



MANUAL DE VALORACIÓN DE EMPRESAS

AUTORES

LUIS ERNESTO LÓPEZ S.

EDWIN CALDERÓN J.

LILIAN NATHALIA ORDOÑEZ R.

DANIELA RODRÍGUEZ V.

DIRECTORES DEL PROYECTO

LUIS BERNARDO TELLO R.

JULIAN BENAVIDES F.

UNIVERSIDAD ICESI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS INTERNACIONALES

SANTIAGO DE CALI

2014

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE TABLAS.....	ii
ÍNDICE ILUSTRACIONES.....	ii
RESUMEN .....	3
1. METODOS CONTABLES DE VALORACIÓN .....	4
1.1. MÉTODOS SIMPLES .....	4
1.1.1. MÉTODO DE VALOR CONTABLE .....	4
1.1.2. MÉTODO DE VALOR CONTABLE AJUSTADO.....	5
1.1.3. MÉTODO SUSTANCIAL.....	6
1.1.4. MÉTODO DE LIQUIDACIÓN .....	7
1.2. MÉTODOS DINÁMICOS .....	7
1.2.1. MÉTODO DEL DESCUENTO DE FLUJOS DE CAJA .....	7
1.2.2. MÉTODO DE DIVIDENDOS .....	14
1.3. MÉTODOS COMPUESTOS O MIXTOS .....	14
1.3.1. MÉTODO DE VALORACIÓN CLÁSICO.....	14
1.3.2. MÉTODO MIXTO, INDIRECTO O PRÁCTICO .....	15
1.3.3. METODO DIRECTO O ANGLOSAJON .....	15
2. ESTADOS FINANCIEROS Y DIAGNÓSTICO .....	16
3. CAPITAL INTELECTUAL .....	19
4. VALORACIÓN DEL MERCADO: MÚLTIPLOS .....	26
5. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	38

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 .....	4
Tabla 2 .....	5
Tabla 3. Indicadores financieros de Skandia.....	23
Tabla 4. Indicadores de clientes de Skandia.....	24
Tabla 5. Indicadores de procesos de Skandia .....	25
Tabla 6. Indicadores de renovación y desarrollo de Skandia.....	25
Tabla 7. Indicadores humanos de Skandia.....	26
Tabla 8. Datos de empresas comparables .....	28
Tabla 9. Empresa a estudiar .....	29
Tabla 10. Estimación precio por acción .....	29
Tabla 11. Estimación precios con múltiplos.....	29
Tabla 12. Proyección estados financieros compañía ABC.....	31
Tabla 13. Datos del mercado.....	31
Tabla 14. Promedio sin valores extremos.....	32
Tabla 15. Estimación precio de la acción.....	32
Tabla 16. Datos de empresas comparables .....	35
Tabla 17. Empresa objetivo .....	35
Tabla 18. Estimación del precio por acción .....	35

## ÍNDICE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Capital intelectual.....	21
Ilustración 2. Enfoque humano.....	22

## **RESUMEN**

Este manual desarrolla los métodos más usados para la valoración de empresas, con el fin de guiar al lector a través de ejemplos prácticos con los cuales puede tener un mayor entendimiento para valorar compañías por medio de métodos contables, valoración por múltiplos y/o flujos de caja proyectados. La implementación de estos métodos permite al usuario de la información tomar decisiones sobre la inversión que desea realizar.

Palabras claves: Valoración, múltiplos, flujos de caja, mercado.

## **ABSTRACT**

This manual develops the methods more used for enterprises valuation, in order to guide the reader through practical examples with which they will have a better understanding in companies' valuation employing accounting methods, cash flow projected and valuation by ratios. The implementation of these methods allows the user of the information to take decisions about the investment he is going to do.

Key words: Valuation, ratio, cash flows, market.

## 1. METODOS CONTABLES DE VALORACIÓN

### 1.1. MÉTODOS SIMPLES

Estos métodos pretenden determinar el valor de una empresa con base en el valor del patrimonio en el momento de la evaluación sin tener en cuenta la evolución de la empresa en el futuro. Estos métodos se clasifican en estáticos y dinámicos.

**1.1.1. MÉTODO DE VALOR CONTABLE:** Se basa en el valor en libros de las cuentas de patrimonio, si no se tienen las cuentas del patrimonio se puede obtener a partir de la diferencia entre activos y pasivos. Ejemplo: El valor del patrimonio es de 150.000 u.m. lo cual equivale a activos por valor de 200.000 u.m. y pasivos por 50.000 u.m.

Tabla 1

ACTIVOS		PASIVOS		PATRIMONIO	
Disponible	25.000	Proveedores	10.000	Capital	90.000
Cuentas por Cobrar	35.000	Impuesto por pagar	10.500	Utilidad Ejercicio	24.500
Inventario	50.000	Oblig. Financieras	10.000	Reservas	35.500
Activos Fijos	90.000	Deuda Largo Plazo	19.500	<b>TOTAL PATRIM.</b>	<b>150.000</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>200.000</b>	<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>50.000</b>		

ESTADO DE RESULTADOS	
Ventas	100.000
-Costo de Ventas	40.000
Utilidad Bruta	<b>60.000</b>
-Gastos	20.000
Utilidad Operacional	<b>40.000</b>
-Otros gastos	5.000
UAI	35.000
-Impuestos (30%)	<b>10.500</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>24.500</b>

Como se puede observar en los datos anteriormente expuestos, este método es sumamente sencillo de calcular dado que solamente considera los saldos de las cuentas contables de activos, pasivos y patrimonio en el momento del análisis.

**1.1.2. MÉTODO DE VALOR CONTABLE AJUSTADO:** Este método es mucho más completo que el anterior dado que toma las partidas históricas de activo, pasivo y patrimonio y las ajusta a su valor razonable o valor de mercado lo que permite a los usuarios tomar decisiones con información más real. Este método es congruente con la presentación de estados financieros bajo normas internacionales de información financiera

Por lo tanto, las cuentas de Activos y Pasivos se ajustan a su valor de mercado y esto da como resultado un valor de patrimonio ajustado. Se debe tener en cuenta lo expuesto en las Normas Internacionales de Información Financiera; NIC 2 Inventarios, NIC 16 Propiedad, Planta y Equipo, NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, para la medición posterior al reconocimiento. Continuando con lo presentado anteriormente en la tabla 1 se le hace el ajuste correspondiente a las cuentas de Activos y Patrimonio y se obtiene el siguiente resultado:

Tabla 2

<b>ACTIVOS</b>	
Disponible	25.000
Cuentas por Cobrar	30.000
Inventario	40.000
Activos Fijos	130.000
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>225.000</b>

<b>PASIVOS</b>	
Proveedores	10.000
Impuesto por pagar	6.000
Obligaciones Financieras	10.000
Deuda Largo Plazo	19.500
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>45.500</b>

<b>PATRIMONIO</b>	
Capital	90.000
Superávit por revaluación	40.000
Utilidad Ejercicio	14.000
Reservas	35.500
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>179.500</b>

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	
Ventas	100.000
-Costo de Ventas	40.000
Utilidad Bruta	<b>60.000</b>
-Gastos	20.000
Utilidad Operacional	<b>40.000</b>
-Otros gastos	5.000
Gasto por deterioro de inventarios	10.000
Gasto por cuentas incobrables	5.000
UAI	20.000
-Impuestos (30%)	<b>6.000</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>14.000</b>

Explicación de las partidas corregidas:

- Se excluyeron de las cuentas por cobrar 5.000 u.m. de cuentas incobrables, los cuales van al gasto del periodo.
- Después de comparar el costo del inventario de 50.000 u.m. con su valor realizable neto de 40.000 u.m, bajo el criterio de medición de la NIC 2 el cual indica que se debe medir el inventario por el menor valor entre el costo y el valor realizable neto, se ajusta la partida al valor realizable neto de 40.000 u.m. lo que genera una perdida por deterioro de 10.000 u.m que va al gasto del periodo.
- El valor de los activos fijos era de 90.000 u.m., se realizó una revaluación y se determinó que su valor razonable es de 130.000 u.m. La diferencia de 40.000 u.m. se lleva al patrimonio como un superávit por revaluación.
- El valor de proveedores, obligaciones financieras y la deuda a largo plazo es igual al valor de mercado.

**1.1.3. MÉTODO SUSTANCIAL:** Se estima como el valor de mercado de construir una empresa en las mismas condiciones de la que se está valorando, este método es llamado también Valor de Reposición, siguiendo el supuesto de negocio en marcha que se trata en el Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Información Financiera.

Se pueden identificar tres clases de valor sustancial:

- Valor sustancial bruto: es el valor del activo ajustado a su valor de mercado. (Tabla 2 : 225.000)
- Valor sustancial neto: es el valor del patrimonio ajustado. (Tabla 2: 175.000)
- Valor sustancial bruto reducido: es el valor del valor sustancial bruto menos el valor adeudado los proveedores. (Tabla 2: 225.000-10.000 = 215.000)

- 1.1.4. MÉTODO DE LIQUIDACIÓN:** Este método se hace solo cuando se va a liquidar una empresa, con base en las cuentas que se tienen en el momento ignorando los flujos futuros que la empresa pueda generar. Se calcula con el valor neto ajustado menos los gastos en los que pueda incurrir la empresa al momento de liquidación. A partir de la tabla 1.2 si los gastos por liquidación, entre estos compensaciones a los empleados y gastos por demandas que puedan generar una indemnización, fueran de 65.000 u.m. el valor de liquidación sería de 110.000 u.m. que se obtiene de 175.000 – 65.000

## **1.2. MÉTODOS DINÁMICOS**

A diferencia de los métodos anteriores, basados en el balance general de la empresa, estos métodos consideran a la empresa en movimiento.

**1.2.1. MÉTODO DEL DESCUENTO DE FLUJOS DE CAJA:**El flujo de caja descontado es el método más usado para la valoración de empresas y la evaluación de proyectos. Este método permite traer a valor presente una serie de flujos de efectivo proyectados, descontados a una tasa de interés o costo de capital; el resultado puede interpretarse de las siguientes maneras:

- Si  $VPN > 0$  indica que el proyecto renta a una tasa superior a la tasa de interés esperada y por lo tanto la inversión es viable financieramente.
- Si  $VPN < 0$  el proyecto renta a una tasa inferior a la tasa esperada y por lo tanto el proyecto no es viable financieramente.
- Si  $VPN = 0$  el proyecto generara rentabilidad igual a la rentabilidad esperada y por lo tanto el proyecto es indiferente.

Las empresas pueden evaluar varias alternativas a través del VPN y escoger la de mayor valor.

En el flujo de caja se presentan los ingresos y egresos de efectivo de la entidad o del proyecto. Las entradas y salidas de efectivo surgen de las actividades de operación, inversión y financiación.

- Las actividades de operación representan las principales entradas de flujo de efectivo de la empresa, surgen del desarrollo del objeto social de la entidad.
- Las actividades de inversión comprenden las compras o ventas de activos fijos para la empresa.
- Las actividades de financiación representan las necesidades de efectivo por parte de la entidad.



## **COSTO DE CAPITAL**

El costo de capital promedio ponderado o WACC es la tasa apropiada que se utiliza para descontar los flujos de caja proyectados.

$$CCPP = Wd * Kd(1 - T) + Ke * We$$

Donde:

Wd: Porcentaje de la deuda

Kd: Costo de la deuda

We: Porcentaje del patrimonio de accionistas

T: Tasa de impuestos

(1-T): Escudo fiscal

Ke: Costo de patrimonio

El costo del patrimonio está compuesto por la tasa libre de riesgo del mercado ( $K_{LR}$ ), la tasa de rendimiento del mercado ( $K_M$ ), y el coeficiente de prima de riesgo de la empresa frente al mercado ( $\beta$ ).

$$Ke = K_{LR} + (K_M - K_{LR})\beta$$

El coeficiente de prima de riesgo de la empresa frente al mercado está dado por el coeficiente de prima de riesgo de la empresa libre de deuda ( $\beta_0$ ), el nivel de deuda (D), el nivel de capital propio (E), y la tasa de impuestos (T) para la empresa.

$$\beta = \beta_0 \left[ 1 + \frac{D}{E} (1 - T) \right]$$

## **Valor del Negocio**

Este valor es importante pues siempre se debe trabajar bajo el supuesto que una compañía va a durar indefinidamente, según el marco conceptual de las normas internacionales de información financiera, se le conoce como negocio en marcha. El cálculo del valor del negocio se debe realizar como una proyección a perpetuidad del último flujo. La fórmula se puede expresar en términos de la siguiente forma:

$$VR = FCD_n \times \frac{(1 + g)}{(d - g)}$$

Donde;

VR = Valor Residual

$FCD_n$  = Flujo de caja del último periodo

g = tasa de crecimiento a perpetuidad

d = tasa de descuento

Luego que calculamos en valor residual lo tenemos que traer a valor presente con la siguiente formula

$$VRA = \frac{VR}{(1 + d)^n}$$

Donde;

n = el número de años del ultimo flujo de caja

A continuación desarrollaremos un ejemplo de flujo de caja<sup>1</sup> para ilustrar los pasos a seguir para valorar una compañía a través del método de flujo de caja descontando. Los siguientes datos son para realizar la proyección de los estados financieros.

### Parámetros

#### Operación

Ingresos años 1	Vt 1	300,00
% Costos Operación sobre ventas	%CO (CO1/V1)	60%
Capital de Trabajo	CTNO	100
Crecimiento de Largo plazo*		
Tasa de Impuestos	%Tx	35%

#### Crecimiento %G

%G Vt	10%
%G CO	8%
%G CTNO	10%
%G FCL	3%

#### Gastos de capital

Inversión	I	450,00
% a Depreciar		80%
Plazo depreciación	n	5
Depreciación periodo	Dep.p	72

Depreciación línea recta

#### Financiación

Prestamo	D <sub>0</sub>	300,00
Plazo	n	6

<sup>1</sup> Flujo de caja; Benavides J. (clase de reestructuración y valoración de empresas, Septiembre de 2013)

Dónde:

%G Vt: Es el crecimiento promedio de las ventas.

%G CO: Es el crecimiento promedio de los costos de operación

%G CTNO: Es el crecimiento promedio del capital de trabajo neto operacional.

%G FCL: Es el crecimiento promedio del flujo de caja libre.

Después de tener los datos necesarios para proyectar los estados financieros y con el fin de entender la estructura de capital de la compañía se continúa con el cálculo del costo de capital.

### Costo de capital

Beta desapalancado	B0	1,4	
Tasa libre de riesgo	kf	3%	
Retorno de mercado	km	9%	
Costo de la deuda	kd	7%	
Beta deuda	Bd	0,67	$\leftarrow = (kd - kf) / (km - kf)$
Apalancamiento inicial (libros)	%D <sub>0</sub>	0,55	$\leftarrow = D_0 / (I + CTNO)$
Beta equity (apalancado)	Be	2,28	$\leftarrow = B0 + (%D_0 / %E_0)(B0 - Bd)$
Costo de capital D <sub>0</sub> =0	k0	11,40%	$\leftarrow = kf + B0.(km - kf)$
Costo de equity	ke	16,68%	$\leftarrow = k0 + (k0 - kd) %D / %E$
Costo de capital ponderado	kwacc	10,06%	$\leftarrow = %Dkd.(1 - %Tx) + %E.ke$

### Beta apalancado

$$B0 = %DBd + %EBe$$

$$Be = (B0 - %DBd) %E$$

$$Be = ((%E + %D) B0 - %DBd) %E$$

$$Be = B0 + (%D / %E)(B0 - Bd)$$

$$1 = %D + %E \quad 0,45$$

Luego de haber hallado el costo de capital, debemos encontrar los valores del activo fijo neto el cual surge de la diferencia entre activo fijo bruto y la depreciación acumulada. A continuación debemos proyectar el capital de trabajo neto operativo usando el crecimiento promedio del capital de trabajo neto operacional.

### Activo y capital de trabajo

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Inversión AFB	$\Delta AFB(t)$	360,00									
Activo Fijo Bruto	AFB	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	$\leftarrow = AFB(t-1) + \Delta AFB(t)$
Depreciación periodo	-Dep.p		72,00	72,00	72,00	72,00	72,00				
Depreciación acumulada	-Dep.A		72,00	144,00	216,00	288,00	360,00	360,00	360,00	360,00	$\leftarrow = Dep.A(t-1) + Dep.p(t)$
Activo Fijo Neto	=AFN	360,00	288,00	216,00	144,00	72,00	0,00				$\leftarrow = AFB(t) - Dep.A(t)$
Activo no depreciable (VL)		90,00									$\leftarrow = I - AFB(0)$ , Activo no depreciable se vende en $n=8$
Valor Salvamento (Factor)		80%	72,00								$\leftarrow = VL.Factor$ , Si se vende en $n=8$ (Proyecto finito)

### Capital de Trabajo Neto Operativo (CTNO)

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	
Capital de Trabajo Neto Operativo	CTNO	100,00	110,00	121,00	133,10	146,41	161,05	177,16	194,87		FP
Incremento CTNO	$\Delta CTNO$	100,00	10,00	11,00	12,10	13,31	14,64	16,11	17,72	-194,87	1

El endeudamiento de la compañía es parte importante del proceso para hallar su flujo de caja.

### Endeudamiento

		1	2	3	4	5	6	7	8	n+1	
Alicuota		1	1	1	1	1	1	0	0		$\leftarrow = SI(i \leq n, 1, 0)$
Vigencia		1	1	1	1	1	1	0	0		$\leftarrow = D(t-1) - Cap(t)$
Deuda	D	300,00	258,06	213,19	165,17	113,79	58,82	0,00	0,00	0,00	$\leftarrow = D(t-1).kd$
Interés	Int		21,00	18,06	14,92	11,56	7,97	4,12	0,00	0,00	
Capital	Cap		41,94	44,87	48,02	51,38	54,97	58,82	0,00	0,00	
<b>Capital e Interés</b>	<b>Cap+Int</b>		<b>62,94</b>	<b>62,94</b>	<b>62,94</b>	<b>62,94</b>	<b>62,94</b>	<b>62,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
<b>Patrón de pagos</b>			<b>25,00</b>		<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>75,00</b>				

Con los datos proyectados pasamos a elaborar el estado de resultados y flujo de caja.

### Estado de Resultados y Flujos de Caja

Periodos	t	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ventas	V		300,00	330,00	363,00	399,30	439,23	483,15	531,47	584,62	
Gastos	-G		-180,00	-194,40	-209,95	-226,75	-244,89	-264,48	-285,64	-308,49	
<b>=EBITDA</b>	<b>=EBITDA</b>		<b>120,00</b>	<b>135,60</b>	<b>153,05</b>	<b>172,55</b>	<b>194,34</b>	<b>218,67</b>	<b>245,83</b>	<b>276,13</b>	
-Depreciación periodo	-Dep.p		-72,00	-72,00	-72,00	-72,00	-72,00	0,00	0,00	0,00	
<b>=EBIT</b>	<b>=EBIT</b>		<b>48,00</b>	<b>63,60</b>	<b>81,05</b>	<b>100,55</b>	<b>122,34</b>	<b>218,67</b>	<b>245,83</b>	<b>276,13</b>	
-Interés	-Int		-21,00	-18,06	-14,92	-11,56	-7,97	-4,12	-0,00	-0,00	
+Otros Ingresos	+OI										-18,00
<b>=Utilidad antesde impuestos</b>	<b>=UAI</b>		<b>27,00</b>	<b>45,54</b>	<b>66,12</b>	<b>88,99</b>	<b>114,38</b>	<b>214,56</b>	<b>245,83</b>	<b>258,13</b>	
-Impuestos	-Tx		-9,45	-15,94	-23,14	-31,15	-40,03	-75,09	-86,04	-90,34	
<b>=Utilidad después de impuestos</b>	<b>=UDI</b>		<b>17,55</b>	<b>29,60</b>	<b>42,98</b>	<b>57,84</b>	<b>74,34</b>	<b>139,46</b>	<b>159,79</b>	<b>167,78</b>	
+Depreciación periodo	+Dep.p		72,00	72,00	72,00	72,00	72,00	0,00	0,00	0,00	
+Intereses(1-Tx)	+Int.(1-%Tx)		13,65	11,74	9,70	7,52	5,18	2,68	0,00	0,00	
<b>=Flujo 1</b>	<b>=Flujo1</b>		<b>103,20</b>	<b>113,34</b>	<b>124,68</b>	<b>137,36</b>	<b>151,52</b>	<b>142,14</b>	<b>159,79</b>	<b>167,78</b>	
-Inversión	-I	-450,00									90,00
-Inversión en CTNO	-ΔCTNO	-100,00	-10,00	-11,00	-12,10	-13,31	-14,64	-16,11	-17,72	194,87	
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Flujo de caja libre	<b>=FCL</b>	<b>-550,00</b>	<b>93,20</b>	<b>102,34</b>	<b>112,58</b>	<b>124,05</b>	<b>136,88</b>	<b>126,03</b>	<b>142,07</b>	<b>452,65</b>	<b>0,00</b>
-Intereses(1-Tx)	-Int.(1-%Tx)		-13,65	-11,74	-9,70	-7,52	-5,18	-2,68	-0,00	-0,00	
+Inc. Deuda	+ΔD	300,00	-41,94	-44,87	-48,02	-51,38	-54,97	-58,82	0,00	0,00	
Flujo de caja inversionista	<b>=FCA</b>	<b>-250,00</b>	<b>37,61</b>	<b>45,72</b>	<b>54,87</b>	<b>65,16</b>	<b>76,73</b>	<b>64,54</b>	<b>142,07</b>	<b>452,65</b>	<b>0,00</b>

Los flujos de caja proyectados se descuentan a la tasa del costo de capital promedio ponderado, hallado anteriormente, pero teniendo en cuenta su valor de continuidad o valor residual.

## Evaluación

## Costo de capital fijo

<b>V. presente proyecto finito</b>	VP( $FC_i$ )	<b>776,57</b>	<b>1-8</b>	$\leftarrow = VP(k_{wacc}, FCL1..FCL8)$
<b>+Valor de continuidad</b>	+V.Cont	<b>0,00</b>	<b>9-infinito</b>	$\leftarrow = FCL_{n+1}/(k_{wacc}-G_{FCL})/(1+k_{wacc})^8$
<b>=V. presente proyecto</b>	=VE	<b>776,57</b>		
<b>Valor presente neto</b>	VPN	<b>226,57</b>		$\leftarrow = VP-FCL(0)$
<b>V. presente patrimonio finito</b>	VP( $FC_i$ )	<b>376,59</b>	<b>1-8</b>	$\leftarrow = VP(k_e, FCA1..FCA8)$
<b>+Valor de continuidad</b>	+V.Cont	<b>0,00</b>	<b>9-infinito</b>	$\leftarrow = FCA_{n+1}/(k_e-G_{FCL})/(1+k_e)^8$
<b>=V. presente patrimonio</b>	=VP	<b>376,59</b>		
<b>Valor presente neto</b>	VPN	<b>126,59</b>		$\leftarrow = VP-FCA(0)$

**1.2.2. MÉTODO DE DIVIDENDOS:** Este método se deriva *del Método de descuento de flujos de caja*, en este caso lo que se descuenta son los dividendos. La tasa que se usa para descontar los dividendos es la tasa de oportunidad de los accionistas  $Ke$ . El modelo considera que los dividendos crecen a una tasa constante  $g$ .

$$\text{Valor acciones} = \frac{\text{Dividendo año 1}}{Ke - g}$$

Si tenemos para el año 1 dividendos de 24.500 u.m, una tasa de oportunidad de 15% y un crecimiento de 5%:

$$\text{Valor acciones} = \frac{24.500}{0.15 - 0.05}$$

$$\text{Valor acciones} = 245.000$$

### 1.3. MÉTODOS COMPUESTOS O MIXTOS

Estos métodos se caracterizan por tener un componente estático y otro dinámico. Toman en cuenta la valoración del balance general de la empresa y adicionan una valoración para determinar el valor de las utilidades futuras que generará la compañía. A la hora de valorar el negocio, se tiene en cuenta el concepto de *GoodWill* o Fondo de comercio, que representan los bienes intangibles que le agregan valor a la empresa. El *GoodWill* es el exceso de valor por encima del valor contable o valor contable ajustado.

**1.3.1. MÉTODO DE VALORACIÓN CLÁSICO:** Considera que el valor de la empresa es la suma del Patrimonio (o valor contable ajustado) y el valor del *GoodWill*. El *GoodWill* se obtiene multiplicando un número de años por las utilidades netas que se esperan, para empresas industriales, o un porcentaje por las cifras de ventas, para empresas comerciales.

Empresas industriales

$$V = Pt + (n * B)$$

Empresas comerciales

$$V = Pt + (z * v)$$

Pt= Patrimonio

n = número de años

B= Utilidades netas

z = Porcentaje de ventas

v= Cifras de ventas

Siguiendo con el ejemplo de la Tabla 1.1, suponemos que el GoodWill es 5 veces el beneficio anual (utilidad neta), usando la primera fórmula tenemos que:

$$V = 175000 + (5 * 24.500)$$

$$V = 297.500$$

**1.3.2. MÉTODO MIXTO, INDIRECTO O PRÁCTICO:** Toma el valor de la empresa como la media aritmética del valor sustancial ajustado y el valor de rendimiento, que son los descuentos de las utilidades o dividendos de los socios.

$$V = \frac{VS + VR}{2}$$

Continuando con los datos de la Tabla 1.2 tomamos como valor sustancial el patrimonio ajustado 175.000 u.m. y suponemos que el valor de rendimiento es 100.000 u.m. tenemos:

$$V = \frac{175.000 + 100.000}{2}$$

$$V = 137.500$$

**1.3.3. METODO DIRECTO O ANGLOSAJON:** Resulta de la suma del GoodWill y del valor sustancial o el patrimonio. En este método el valor del GoodWill se calcula como un superbencicio, es decir, las utilidades netas que espera obtener menos el valor sustancial multiplicado por una tasa de mercado.

$$V = VS + (B - (VS * i))$$



Tenemos que el Valor sustancial del patrimonio ajustado es de 175.000, los beneficios (utilidades) son 24.500 y la tasa de mercado suponemos que es del 10%;

$$V = 175.000 + (24.500 - (175.000 * 0,1))$$
$$V = 182.000$$

## **2. ESTADOS FINANCIEROS Y DIAGNÓSTICO**

Para llevar a cabo un proceso de valoración exitoso, las personas encargadas de realizar dicha labor deben contar con una amplia y veraz información acerca del negocio o empresa a valorar. Lo anterior implica conocer la información histórica financiera y no financiera relevante de la compañía, cuantitativa y cualitativa de al menos sus últimos tres años. Aunque la información pasada no será determinante al momento de efectuar la valoración del negocio, si representa un soporte importante para el valorador en su conocimiento de la empresa con lo cual tendrá elementos que le ayudarán en la proyección de los estados financieros que serán la base de las cifras para desarrollar más adelante el proceso de valoración.

Este método de valoración basado en los estados financieros, principalmente en el balance general recibe el nombre de valoración estática por cuanto solo considera las cifras de la compañía en un momento determinado y no tiene en cuenta los resultados futuros.

### **2.1. DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA**

El primer paso a seguir en un proceso de valoración deberá ser la elaboración de un diagnóstico de los principales aspectos cuantitativos y cualitativos del negocio para lo cual se recomienda realizar las siguientes actividades:

- Entrevistas con el representante legal de la empresa, principales directivos y accionistas.
- Revisión y análisis de los informes de auditoría y revisoría fiscal de los dos años más recientes.
- Análisis de los estados financieros de los últimos tres años.

La entrevista con directivos y accionistas permitirá al evaluador aparte de dar a conocer a sus interlocutores su experiencia y conocimientos en el tema, obtener una visión general de la empresa, conocer acerca de su visión, misión, metas y objetivos, su actividad empresarial, productos, clientes, competencia, expectativas futuras, entre otras.

La entrevista se debe aprovechar para solicitar la entrega de la información relevante del negocio como son los estados financieros recientes e históricos con sus notas, dictámenes de auditoría o revisoría fiscal.

La revisión y análisis de los estados financieros y de los dictámenes de auditoría y revisoría fiscal, facilitará al evaluador el conocimiento de las principales cifras financieras de la empresa cuyo conocimiento será fundamental para determinar el modelo de valoración que estime más conveniente.

En caso de que los informes de auditoría o revisoría fiscal contengan salvedades o abstenciones, se entenderá que los estados financieros y el manejo contable en la compañía no han estado acorde con los principios contables y de auditoría generalmente aceptados por lo que deberá solicitarse a los administradores una explicación al respecto para proceder a efectuar las reclasificaciones y ajustes necesarios en los informes financieros para que reflejen una información más razonable del estado económico y financiero del negocio.

Si los informes financieros no presentan salvedades ni abstenciones, indicará que han sido elaborados cumpliendo con todos los requerimientos y normas vigentes de información financiera.

## **2.2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA**

### **BALANCE GENERAL**

#### **CUENTAS POR COBRAR CLIENTES**

Esta cuenta debe estar expresada en su valor nominal y debe ser ajustada para reconocer cualquier saldo de dudoso recaudo o deterioro en su valor de acuerdo con la NIIF 9.

Debe comprobarse que los saldos están correctamente valuados, la existencia estimaciones para cuentas de dudoso recaudo, la participación porcentual de los principales clientes deudores para detectar si hay concentración en unos pocos clientes lo cual implique un riesgo para el recaudo.

#### **INVERSIONES NEGOCIABLES**

Esta cuenta debe ser revisada cuidadosamente para determinar la correcta valuación de los activos financieros incluidos tales como acciones, bonos y otros valores. Estos activos deben valorarse de acuerdo a las normas de información financiera vigentes. Debe revisarse si la valuación se realizó con base en valores razonables. Se debe además confirmar la existencia de los mismos revisando las certificaciones expedidas por el depósito central de valores.

## **PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO**

Se deben verificar facturas u otros documentos pertinentes que acrediten la propiedad de los activos involucrados en este grupo. En caso de existir valorizaciones de estos activos, verificar que el valuador se encuentre debidamente inscrito y autorizado por la entidad competente. Verificar si estos activos han sido en garantía hipotecaria (Bienes raíces), han sido pignorados (maquinaria y equipo, vehículos), si existe algún gravamen sobre ellos, es importante cuantificar su efecto. Igualmente verificar si estos activos han sufrido deterioro en su valor de conformidad con lo dictaminado en las NIC 16 y 36.

## **OBLIGACIONES FINANCIERAS**

Se debe revisar la modalidad de crédito financiero, bancario, leasing, factoring, etc. El capital o principal que ha sido financiado, la tasa de interés acordada, fecha de inicio del crédito y fecha de vencimiento, plazos y condiciones de amortización, garantías otorgadas.

## **OBLIGACIONES LABORALES**

Se debe verificar el estado de la nómina, revisar si la compañía tiene deudas pendientes con sus empleados y si están realizando sus pagos oportunos, no solo de salarios sino también de las prestaciones sociales y aportes parafiscales.

## **IMPUESTO POR PAGAR**

Es importante verificar las declaraciones fiscales de la compañía así como el tiempo que tiene la deuda y el motivo de su existencia.

## **VALOR NOMINAL Y DE MERCADO DE LA ACCION**

Si la compañía cotiza en bolsa el valor nominal y de mercado de la acción son indicadores que pueden ser útiles para analizar la posición del negocio en el mercado.

### **3. CAPITAL INTELECTUAL**

En la actualidad el tener tecnología de punta no garantiza que la empresa va a tener la ventaja competitiva sobre sus competidores, es importante contar con un proceso de innovación permanente, un recurso humano capacitado y comprometido con los objetivos de la organización. Esto es lo que se conoce hoy en día como el capital intelectual de las empresas.

El capital intelectual es un activo intangible que permite a una empresa diferenciarse de sus competidores, esta diferenciación puede darse de diferentes formas como son el disponer de un personal idóneo, poseer clientes fieles, proveedores certificados entre otras.

En la actualidad es de vital importancia tener en cuenta estos activos para realizar una valoración optima de la empresa, debido a que estos también generan valor en la compañía y hacen que esta se diferencie de las demás.

Medir el capital intelectual de una empresa no es una tarea fácil debido a que existen distintos métodos de medición los cuales utilizan diferentes medidores, esto genera que el resultado obtenido sea diferente dependiendo del método que se decida emplear.

El capital intelectual se encuentra dividido en 3 componentes los cuales son el capital humano el cual representa el conocimiento y la eficacia con la que los empleados reaccionan ante los problemas que surgen en la empresa; el capital estructural se encuentra compuesto por todos los activos intangibles que hacen diferente a la empresa de la competencia (patentes, marcas, modelos, softwares); por ultimo tenemos el capital relacional el cual consiste en las relaciones externas de la compañía, ya sea con clientes, proveedores o incluso con la competencia, también conforman este componente los resultados de dicha relación por ejemplo las alianzas estratégicas o los acuerdos de cooperación

#### **MEDICIÓN DE UN ACTIVO INTANGIBLE**

Para poder medir un activo intangible se debe primero conocer la definición que se le da al mismo según la NIC 38 Activos intangibles “un activo identificable de carácter no monetario y sin apariencia física” además la norma menciona que un activo solo se reconocerá si :

- Es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuidos al mismo fluyan a la empresa.
- El costo del activo pueda ser medido fiablemente.

Dentro de la norma también menciona que “la entidad evaluara la probabilidad de obtener beneficios económicos futuros utilizando hipótesis razonables y fundadas”

Ahora la dificultad a la que las empresas se enfrentan está en cómo saber si las hipótesis que plantean para explicar los beneficios económicos generados por el activo intangible son razonables o fundamentadas.

## **MODELO DE NAVEGADOR SKANDIA**

El modelo de navegador Skandia propuesto por la compañía de seguros y servicios financieros del mismo nombre parte de la premisa de que el capital intelectual está dividido por el capital humano y el capital estructural

$$\textit{capitalintelectual} = \textit{capitalhumano} + \textit{capitalorganizacional}$$

Después pasa a definir el capital organizacional y la clientela (anteriormente se consideraba la clientela como una subcategoría del capital organizacional sin embargo en la actualidad la clientela es considerada una categoría independiente del capital organizacional), si reemplazamos lo anterior dentro de la ecuación nos encontramos con:

$$\textit{Capitalintelectual} = \textit{capitalhumano} + \textit{capitalclientela} + \textit{capitalestructural}$$

Ahora es necesario descomponer el capital estructural el cual está compuesto por capital de innovación y el capital de proceso al descomponer el capital estructural dentro de la ecuación se obtiene el modelo final propuesto por la compañía Skandia el cual estaría expresado de la siguiente forma

$$\begin{aligned} \textit{capitalintelectual} \\ &= \textit{capitalhumano} + \textit{capitalclientela} + \textit{capitaldeinnovacion} \\ &+ \textit{capitaldeproceso} \end{aligned}$$

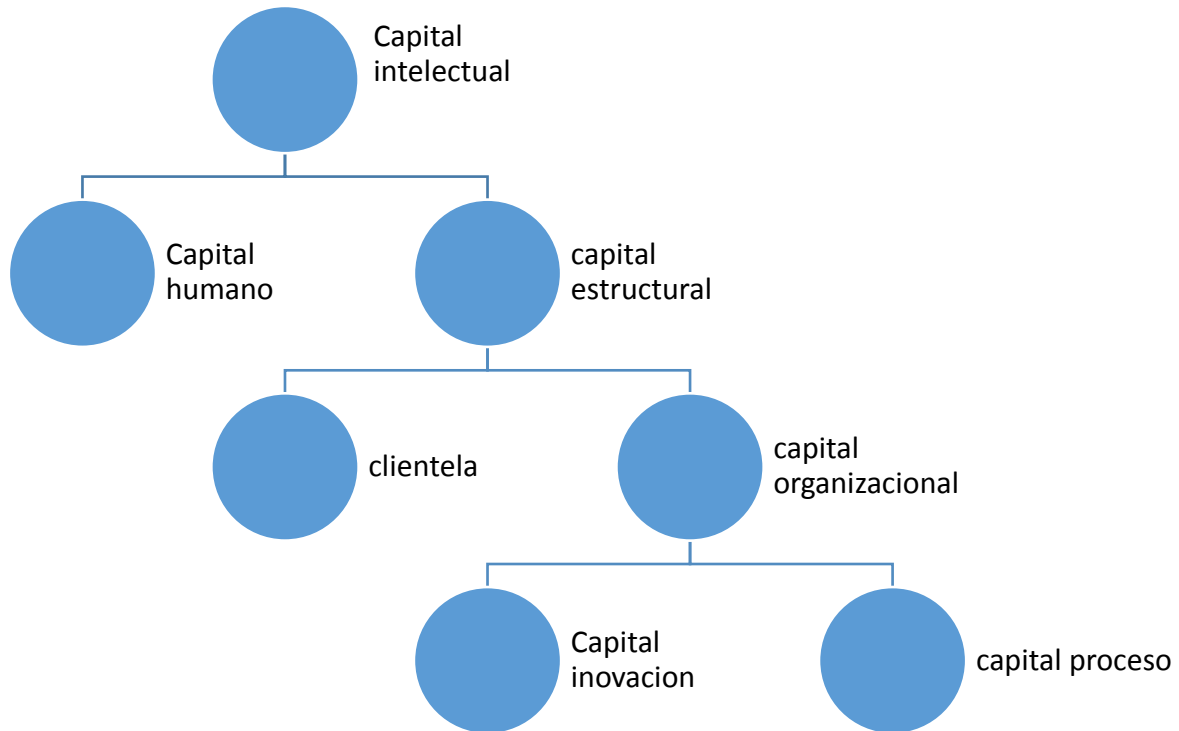


Ilustración 1. Capital intelectual

## **CAPITAL HUMANO**

Se encuentra compuesto por todas las habilidades y competencias de los empleados y directivos dentro de la empresa

## **CAPITAL ESTRUCTURAL**

Es como su nombre lo dice la estructura cuya labor es sostener e incorporar el capital humano dentro del capital estructural se encuentran sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el material intelectual, como mencionamos anteriormente el capital estructural se divide en 2 subcategorías las cuales son:

Capital de clientela: se encuentra compuesto por las relaciones de la empresa con sus clientes y la lealtad de los mismos

Capital organizacional: es la inversión de la empresa en sistemas herramientas y filosofía operativa, este capital se encuentra dividido en 2 subcategorías

Capital de innovación: es la capacidad que tiene la empresa de innovar en forma de derechos comerciales protegidos, patentes y otros activos intangibles que le permiten a la empresa diferenciarse de las demás

Capital de proceso: son los procesos, técnicas y programas que aumenten la eficiencia de la producción o la prestación de servicios

Después de definir el capital intelectual el modelo procede a realizar la medición teniendo en cuenta que se deben emplear los indicadores pertinentes y que las medidas presentadas deben fácilmente aplicables y comparables con otras empresas además el modelo no solo genera información aplicable al presente sino que permite comprender la capacidad futura mediante un formato conocido como el modelo del navegador de Skandia el cual se encuentra expresado de la siguiente forma:



Ilustración 2. Enfoque humano

Fuente: Edvinsson, L. y Marlone, M.S. (1999:90)

En el gráfico anterior se puede observar como este modelo no se compone de los distintos tipos de capitales, sino que este plantea cinco enfoques en los cuales la empresa debe centrarse para poder medir el valor de sus activos intangibles en la parte superior se encuentra el primer enfoque, el financiero el cual está compuesto de la información que se desprende de las cuentas anuales, luego en el nivel del medio tenemos los enfoques a los procesos y al cliente los cuales consisten de la propiedad intelectual de la compañía; En el nivel inferior tenemos el enfoque de renovación y desarrollo el cual se centra en el futuro de la empresa y por último en el centro de todos los enfoques se encuentra el humano el centro de la compañía y la base de todos los demás.

Para realizar la medición del capital intelectual el modelo Skandia detecta primero cualquier debilidad, tensión o enfermedad en la empresa y mediante dicho factor se plantea como medirlo y presentarlo.

**ENFOQUE FINANCIERO**

Este enfoque se encuentra dirigido hacia el pasado, compuesta por cuentas anuales y los informes de gestión, para poder realizar una medición precisa el modelo plantea unos indicadores que permitan captar los activos que sean en verdad valiosos para la empresa

Los indicadores para este enfoque son:

INDICADORES FINANCIEROS DE SKANDIA

1. Activos financieros (\$)	11. Rentabilidad de los capitales propios (%)
2. Activos financieros/empleado (\$)	12. Beneficio de las actividades ordinarias (\$)
3. Ingresos/empleado (\$)	13. Valor de mercado (\$)
4. Ingresos/activos administrados (%)	14. Valor de mercado/empleado (\$)
5. Ingresos por primas seguros (\$)	15. Rendimiento sobre valor neto de activos (%)
6. Ingreso/primas provenientes de nuevos negocios (\$)	16. Rendimiento sobre valor neto resultante del gasto en un nuevo negocio (\$)
7. Facturación/empleado (\$)	17. Valor añadido/empleado (\$)
8. Tiempo del cliente/atención del empleado (%)	18. Gasto en informática/gasto administrativo (%)
9. Resultado de la actividad aseguradora/empleado (\$)	19. Valor añadido/empleados en informática (\$)
10. Proporción de pérdidas en comparación con promedio del mercado (%)	20. Inversiones en informática (\$)

Tabla 3. Indicadores financieros de Skandia

Fuente: Oswaldo, Sánchez y Camacho (2013)

**ENFOQUE DE CLIENTE**

Este enfoque se centra en las relaciones entre la empresa y el cliente, para poder medirse objetivamente los indicadores empleados deben reflejar acumulativamente el flujo de las relaciones establecidas con los clientes para lo cual se debe tener en cuenta factores como el papel del cliente, su duración, el tipo de cliente entre otras.

Los indicadores propuestos por Skandia para este enfoque son:



## INDICADORES DE CLIENTES DE SKANDIA

---

1. Cuota de mercado (%)	11. Ingreso bruto de arrendamientos/empleado (\$)
2. Número de cuentas (#)	12. Número de contratos (#)
3. Clientes perdidos (#)	13. Ahorro/contrato (\$)
4. Accesibilidad por teléfono (%)	14. Puntos de venta (#)
5. Pólizas sin rescate (%)	15. Número de fondos (#)
6. Puntuación de clientes (%)	16. Número de directivos de fondos (#)
7. Visitas de los clientes a la empresa (#)	17. Número de clientes internos de informática (#)
8. Días dedicados a visitar a los clientes (#)	18. Número de clientes externos de informática (#)
9. Cobertura de mercado (%)	19. Número de contratos/informática-empleado (#)
10. Índice de inmuebles desocupados (%)	20. Capacidad de clientes en informática (%)

---

Tabla 4. Indicadores de clientes de Skandia

Fuente: Oswaldo, Sánchez y Camacho (2013)

### ENFOQUE DE PROCESOS

El enfoque de procesos se centra en medir el papel que juega la tecnología en mi empresa y en como optimizo sus usos para generar valor, la tecnología juega un papel muy importante para la compañía es por eso que para medirla se debe tener en cuenta los tipos de errores en infraestructura tecnológicas planteados por el modelo estos errores son:

Valorar las tecnologías de proceso únicamente cuando contribuyan al valor de la firma.

Vigilar la edad y el apoyo actual por parte del vendedor para la tecnología de proceso de la empresa.

Medir, no sólo especificaciones de rendimiento del proceso, sino su aportación de valor real a la productividad empresarial.

Incorporar un índice de rendimiento de proceso en relación con metas establecidas de rendimiento de proceso.

Los indicadores planteados por Skandia para este enfoque son:

#### INDICADORES DE PROCESOS DE SKANDIA

1. Gasto de administración/activos manejados (#)	10. Gasto administrativo/empleado (\$)
2. Gasto de administración/ingresos totales (#)	11. Gasto en tecnología informática (TI)/empleado (\$)
3. Coste de los errores administrativos/ventas (%)	12. Gasto en TI/gasto administrativo (%)
4. Rendimiento de las inversiones comparando con la media del sector (%)	13. Personal de TI/personal total (%)
5. Tiempo de procesamiento, desembolsos (#)	14. Gasto administrativo/total primas (%)
6. Contratos registrados sin errores (#)	15. Capacidad de TI (#)
7. Operaciones desarrolladas por empleado y mes (#)	16. Inversión en TI (#)
8. Ordenadores personales/empleado (#)	17. Empleados que trabajan en su casa/total de empleados (%)
9. Ordenadores portátiles/empleado (#)	18. Competencia de los empleados en TI (#)

Tabla 5. Indicadores de procesos de Skandia

Fuente: Oswaldo, Sánchez y Camacho (2013)

#### ENFOQUE DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO

Se encuentra direccionado a captar las oportunidades futuras de la empresa mediante predicciones que utilizan la información adquirida por los demás enfoques.

Los indicadores planteados por Skandia para este enfoque son:

#### INDICADORES DE RENOVACIÓN Y DESARROLLO DE SKANDIA

1. Gasto en desarrollo de competencias/empleado (\$)	11. Gasto en formación/gasto administrativo (%)
2. Índice de empleados satisfechos (#)	12. Margen proveniente de nuevos lanzamientos (%)
3. Gasto en marketing/cliente (\$)	13. Aumentos en margen neto (%)
4. Gasto en marketing/activos manejados (\$)	14. Gasto de desarrollo de negocios/gasto administrativo (%)
5. Participación en horas de "método y tecnología" (%)	15. Proporción de empleados menores de 40 años (%)
6. Participación en horas de formación (%)	16. Gasto en TI para desarrollo/gasto en TI (%)
7. Participación en horas de desarrollo (%)	17. Gasto en TI para formación/gasto en TI (%)
8. Gasto en I+D/gasto administrativo (%)	18. Recursos de I+D/recursos totales (%)
9. Gasto en TI/gasto administrativo (%)	
10. Gasto en formación/empleado (\$)	

Tabla 6. Indicadores de renovación y desarrollo de Skandia

Fuente: Oswaldo, Sánchez y Camacho (2013)

## ENFOQUE HUMANO

Consiste en medir las distintas competencias de los distintos empleados de la compañía junto con sus productividad, también se debe tener en cuenta la disponibilidad de una infraestructura adecuada para satisfacer las necesidades de los empleados

Los indicadores planteados por Skandia son:

### INDICADORES HUMANOS DE SKANDIA

---

1. Índice de liderazgo (%)	7. Promedio de años de servicio en la empresa (#)
2. Índice de motivación (%)	8. Número de directivos (#)
3. Índice de empleados con responsabilidades (de 1000) (#)	9. Número de mujeres directivas
4. Número de empleados (#)	10. Gasto en formación/empleador (\$)
5. Número de empleados/número de empleados en alianzas (%)	11. Promedio de edad de los empleados (#)
6. Rotación de empleados (%)	12. Proporción de empleados menores de 40 años (%)
	13. Tiempo de formación (días/año) (#)

---

Tabla 7. Indicadores humanos de Skandia

Fuente: Oswaldo, Sánchez y Camacho (2013)

## 4. VALORACIÓN DEL MERCADO: MÚLTIPLOS

El método de valoración por múltiplos consiste en el análisis de ratios entre dos (2) o más compañías, este método resulta de gran utilidad para valorar empresas que cotizan en bolsa, sin embargo es importante que las organizaciones presenten ciertos factores en común para permitir una valoración más exacta, algunos factores a tener en cuenta al momento de realizar la valoración son:

- ✓ Las empresas a comparar deben pertenecer al mismo sector económico
- ✓ Se debe tener en cuenta la semejanza de las compañías.
- ✓ Se debe procurar que las compañías tengan un estado semejante de crecimiento o madurez
- ✓ Un similar marco macroeconómico

Es importante recalcar que aunque no es necesario el cumplimiento de los ítems anteriores, sin embargo estos permiten una valoración más exacta al momento de comparar las empresas.

El método de valoración por múltiplos es comúnmente utilizado debido a su simplicidad de cálculo y a su fácil interpretación, sin embargo uno de los mayores inconvenientes con este método radica en el grado de homogeneidad y al grado de madurez que exige entre las compañías que se van a comparar, debido a esto, el realizar la valoración de una compañía nueva en el mercado puede implicar un verdadero desafío debido a que es difícil encontrar otra empresa con el suficiente grado de homogeneidad.

Los requerimientos por parte de los usuarios de la información financiera difieren según sus intereses personales, en este caso nos ocuparemos de los múltiplos más utilizados en la práctica para valorar empresas. Nos enfocaremos en los requerimientos por parte de los inversionistas y administradores debido a que son los principales usuarios de la valoración implementando el método de los múltiplos. Los primeros se caracterizan por estimar el valor de las acciones con el fin de conocer su proyección tanto a corto como a largo plazo y a los administradores les interesa conocer el valor de la empresa. La buena aplicación de los múltiplos, y el uso adecuado de los estados financieros facilita la solución a las incógnitas sobre si la acción de la empresa en la que se invierte tiene proyección a bajar, permanecer constante, o subir de precio. Los múltiplos nos ayudan a obtener la base para estimar el precio al cual podría ser vendida la empresa, o simplemente saber la posición económica y financiera de la entidad en la industria en la cual se encuentra.

Los múltiplos más usados son los siguientes:

- a.  $PER = (\text{Capitalización bursátil} / \text{Utilidad neta})$  ó  $(\text{Precio acción} / \text{Utilidad por acción})$   
Este ratio es al que se le presta mayor importancia debido a que muestra el valor de capital de la empresa, el valor obtenido por este múltiplo está influenciado por el grado de apalancamiento total de la empresa. Como este múltiplo se basa en utilidades comparables, la entidad debe excluir del cálculo del PER los ingresos por fuera del giro ordinario de la compañía.
- b.  $PER \text{ relativo} = PER \text{ de la empresa} / PER \text{ del país}$   
Este múltiplo es adecuado para comparar empresas de distintos países.
- c.  $VE/UAII = \text{Valor de la empresa} / \text{Utilidad antes de intereses e impuestos}$   
Se considera mejor este múltiplo que el PER debido a que este ignora el grado de apalancamiento.
- d.  $VE/UB = \text{Valor de la empresa} / \text{Utilidad bruta}$   
Este ratio es favorable en la aplicación para empresas cíclicas, puede compararse con empresas de otros países e ignora el apalancamiento.
- e.  $P/B = \text{Price/Book}$  o  $\text{Precio/Valor en libros}$

Ideal para empresas intensivas en capital, aunque no identifica bien la operación de la compañía.

f. VE/Ventas

Útil para empresas con márgenes similares, aunque si hay mucha volatilidad en el margen de rentabilidad de las empresas comparables el múltiplo será poco útil.

A continuación daremos a conocer unos métodos de valoración cada vez más empleados en la práctica: múltiplos de cotización y de transacción.

### MÚLTIPLOS DE COTIZACIÓN

Consiste en estimar el valor de una empresa mediante compañías similares que cotizan en bolsa. Es decir es identificar, analizar, evaluar y tomar los datos pertinentes de las empresas comparables con el fin de calcular sus diferentes múltiplos y lograr estimar el precio por acción de la compañía en estudio, así mismo analizar y proyectar su crecimiento según los resultados obtenidos. La tabla 1 muestra un ejemplo sencillo de valoración a través del múltiplo PER y el múltiplo BVS.

*Ejemplo 1:*

Con el objetivo de estimar el precio de la acción de la compañía “A”, la tabla 1 nos muestra el precio, la utilidad y el valor en libros por acción de las empresas comparables “X”, “Y” y “Z” las cuales tienen características similares a la compañía en estudio y con las que se puede llevar a cabo la valorización.

EMPRESAS COMPARABLES					
	P	EPS	PER	BVS	P/B
X	250	2,3	108,7	6,9	36,23
Y	300	3,2	93,8	9,6	31,25
Z	350	5	70,0	15	23,33
<b>PROMEDIO</b>			<b>90,8</b>		<b>30,3</b>

Tabla 8. Datos de empresas comparables

Los precios, las utilidades y el valor en libros por acción de las empresas comparables son dados. El cálculo de los múltiplos PER y P/B, es indispensable para el desarrollo de este ejercicio. Cabe resaltar que el cálculo de estos múltiplos se halla con las formulas dadas anteriormente.

Ahora tomando como referencia los datos calculados de las empresas con similares características, vamos a estimar el precio de la acción de la empresa a

Valorar teniendo en cuenta los datos suministrados por la compañía “A” documentados en la tabla 2.

EMPRESA A VALORAR		
	UPA	BVS
<b>A</b>	3,8	10

Tabla 9. Empresa a estudiar

1. La estimación del precio a través del múltiplo PER surge de la multiplicación entre la utilidad por acción de la empresa “A” con el promedio del múltiplo PER del mercado, así como se muestra en la tabla 3.

EMPRESA A VALORAR			
	UPA	P-PER	BVS
<b>A</b>	3,8	345,1	10

Tabla 10. Estimación precio por acción

2. La tala 4 muestra la estimación del precio a través del múltiplo PER y el múltiplo P/B el cual surge de la multiplicación entre valor en libros por acción de la compañía “A” con el promedio del múltiplo P/B de la industria.

EMPRESA A VALORAR				
	UPA	P-PER	BVS	P-P/B
<b>A</b>	3,8	345,1	10	302,7

Tabla 11. Estimación precios con múltiplos

Ya teniendo la estimación del precio de la acción por medio de estos dos múltiplos, se concluye que el precio por acción de la empresa “A” se encuentra entre \$ 345,1 y \$ 302,7.

Notas:

*P= Precio por acción*

*UPA= Utilidad Por Acción*

*EPS = Earnings per Share o Utilidad Por Acción*

*PER= Price to earnings ratio o precio de la acción sobre utilidad por acción.*

*BVS= Book value per share o valor en libros por acción.*

*P/B= Price to book o precio sobre valor en libros por acción.*

*P-PER= Precio estimado a través del múltiplo PER.*

*P/S= Precio de la acción sobre ventas por acción*

*P-P/B= Precio por acción estimado a través del múltiplo P/B*

Vimos como estimar el precio por acción de una compañía lo que nos ayudaría sustancialmente a entender el uso frecuente que se le da en la práctica a los múltiplos con el fin de valorar empresas y tomar decisiones. Los inversionistas usan este método para analizar el comportamiento del precio de las acciones y tomar una decisión final sobre su inversión, así mismo el administrador de la empresa analiza el crecimiento y la participación de mercado de ésta, valorando la compañía a través de la proyección de los estados financieros, el uso de múltiplos y ratios. El siguiente ejemplo describe con detalle el uso práctico y beneficios que brinda la valoración de empresas por medio de este método.

*Ejemplo 2:*

ABC es una compañía global manufacturera de autos deportivos, lujosos, económicos y familiares, lo cual resulta ser una entidad atractiva para todo inversionista, sin embargo toda empresa debe ser analizada cuidadosamente a la hora de invertir, y para ello se debe comprender su entorno, industria y operaciones internas. Para llevar a cabo dicho análisis y poder tomar la decisión sobre invertir o no, se debe comenzar por la proyección de los estados financieros, en este caso la tabla 5 nos proporciona la información financiera del año histórico 2013, el año corriente 2014 y la proyección simple del estado de resultados y del balance general de la compañía ABC para los años 2015 y 2016.

ABC COMPANY				
Currency:USD - Todas las unidades en millones excepto datos por acción				
	Corriente			
	dic-13	dic-14	dic-15	dic-16
<b>Estado de resultados</b>				
Ventas	139.695,35	145.728,27	154.483,85	162.460,45
Margen bruto (%)	12,82	14,10	14,67	15,10
Utilidad antes de impuestos e intereses	6.690,42	7.964,26	9.684,34	11.652,06
Utilidad operacional	7.824,58	9.119,14	12.293,86	15.450,84
EBITDA	11.249,59	12.609,00	14.746,54	16.887,49
Utilidad neta	6.177,97	7.019,99	8.895,34	10.689,70
<b>Datos por acción</b>				
<b>EPS - Utilidad por acción</b>	1,53	1,76	2,23	2,68
<b>Balance general</b>				
Valor activos netos	18.531,42	23.339,78	35.390,20	49.117,61
Deuda neta	8.255,76	10.225,03	13.695,82	17.653,73
Patrimonio	10.275,66	13.114,75	21.694,38	31.463,88
<b>Datos por acción</b>				
<b>Valor en libros por acción</b>	4,10	3,29	5,44	7,89

Tabla 12. Proyección estados financieros compañía ABC

La proyección de los estados financieros es la base para estimar el precio de la acción de la compañía, debido a que de ellos dependen los resultados a obtener en los siguientes pasos, pues recuerde que la idea es estimar el precio de la acción de ABC para los años 2015 y 2016. La siguiente tabla muestra el precio de la acción en el año corriente, la capitalización bursátil de la compañía y de las empresas de la industria que tienen características similares con ABC, es decir entidades comparables.

ABC COMPANY							
Market Data & Price Multiples							
Name	Price	Market Cap - Consolidated	P/E	Price/Book Value	P/Sales	P/EBITDA	
ABC COMPANY	17,54	70.344,38	10,02	5,33	0,48	5,55	
GM COMPANY	36,35	55.322,77	12,98	1,67	0,43	NEG	
HMT LTD.	38,86	70.389,24	19,44	1,25	1,09	9,96	
NILA LTD.	10,15	45.873,85	11,99	1,09	0,95	8,09	
Faire	8,10	10.126,80	37,76	1,01	0,24	2,64	
MOTOR CO	222,90	55.626,41	8,21	1,03	1,08	8,02	
France bussines	78,46	23.201,62	9,14	0,49	0,94	6,71	
VW CO	226,66	106.365,53	4,63	0,89	0,90	6,02	
SUTI CORPORATION	22,83	12.809,72	15,34	1,07	0,38	4,02	
TOTA CORPORATION	63,82	220.066,14	16,27	1,47	1,47	11,69	
LEAR CORPORATION	71,66	5.778,83	13,94	1,83	0,40	6,41	

Tabla 13. Datos del mercado



La información suministrada por la tabla 6 se encuentra en páginas financieras como Google Finance, Yahoo Finance, etc. En este caso se resume la información y solo se presenta el precio de la acción y la capitalización bursátil de cada compañía. Aunque el sistema suministra todos los datos del año corriente, para efectos del ejemplo se hallan los múltiplos P/E, P/B, P/S, P/EBITDA de la empresa ABC señalados en su respectivo orden con los colores amarillo, rojo, verde y azul. El siguiente paso, como lo señala la tabla 7, es promediar los ratios de toda la industria sin tener en cuenta los valores extremos de cada múltiplo. Los colores relacionan el promedio con su respectivo múltiplo, en el caso del ratio P/E el promedio es el amarillo, el del P/B su promedio correspondiente es el del color rojo, etc.

PROMEDIO SIN VALORES EXTREMOS				
	4,63	0,49	0,24	2,64
	37,76	5,33	1,47	11,69
<b>PROMEDIO</b>	<b>13,04</b>	<b>1,26</b>	<b>0,74</b>	<b>7,03</b>

Tabla 14. Promedio sin valores extremos

Por último tenemos la estimación del precio de la acción basándonos solamente en los múltiplos Price to earnings (P/E) y Price to sales (P/S). La estimación del precio de la acción basándose en el múltiplo (P/E) se halla multiplicando cada la utilidad por acción (EPS) de cada año con el promedio del ratio P/E de la industria. Así mismo, para estimar el precio en base al múltiplo P/S se multiplica el promedio del múltiplo con las ventas por acción de cada año.

Compañía ABC	2014	2015	2016
<b>UTILIDAD POR ACCION</b>	1,76	2,23	2,68
<b>VENTAS POR ACCION</b>	36,34	38,52	40,51

	2014	2015	2016
<b>Estimación Precio P/E</b>	22,95	29,08	34,94
<b>Estimación precio P/S</b>	26,85	28,46	29,93

<b>Promedio Estimación precio</b>	<b>24,90</b>	<b>28,77</b>	<b>32,44</b>
-----------------------------------	--------------	--------------	--------------

Tabla 15. Estimación precio de la acción

Para concluir la tabla 8 nos muestra el promedio de la estimación del precio de la acción, y gracias a éste el inversionista ya puede tomar la decisión, y en este caso debe comprar acciones de la compañía debido a que se estima un aumento del precio de la acción para el año 2014, 2015 y 2016. Con el precio obtenido podemos estimar el valor de la compañía a través de la capitalización bursátil, es decir multiplicando el precio hallado con el número de acciones en circulación.

## **MÚLTIPLOS DE TRANSACCIÓN**

El objetivo esta metodología es estimar el precio por el cual un comprador estaría dispuesto a pagar por la empresa a estudiar a partir del precio pagado por otras compañías de características similares.

En cuanto a los múltiplos de transacción y los de cotización la diferencia es poca, aunque cabe destacar que en los múltiplos de transacción, la mayoría de las veces el precio es mayor al valor de la empresa por lo que los múltiplos de transacción suelen ser superiores a los de cotización si el mercado bursátil no está alto.

Para efecto de los múltiplos de transacción los cálculos se basarán siempre en cifras históricas, además de basarse muchas veces en una transacción concreta.

Los ratios o múltiplos más comunes en esta metodología son:

1. Precio/Ventas o Price/ sales
2. Price/Earnings o Precio/Utilidad
3. Price/Book o Precio/Valor en libros
4. VE/EBITDA
5. VE/EBIT

La selección de las transacciones comparables sigue un proceso muy similar al de cotización, debe tenerse en cuenta que las transacciones son hechos del pasado, por lo que cuanto más se sitúe hacia atrás menos relevante será la información para encontrar el múltiplo al día de hoy. Primero se debe identificar entre 10 y 15 transacciones más comparables en cuanto a tamaño de empresa, actividad similar, circunstancias de la operación, etc. Para luego poder disminuir estas cifras a un rango de 2 y 5 transacciones comparables.

### ***Comparación con el método del descuento de flujos de caja:***

El método del descuento de flujos de caja es el más empleado para estimar el rango de valor de la empresa, pero rápidamente el uso de la valoración a través del método de múltiplos se está incrementando debido a que su uso es más rápido, más práctico, y más simple.

En muchas ocasiones el método por múltiplos nos ayudaría a valorar empresas que, o resultaría difícil hacerlo por el método de DFC o que llevaría a datos incoherentes, como es el caso de empresas nuevas, donde no hay una base sólida para proyectar los estados financieros, no hay un crecimiento constante, resulta difícil compararla con el sector debido a su temprana edad y en ocasiones su inversión en capital es tan alto que llevaría a un gran endeudamiento, por lo que nos resultaría un valor de la empresa poco fiable.

***Pasos para seleccionar compañías comparables:***

1. Breve descripción mi empresa o la del objeto de estudio.
2. Analizar las inversiones de mi empresa.
3. Conocer las políticas de la compañía objetivo
4. Analizar el crecimiento de mi empresa.
5. Escoger 15 empresas que operen en el mismo sector.
6. De las 15 escogidas reducir este rango a 5 determinando aspectos similares a mi empresa como el crecimiento, las inversiones, tasa de impuestos.
7. Si mi compañía es nueva, entonces escojo la empresa más nueva que cotice en bolsa.
8. Después de tener las 5 empresas más parecidas, se analiza los estados financieros de las empresas para determinar la compañía o compañías que más se parezcan a la del objeto de estudio.

Para finalizar en la selección de la empresa o empresas comparables, tener hasta dos empresas con las cuales pueda basarme para valorar la compañía objetivo daría un poco más de confianza y se tendría una mejor perspectiva en cuanto al valor de la empresa objetivo. Ya teniendo las empresas comparables entonces, se debe sacar los datos requeridos por acción para así poder calcular los múltiplos como lo es el precio por acción sobre la utilidad neta por acción, VE/EBITDA, etc. Y con estos múltiplos podemos estimar el precio por acción de la compañía. Vamos a realizar un ejemplo para aclarar el tema siendo este similar a los pasos realizados cuando se explicó los múltiplos por cotización, pero tomando la empresa objetivo como una empresa nueva que no cotiza en bolsa.

*Ejemplo 1:* Tenemos la reciente empresa “B” para la cual debemos estimar su valor de mercado o llegar a su precio por acción.

Entonces para llegar al valor de nuestra empresa en estudio tomamos 3 empresas con características similares, las cuales cotizan en bolsa.

La tabla 3 nos muestra el precio por acción de las compañías “X”, “Y” y “Z”, así mismo nos muestra la utilidad por acción o EPS, el múltiplo Precio sobre utilidad o

PER que se halla multiplicando el precio por acción de cada compañía con el EPS, luego tenemos el valor en libros por acción del cual calculamos de la misma manera como se halló el PER, el múltiplo P/B. Por último tenemos el promedio de la utilidad por acción, el valor en libros por acción y de los múltiplos los cuales nos servirán de base para establecerlos en nuestra compañía.

EMPRESAS COMPARABLES					
	P	EPS	PER	BVS	P/B
X	250	2,3	108,7	6,9	36,23
Y	300	3,2	93,8	9,6	31,25
Z	350	5	70,0	15	23,33
PROMEDIO		3,5	90,8	10,5	30,3

Tabla 16. Datos de empresas comparables

Debido a que nuestra empresa de estudio es reciente y NO cotiza en bolsa, entonces la siguiente tabla contiene los datos de la compañía "B", tomando como base el promedio obtenido de las empresas comparables para poder tener la utilidad por acción y el valor en libros por acción.

EMPRESA A VALORAR		
	EPS	BVS
B	3,5	10,5

Tabla 17. Empresa objetivo

Por último tenemos que el precio por acción de la compañía "B" se encuentra alrededor de \$318, así como lo muestra la siguiente tabla.

EMPRESA A VALORAR				
	EPS	P-PER	BVS	P-P/B
B	3,5	317,9	10,5	317,9

Tabla 18. Estimación del precio por acción

Con lo presentado podemos concluir que el precio por acción de la compañía se encuentra por encima del precio promedio, por lo que se podría estimar que su valor se encuentra por encima al de la compañía "X" comparable.

Para finalizar si deseamos estimar el valor de mercado de nuestra compañía estudiada o su capitalización bursátil simplemente multiplicamos el precio por acción en este caso \$318 con el promedio del número de acciones en circulación de las empresas similares.

Se debe tener en cuenta que para valorar empresas que no cotizan en bolsa se deben escoger compañías con características muy similares a la que se va a estudiar o su valoración se debe hacer por el método del descuento de flujos de caja, siempre y cuando la empresa no sea reciente, debido a la mala valoración por medio del DFC que se puede llegar cuando no se tienen datos históricos de la compañía.

## **5. PROYECCIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS**

La proyección de los estados financieros resulta de gran utilidad para empresas que presentan un grado bajo de madurez, debido a que estas carecen de datos históricos que les permitan realizar una valoración más exacta. La proyección de los estados financieros consiste en emplear ciertos supuestos los cuales deben basarse en el desempeño histórico del sector, del país, de la compañía, entre otros; con el fin de generar un escenario futuro de la compañía el cual permita examinar la fiabilidad, estabilidad y rentabilidad del negocio o el proyecto que se piensa evaluar.

La proyección de estados financieros es una planeación del futuro, entendiéndose futuro como un periodo de tiempo, basándose en decisiones que tome la administración para crear valor a la empresa. La proyección de estados financieros ayuda tomar decisiones en cuanto a los productos, puntos de venta, líneas de negocio se deben conservar, ampliar o abandonar.

En la proyección de los Estados Financieros es necesario identificar las cuentas relevantes y hacer proyección sobre esas cuentas, con esto ya se pueden armar los estados financieros proyectados o "proforma". En estas cuentas lo que se hace es estimar sobre un valor posible, eso no significa que ese valor vaya a ser la realidad, este siempre está sujeto a errores. Los errores se pueden dar por diferentes motivos teniendo en cuenta que las empresas tiene como factor principal la interacción entre humanos, los cuales son muy volátiles al tomar decisiones que puedan afectar a la compañía.

En una proyección de estados financieros optima es importante tener en cuenta las ventas que se van a proyectar debido a que esta es la cuenta de mayor importancia ya que esta, es el punto de partida del mismo, es por eso que estas deben estar construidas sobre una base sólida lo cual permitirá que se realice una proyección más exacta. Para la proyección de las ventas debe tener en cuenta

aspectos económicos como la demanda y tasas de crecimientos de ventas apoyándose en la información que ofrece la industria.

Teniendo las ventas proyectadas en unidades y en dinero, se procede a realizar los presupuestos de producción, requerimiento de materias primas, mano de obra, costo fijo y efectivo. Posteriormente se realiza la proyección de los estados financieros o estados financieros proforma.

## BIBLIOGRAFÍA

- Benavides, J. (1-30 de Septiembre de 2013). Clase de Reestructuración y Valoración de Empresas. (Clase, Entrevistador)
- Benavides, L. e. (2012). Medicion, Valoracion y Determinacion del impacto del capital intelectual en la generacion de valor en la empresa. *Revista de la Facultad de Ciencias Economicas y Administrativas de la universidad de nariño*, 100-115.
- Comunidad de madrid. (18 de Noviembre de 2014). *Comunidad de Madrid*. Obtenido de Comunidad de madrid .org:  
[http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis\\_Riesgos/pages/pdf/proyecciones\\_financieras\\_es.pdf](http://www.madrid.org/cs/StaticFiles/Emprendedores/Analisis_Riesgos/pages/pdf/proyecciones_financieras_es.pdf)
- Doménico, A. D., Bona, G. D., & Fernandez, O. (13 de abril de 2014). *Universidade Federal de Santa Catarina*. Obtenido de UFSC:  
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/35642/DI%20DOMENICO.DOC?sequence=1>.
- Fernández, P. (2008). *Valoración de Empresas*. Madrid, España: Deusto.
- Malgioglio, J. M., Carazay, C., & Suardi, D. (10 de Abril de 2014). *Facultad de ciencias economicas y estadística Universidad nacional del rosario argentina*. Obtenido de fcecon.unr:  
[http://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Malgioglio,Carazay,Suardi\\_capital%20intelectual.pdf](http://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Malgioglio,Carazay,Suardi_capital%20intelectual.pdf)
- Molina, P. P. (25 de Marzo de 2014). *Universidad nacional*. Obtenido de unal.edu:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/2416/1/43104764.2009.pdf>
- Universidad Nacional abierta y a distancia. (3 de Abril de 2014). *Unad*. Obtenido de Unad.edu.co:  
[http://datateca.unad.edu.co/contenidos/101110/EnLinea/leccin\\_2\\_el\\_modelo\\_del\\_navegador\\_de\\_skandia.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/101110/EnLinea/leccin_2_el_modelo_del_navegador_de_skandia.html)