

Valoración de acciones

14.1 INTRODUCCIÓN

Cuando un inversionista negocia acciones le interesa saber el valor de estas, particularmente conocer entre qué valores le conviene comprar o vender (procurando no comprar alto o vender a un precio bajo).

Saberlo no es simple, y únicamente el desenvolvimiento del precio en el tiempo corroborará si se compró o se vendió a un precio adecuado. De todas maneras, es posible referirse a distintos precios de la acción, que hacen alusión a diferentes conceptos y que pueden servir de referencias.

14.1.1 Definiciones de valor de una acción

Valor nominal de la acción: es el valor al que es emitida la acción por la empresa, teniendo en cuenta que la primera es un título representativo del capital de la última. El valor nominal no determina el valor real de la acción y sólo sirve como aproximación al valor real cuando se constituye la empresa.

De todas maneras, el valor nominal es útil debido a que el derecho a voto de cada acción, junto con el porcentaje de dividendos a recibir, es fijado de acuerdo con este valor, que representa un porcentaje del capital de la empresa.

Valor contable de la acción: este valor es estimado sobre la base del patrimonio neto (activo de la empresa menos pasivo exigible), el cual es dividido entre la cantidad de acciones en circulación.

Como los activos de la empresa se registran al precio de compra y estos últimos pueden ser muy distintos a su valor actual (precio real), el valor contable de la acción no es una buena aproximación al valor real. Un ejemplo de este tipo de activos pueden ser los terrenos de una empresa.

Valor económico de la acción: es tenido como indicador del valor real de la acción de la empresa. Se estima dividiendo el valor estimado de la compañía entre el número de acciones. Sin embargo, tiene limitaciones: primero, no siempre se va a poder conocer cuánto vale una empresa; segundo, para valuar una compañía se debe hacer varios supuestos (evolución de la participación de mercado, tasa de crecimiento del sector, evolución de las tasas de interés, proyecciones de los beneficios, etc.), tornando las valorizaciones subjetivas. Es probable que las valorizaciones hechas por dos especialistas sean distintas.

Valor de mercado de una acción: es la cotización de la acción en una bolsa de valores e indica a cuánto se debe comprar o vender este título representativo de deuda. Hay que considerar que este título puede estar sobrevalorado o subvalorado en la bolsa de valores.

El primer caso se daría si el valor de mercado estuviera muy por encima del valor económico, y el segundo, si sucediera lo contrario. Luego, los distintos valores señalados pueden servir de referencia. Es valioso complementar lo anterior con la opinión de analistas, la evolución histórica del precio del activo, ratios o razones bursátiles y otros.

14.1.2 Métodos para la valuación de acciones comunes

Su valor se determina igual que otros activos financieros. Es decir, es calculado como el valor presente de los flujos esperados.

Al estimarlo tomamos en cuenta dos elementos: 1) los dividendos esperados al año, y 2) el precio que los tenedores esperan recibir cuando las vendan. El precio final incluye el rendimiento de la inversión original más una ganancia de capital.

Términos utilizados:

D_t : Dividendo que el tenedor espera recibir al final del año t . D_0 es el dividendo más reciente que ya se pagó y se conoce con certeza.

- P_o : Precio de mercado de hoy de la acción.
 $^{\wedge}P_t$: Precio esperado de la acción al final del año t.
 D_1/P_o : Rendimiento esperado de los dividendos al año siguiente.
 g : Tasa de crecimiento.
 r_a : Tasa de rendimiento requerida.
 $\bar{r}_a$: Tasa de rendimiento esperada.
 $^{\wedge}r_a$: Tasa real (realizada).

14.1.2.1 Dividendos esperados como base del valor de las acciones (análisis fundamental)

Como cualquier activo financiero, el precio de equilibrio de una acción es el valor presente del flujo de efectivo. El valor presente de una acción se calcula como el valor presente de un flujo infinito.

Valor de las acciones = $^{\wedge}P_o$ = VP de los dividendos futuros.

$$\text{Valor de las acciones} = \frac{D_1}{(1 + r_a)^1} + \frac{D_2}{(1 + r_a)^2} + \dots + \frac{x}{2} \frac{D_t}{(1 + r_a)^t} = \sum \frac{D_t}{(1 + r_t)^2}$$

El análisis fundamental consiste en la investigación de todo el conocimiento que esté a disposición en el mercado sobre una empresa con el objetivo de calcular su valor verdadero y de este modo emitir una sugerencia.

El análisis fundamental tiene como objetivo anticipar el comportamiento futuro de una determinada compañía, esto es, adelantarse (ganarle) al mercado.

Para que ello sea posible hay que partir de una hipótesis básica: hoy el precio de una acción no refleja el verdadero valor de una compañía, pero tenderá a este en el futuro próximo.

Algunos conceptos útiles:

- Los ciclos bursátiles, correlación con los ciclos económicos; sus periodos de auge duran más que los recesivos y la caída promedio es menor que el aumento promedio en los periodos alcistas. Estos ciclos se suelen anticipar a los ciclos económicos.
- Mercados perfectos e imperfectos: se dice que los mercados de capitales son perfectos cuando no existe ningún agente que opera en el mercado capaz de influir de un modo significativo en la formación de los precios de las títulos.

- Todos pueden acceder a información de relevancia en igualdad de condiciones y sin costo, pues no existen costos de transacción ni impuestos.
- El mercado perfecto no se da en la realidad, pero es un modelo útil para analizar cómo se relacionan las variables.
- Comportamiento racional: antes dos alternativas, se da cuando se prefiere un valor monetario más alto dado un nivel de riesgo; o, dado un nivel de rentabilidad, se prefiere un riesgo menor.
- Incertidumbre y certeza: la certeza permite evitar el riesgo.

El análisis fundamental asume un valor intrínseco para cada título valor que está en función del potencial de generación de ganancias o beneficios de la compañía. Este valor es determinado por medio de un análisis de la economía, industria y compañía. El resultado es un consejo de adquisición o venta del título valor estudiado, basado en la siguiente hipótesis: a medio o largo plazo la cotización de la acción en el mercado se aproximará a la del valor teórico así determinado.

Entonces la decisión de inversión resultará de comparar el valor intrínseco o teórico y el valor bursátil; si el valor teórico de una acción es mayor (menor) a su valor de mercado, entonces la recomendación será comprar (vender). Por tanto interesa conocer el valor teórico o intrínseco de una acción, y eso es lo que se denomina la valoración absoluta de una acción.

14.1.2.2 Acciones con crecimiento constante

La ecuación anterior es un modelo generalizado de la valuación de acciones, en el sentido de que el patrón temporal de D_t puede ser cualquier cosa: aumentar, disminuir o fluctuar aleatoriamente, e inclusive mantenerse en cero por varios años; aun así la ecuación no cambiará en ninguna circunstancia.

Dado que en la práctica muchas veces es difícil pronosticar confiablemente los dividendos futuros, a menudo se prevé que estos crezcan a una tasa constante. De ser así, la ecuación anterior se puede reescribir como sigue:

$$^AP_0 = \frac{D_0(1+g)^1}{(1+r_a)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+r_a)^2} + \dots + \frac{D_0(1+g)^\infty}{(1+r_a)^\infty}$$

$$^AP_0 = \sum \frac{(1+g)^t}{(1+r_a)^t} = \frac{D_0(1+g)}{r_a + g} = \frac{D_1}{r_a - g}$$

Esta ecuación recibe el nombre de modelo de crecimiento constante, llamado también modelo de Gordon-Shapiro. Una condición necesaria para la validez de la ecuación es que r_a sea mayor que g , puesto que de otro modo el precio de la acción sería infinito. Puesto que ninguna compañía vale infinito, sería imposible una tasa de crecimiento mayor que r_a .

14.1.2.3 Acciones con crecimiento no constante

En muchas compañías no conviene suponer que los dividendos aumentarán a una tasa constante.

En condiciones normales, pasan por ciclos de vida. Al inicio del ciclo crecen mucho más rápido que la economía en general; luego se estabilizan en el nivel de ella y finalmente crecen a un ritmo menor.

Combinando las dos ecuaciones vistas hasta ahora tendremos una nueva ecuación, que servirá para analizar este modelo.

Primero, suponemos que el dividendo no crecerá a una tasa constante (generalmente una tasa bastante alta) durante “ n ” periodos, transcurridos los cuales lo hará a una tasa constante, g . A “ n ” se le llama fecha terminal o fecha horizonte.

Con la fórmula de crecimiento constante podemos determinar el valor terminal de la acción en “ n ” periodos contados a partir de hoy:

$$\text{Valor terminal} = \frac{D_n(1 + g)}{r_a - g}$$

El valor intrínseco de la acción hoy, $^AP_0$, es el valor actual de los dividendos durante el periodo de crecimiento no constante más el valor presente del valor terminal. Así tenemos que:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1 + r_a)^1} + \frac{D_2}{(1 + r_a)^2} + \dots + \frac{D_n}{(1 + r_a)^n} + \frac{D_{n+1}}{(1 + r_a)^{n+1}} + \dots + \frac{D_\infty}{(1 + r_a)^\infty}$$

Valor presente de los dividendos en periodo de crecimiento no constante ($t = 1, \dots, n$)

Valor presente de los dividendos en periodo de crecimiento constante, ^AP_n , ($t = n + 1, \dots, \infty$)

14.1.3 Métodos basados en el valor patrimonial

Valor contable

Es el valor de los recursos propios registrados en el balance general de la compañía. También se le conoce como valor en libros. De este concepto surge el valor patrimonial proporcional, que es calculado al dividir el patrimonio neto entre la cantidad de acciones ordinarias emitidas.

Sería difícil que este valor coincidiera con el valor de mercado, puesto que el valor de los activos en el presente es usualmente diferente al precio de adquisición (valor en libros), como lo expresan Brealey y Myers (2002):

El valor contable resulta a veces una medida muy pobre del valor real de los activos de una empresa, los cuales pueden valorarse muy por debajo de los valores reales cuando existe un proceso acelerado de inflación y a menudo omite por completo importantes activos intangibles como son las patentes de diseño de un elemento complejo. La inflación puede también influir en las ganancias, así como en numerosas decisiones contables arbitrarias.

Valor contable ajustado

Para hallar el valor contable ajustado, se valoriza cada una de las cuentas del balance general a su valor de mercado. La diferencia entre el valor de mercado del activo y el del pasivo nos dará el valor contable ajustado. Busca evitar la aplicación de criterios de naturaleza contable en la valuación.

Valor de liquidación

Es el valor que tiene la compañía si es liquidada, en otras palabras, que sus activos sean vendidos y sus deudas canceladas. Se halla restando del patrimonio neto ajustado las indemnizaciones a empleados, gastos fiscales, legales y otros gastos de liquidación de la empresa.

“Valor monetario que se obtiene al liquidar una participación en un fondo dividido por el número de participantes en circulación” (Mochon, 2006).

En general, el valor de liquidación es menor al de continuidad. Por ello es que se afirma que siempre constituye el valor mínimo de la compañía.

14.1.4 Métodos que se basan en ratios bursátiles

Se basan en el estado de ganancias y pérdidas de la compañía. Se usan con frecuencia al valorar acciones. Tienen por objeto determinar el valor de la empresa por medio de estimar la rentabilidad a futuro.

Valor de los beneficios (PER)

El ratio precio-beneficio de una acción (PER) indica el múltiplo del beneficio por acción que paga la bolsa.

Para estimarlo usualmente se usa el beneficio esperado del año en curso, pero también puede ser calculado con el beneficio publicado por última vez. Esta es la razón por la cual el valor del PER podría no ser el mismo en distintos análisis.

El precio de la acción es calculado como la utilidad por acción esperada por el ratio precio a utilidad habitual de este título valor:

$$\text{Precio} = \text{PER} \times \text{Beneficio por acción}$$

El PER de una acción debe estar relacionado con el PER de las empresas del sector en que opera la empresa y con las características de esta última, como Brealey y Myers sostienen al referirse a la utilidad del PER al evaluar acciones:

Suponga que participa en el capital de una empresa familiar cuyas acciones no se negocian activamente. ¿Cuánto valen estas acciones? Es posible una estimación aceptable si usted es capaz de encontrar una empresa cuyas acciones se negocien, que tenga la misma rentabilidad, riesgo y oportunidades de crecimiento que su empresa. Multiplique los beneficios por acción de nuestra empresa por el PER de esta otra empresa.

El máximo PER de una acción se estima usando:

$$\text{PER} = \frac{1}{K - g}$$

Donde,

k : Es la rentabilidad mínima exigida a las acciones.

g : Es la tasa de crecimiento de la empresa.

14.2 MODELO DE VALORACIÓN DE ACCIONES

14.2.1 El modelo

El siguiente modelo tiene por objeto servir como herramienta de ayuda para el inversionista en su proceso de toma de decisiones.

El modelo proporciona buena parte de los conceptos vigentes a la fecha, factores y criterios existentes y necesarios para ayudar y orientar al inversionista.

El modelo también permite determinar diversas valoraciones de una acción, a través de los diferentes métodos contenidos, los cuales pueden ser utilizados por los inversionistas según las circunstancias y conveniencias que se presenten al momento de decidir invertir o negociar.

14.2.2 Funcionamiento

El modelo está diseñado para alimentarse de datos provenientes de los estados auditados de la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (Conasev), con lo cual se deduce que aplica a aquellas empresas que cotizan acciones en la Bolsa de Valores de Lima (BVL). El esquema homogéneo de los estados auditados de la Conasev asegura por un lado la existencia de información requerida por el modelo, y por otro lado, garantiza su accesibilidad, considerando que dichos estados son de uso público y libre acceso.

Adicionalmente, el modelo se complementa con datos adicionales existentes en las páginas web cuyos vínculos están allí indicados.

Para un adecuado funcionamiento del modelo, es necesario que el inversionista conozca el costo del fondeo de la empresa (cuya acción sea motivo de análisis), base para la determinación del costo ponderado de capital, para lo cual deberá valerse de información disponible en el área de tesorería de la misma empresa, en los informes de las clasificadoras de riesgo o en la misma Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

El modelo está preparado para ingresar datos históricos de hasta tres años de antigüedad, lo cual es altamente recomendable para mantener una base de proyección más sólida; además, permite proyectar información en un horizonte de hasta seis años, a criterio del usuario o inversionista.

Con los datos requeridos ya ingresados, es posible determinar el valor aproximado de la acción de la empresa escogida bajo los diferentes métodos contenidos.

14.2.3 Estructura del modelo

14.2.3.1 Estados financieros (EEFF)

La hoja “Estados financieros” (EEFF) es el primer *input* a ser llenado, y se deberá indicar en primer lugar la moneda y la unidad de medida de los EEFF seleccionados. Asimismo, se requiere que, de los estados financieros de la empresa elegida para el análisis, se traslade la información de: EEFF1 balance general, EEFF2 estado de ganancias y pérdidas, EEFF3 flujo de efectivo y EEFF4 la conciliación del flujo de efectivo a las celdas correspondientes de cada estado financiero, y que serán aquellas que se encuentren resaltadas en gris claro y cuyas celdas son las únicas que se encuentran desprotegidas. Se recomienda completar la data histórica de al menos tres años al cierre del ejercicio (31 de diciembre).

En el caso del balance general, algunas de las cuentas a ingresar como *inputs* se muestran en el siguiente gráfico:

TABLA 14.1 EEFF1

Moneda:	Soles									
Unidad de medida:	Miles	HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	26 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
BALANCE GENERAL										
Fuente:	Conasev Estados Auditados									
Activo total		893,335	951,850	1,213,701	1,228,355	1,431,723	1,661,424	1,922,359	2,220,333	2,562,223
Activo corriente		557,327	583,917	822,427	776,791	920,318	1,090,365	1,291,831	1,530,522	1,813,316
Caja		25,731	23,942	34,052	27,856	33,004	39,102	46,326	54,886	65,027
Cuentas por cobrar CP ^{1/}		35,183	34,712	36,660	49,625	58,794	69,657	82,528	97,776	115,842
Cuentas por cobrar vinculadas ^{1/}		17,480	27,060	27,747	33,120	39,239	46,489	55,079	65,256	77,313
Inversiones CP ^{1/}		112,576	110,368	66,344	28,861	34,194	40,512	47,997	56,865	67,372
Existencias ^{1/}		353,611	375,390	648,771	623,079	738,205	874,603	1,036,203	1,227,661	1,454,495
Gastos pagados por anticipado		12,746	12,445	8,853	14,250	16,883	20,003	23,699	28,078	33,265
Otros activos CP					0	0	0	0	0	0
Activo no corriente		336,008	367,933	391,274	451,564	511,405	571,059	630,528	689,811	748,907
Cuentas por cobrar LP ^{1/}					0	0	0	0	0	0
Inversiones permanentes ^{1/}		18,777	31,145	41,045	52,179	63,313	74,447	85,581	96,715	107,849
Activos fijos e intangibles		467,653	499,655	568,847	619,444	670,041	720,638	771,235	821,832	872,429
(-) Depreciación / Amortización		-152,802	-165,111	-220,806	-222,886	-225,150	-227,600	-230,234	-233,053	-236,058
Impuesto y participaciones diferidos					0	0	0	0	0	0
Otros activos LP		2,380	2,244	2,188	2,826	3,201	3,574	3,946	4,317	4,687
Pasivo y patrimonio total		893,335	951,850	1,213,701	1,228,355	1,375,343	1,594,627	1,843,220	2,126,570	2,451,136

^{1/} Neto de provisión

Las cuentas correspondientes al estado de ganancias y pérdidas son:

TABLA 14.2 EEFF2

Unidad de medida:	Miles	HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	27 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS										
Fuente:	Conasev Estados Auditados									
Ingresos por ventas		831,504	1,011,291	1,166,342	1,381,846	1,637,169	1,939,668	2,298,060	2,722,671	3,225,737
Otros ingresos										
Ingresos totales		831,504	1,011,291	1,166,342	1,381,846	1,637,169	1,939,668	2,298,060	2,722,671	3,225,737
(-) Costo de ventas		-573,560	-768,148	-834,263	-997,066	-1,181,294	-1,399,561	-1,658,157	-1,964,534	-2,327,520
Utilidad bruta		257,944	243,143	332,079	384,780	455,876	540,107	639,903	758,137	898,210
(-) Gastos de ventas		-34,026	-42,761	-48,023	-57,291	-67,876	-80,418	-95,277	-112,881	-133,738
(-) Gastos administrativos		-34,270	-37,104	-38,402	-51,050	-60,482	-71,657	-84,898	-100,584	-119,169
(-) Depreciación / Amortización		-1,581	-997	-1,223	-2,080	-2,265	-2,449	-2,634	-2,819	-3,004
Utilidad operativa		188,067	162,281	244,431	274,360	325,253	385,583	457,094	541,853	642,307
Ingresos financieros		0	3,034	5,826	1,664	1,971	2,336	2,767	3,278	3,884
(-) Egresos financieros		-6,430	-15,272	-15,486	-17,138	-19,976	-23,181	-26,821	-30,979	-35,749
Dividendos obtenidos		3,725	13,223	1,014	11,265	13,668	16,072	18,475	20,879	23,283
Ingresos extraordinarios		878	16,730	7,424	12,633	14,976	17,754	21,047	24,949	29,575
(-) Egresos extraordinarios		-11,113	-6,200	-12,618	-13,619	-16,145	-19,140	-22,690	-26,897	-31,884
Utilidad antes participaciones e impuestos		175,127	173,796	230,591	269,164	319,747	379,423	449,872	533,084	631,416
(-) Participaciones		-17,423	-16,314	-23,722	-10,767	-12,790	15,177	-17,995	-21,323	-25,257
(-) Impuestos a la renta		47,040	-44,050	-64,052	-91,516	108,714	129,004	-152,957	-181,249	-214,681
Utilidad neta		110,664	133,432	142,817	166,882	198,243	235,243	278,921	330,512	391,478

Del estado de flujo de efectivo:

TABLA 14.3 EEFF3

Unidad de medida:	Miles	HISTORIA (3 AÑOS)		
Fecha:	27 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06
FLUJO DE EFECTIVO				
Fuente:	Conasev Estados auditados			
Actividades de operación		86,582	74,211	-78,477
Cobranza a clientes		998,802	1,002,124	1,164,521
Pago de cuentas por pagar		-635,987	-756,292	-1,075,155
Pago a trabajadores		-80,535	-87,367	-91,405
Pago de impuestos		-181,958	-59,511	-64,313
Pago de intereses				
Otros pagos		-13,740	-24,743	-12,125
Actividades de inversión		-28,826	-21,096	-28,236
Compra de maquinaria y equipo y obras en curso		-29,992	-22,392	-19,433
Compra de inversiones financieras				
Venta de maquinaria y equipo		199	179	83
Dividendos recibidos		1,047	1,117	1,014
Aporte de capital en asociada				-9,900
Actividades de financiamiento		5,591	-57,112	72,799
Sobregiro y préstamos bancarios, neto		31,373	-20,772	133,373
Pago por emisión de papeles comerciales, neto				
Obligaciones financieras a largo plazo		-8,059	-12,398	-23,390
Dividendos pagados		-17,723	-23,942	-37,184
Aumento o disminución efectivo neto		63,347	-3,997	-33,914
Caja inicial		74,960	138,307	134,310
Caja final		138,307	134,310	100,396

De la conciliación del flujo de efectivo:

TABLA 14.4 **EEFF4**

Unidad de medida:	Miles	HISTORIA (3 AÑOS)		
Fecha:	27 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06
CONCILIACIÓN FLUJO DE EFECTIVO				
Fuente:	Conasev Estados Auditados			
Utilidad neta		110,664	113,432	142,817
Ajustes a la utilidad neta		25,506	6,330	43,574
Depreciación		29,393	33,134	37,016
Costo neto de maquinaria y equipo retirados		-80	85	-82
Provisión de existencias		265		
Provisión de cuentas por cobrar			-19,452	
Impuesto y participaciones diferidos		-1,018	2,132	6,651
Dividendos recibidos		-2,678	-13,223	
Otros		-376	3,654	-11
Disminución (aumento) de activos		-102,543	-31,182	-273,480
Cuentas por cobrar		-9,353	411	-1,134
Cuentas por cobrar vinculadas		19,539	-9,580	-687
Otras cuentas por cobrar		-847	2	-1,817
Existencias		-114,098	-22,316	-273,381
Gastos diferidos		2,216	301	3,539
Disminución (disminución) de pasivos		52,955	-14,369	8,612
Cuentas por pagar comerciales		6,944	4,867	6,833
Cuentas por pagar vinculadas				
Otros por pagar		46,011	-19,236	1,779
Actividades de operación		86,582	74,211	-78,477

Una vez llenados los datos, se deberá verificar, en la fila 48 que figura en la hoja de cálculo “EEFF” del archivo Excel, si el balance general presenta descuadre en sus cifras o si es que no se ingresó correctamente los datos de la depreciación/amortización. Otra fila a verificar respecto al flujo de efectivo y el estado de ganancias y pérdidas es la 118, que figura en la hoja de cálculo “EEFF” del archivo en Excel. Esta advierte si el estado de ganancias o pérdidas o el flujo de caja están descuadrados.

Para completar y cuadrar el balance proyectado se deberán borrar los valores del patrimonio que figuran en las celdas de J41 a O41 de la hoja “EEFF” del archivo Excel y se deben copiar los valores que seguidamente aparecerán en las celdas de J48:O48 a las celdas J41:O41 de la misma hoja del archivo Excel.

14.2.3.3 Flujo de caja libre (FCL)

La hoja “FCL” (tabla 14.6) es una hoja de resultados donde se obtiene el flujo de caja libre según los datos históricos de los EEFF y los de proyección que previamente se han ingresado.

TABLA 14.6 FCL

Fecha:	26 ago 08	HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
		31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
Utilidad antes de intereses e impuestos		181,557	189,068	246,077	286,302	339,723	402,604	476,694	564,063	667,165
Utilidad neta		110,664	113,432	142,817	166,882	198,243	235,243	278,921	330,512	391,478
Caja		25,731	23,942	34,052	27,856	33,004	39,102	46,326	54,886	65,027
Cuentas por cobrar		52,663	61,772	64,407	82,744	98,033	116,146	137,607	163,032	193,155
Existencias		353,611	375,390	648,771	623,079	738,205	874,603	1,036,203	1,227,661	1,454,495
(-) Cuentas por pagar		31,660	36,527	40,362	111,605	132,226	156,658	185,603	219,897	260,528
Necesidades operativas de fondos		400,345	424,577	706,868	622,074	737,015	873,193	1,034,532	1,225,682	1,452,151
Depreciación / Amortización		0	-997	-1,223	-2,080	-2,265	-2,449	-2,634	-2,819	-3,004
(-) Incremento de necesidades operativas		0	24,232	282,291	-84,794	114,940	136,178	161,339	191,150	226,469
(-) Inversiones		0	44,370	79,092	61,731	61,731	61,731	61,731	61,731	61,731
Flujo de caja libre		0	45,827	-217,343	192,024	23,836	39,783	58,485	80,451	106,283

14.2.3.4 Costo promedio ponderado de capital (CPPC)

La hoja “CPPC” (tabla 14.7) es una hoja de *input*. En esta se ingresarán los datos necesarios para que el modelo pueda calcular el costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la empresa seleccionada. Para ello es necesario el ingreso de los datos siguientes:

- Tasa de impuesto a la renta (se copiará de la celda DPROY!J19).
- Tipo de endeudamiento: cuyo detalle es obtenido de los EEFF, y las tasas de cada tipo de endeudamiento se obtienen de la hoja DPROY.
- En el caso de que la empresa haya emitido acciones preferentes, se colocan dichos datos.
- Datos adicionales respecto de número de acciones, precio de acción en bolsa y dividendos pagados para tres años históricos son necesarios de ingresar para el modelo.
- Para las demás celdas sombreadas en gris claro aparecerá el link para recurrir a Internet y obtener el valor de dicho indicador, a modo de obtener un valor reciente y veraz.

TABLA 14.7 CPPC

Costo promedio ponderado de capital (CPPC)			72%		
Endeudamiento					
Impuesto a la renta (tasa IR)		34%			
Tipo de endeudamiento	Monto	Tasa	Estr. %	Tasa Pond.	Tasa (1- IR)
Sobregiros / Avances	294,376	4.6%	69.7%	3.2%	2.1%
Deudas CP	45,001	4.4%	10.7%	0.5%	0.3%
Deudas a LP	82,895	4.0%	19.6%	0.8%	0.5%
Emissiones bonos					
Total endeudamiento	422,272		4.5%		2.9%

14.2.3.5 Indicadores (INDIC)

La hoja “INDIC” es una hoja de resultados y permite al inversionista obtener una variada gama de índices financieros a fin de que pueda complementar su análisis de valor de la acción de la empresa.

TABLA 14.8 INDIC

		HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	27 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
Liquidez										
Liquidez corriente		1.67	1.93	1.80	1.50	1.52	1.54	1.57	1.60	1.63
Prueba ácida		0.57	0.65	0.36	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29
Prueba defensiva (super ácida)		0.24	0.28	0.22	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23
Capital de trabajo \$		224,229	281,646	365,719	259,470	314,851	384,010	469,482	574,269	701,930
Gestión o eficiencia										
Rotación de cuentas por cobrar*		15.79	16.37	18.11	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70	16.70
		23	22	20	22	22	22	22	22	22
Rotación de cuentas por pagar*		18.12	21.03	20.67	8.93	8.93	8.93	8.93	8.93	8.93
		20	17	18	41	41	41	41	41	41
Rotación de inventarios*		1.62	2.05	1.29	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
		225	178	284	228	228	228	228	228	228
Rotación de capital de trabajo		3.71	3.59	3.19	5.33	5.20	5.05	4.89	4.74	4.60
Rotación de activos*		0.93	1.06	0.96	1.12	1.14	1.17	1.20	1.23	1.26
		392	344	380	324	319	313	305	298	290
Margen bruto		31.0%	24.0%	28.5%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%	27.8%
Margen operativo		22.6\$	16.0%	21.0%	19.9%	19.9%	19.9%	19.9%	19.9%	19.9%
Solvencia o endeudamiento										
Endeudamiento		45.5%	39.7%	44.2%	49.8%	50.0%	50.2%	50.5%	50.7%	51.1%
Recursos propios		54.5%	60.3%	55.8%	50.2%	50.0%	49.8%	49.5%	49.3%	48.9%

* En días.

14.2.3.6 Estructura de los estados financieros-análisis vertical (ESTR)

La hoja “ESTR” es una hoja de resultados que muestra al inversionista el análisis vertical de los EEFF de la empresa. Es un complemento al análisis de valorización de acciones y una herramienta complementaria para la toma de decisiones del inversionista.

TABLA 14.9 ESTR

Unidad de medida:	Miles	HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	27 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
BALANCE GENERAL										
Fuente:	Conasev Estados Auditados									
Activo total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Activo corriente		62.4%	61.3%	67.8%	63.2%	64.3%	65.6%	67.2%	68.9%	70.8%
Caja		2.9%	2.5%	2.8%	2.3%	2.3%	2.4%	2.4%	2.5%	2.5%
Cuentas por cobrar CO ^{1/}		3.9%	3.6%	3.0%	4.0%	4.1%	4.2%	4.3%	4.4%	4.5%
Cuentas por cobrar vinculadas ^{1/}		2.0%	2.8%	2.3%	2.7%	2.7%	2.8%	2.9%	2.9%	3.0%
Inversiones CP ^{1/}		12.6%	11.6%	5.5%	2.3%	2.4%	2.4%	2.5%	2.6%	2.6%
Existencias ^{1/}		39.6%	39.4%	53.5%	50.7%	51.6%	52.6%	53.9%	55.3%	56.8%
Gastos pagados por anticipado		1.4%	1.3%	0.7%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.3%	1.3%
Otros activos CP		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Activo no corriente		37.6%	38.7%	32.2%	36.8%	35.7%	34.4%	32.8%	31.1%	29.2%
Cuentas por cobrar LP ^{1/}		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Inversiones permanentes ^{1/}		2.1%	3.3%	3.4%	4.2%	4.4%	4.5%	4.5%	4.4%	4.2%
Activos fijos e intangibles		52.3%	52.5%	46.9%	50.4%	46.8%	43.4%	40.1%	37.0%	34.0%
(-) Depreciación / Amortización		-17.1%	-17.3%	-18.2%	-18.1%	-15.7%	-13.7%	-12.0%	-10.5%	-9.2%
Impuesto y participaciones diferidos		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros activos LP		0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Pasivo y patrimonio total		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Pasivo corriente		37.3%	31.8%	37.6%	42.1%	44.0%	44.3%	44.6%	45.0%	45.3%
Sobregiros / avances		20.3%	16.9%	24.3%	20.5%	21.3%	21.4%	21.4%	21.4%	21.4%

^{1/} Neto de provisión.

14.2.3.7 Variación en los estados financieros-análisis horizontal (VAR)

La hoja “VAR” es una hoja de resultados que muestra al inversionista el análisis horizontal de los EEFF de la empresa. Es un complemento al análisis de valorización de acciones y una herramienta complementaria para la toma de decisiones del inversionista.

TABLA 14.10 VAR

		HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	26 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
BALANCE GENERAL										
Fuente:	Conasev Estados Auditados									
Activo total			6.6%	27.5%	1.2%	16.6%	16.0%	15.7%	15.5%	15.4%
Activo corriente			4.8%	40.8%	-5.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Caja			-7.0%	42.2%	-18.2%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Cuentas por cobrar CO ^{1/}			-1.3%	5.6%	35.4%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Cuentas por cobrar vinculadas ^{1/}			54.8%	2.5%	19.4%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Inversiones CP ^{1/}			-2.0%	-39.9%	-56.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Existencias ^{1/}			6.2%	72.8%	-4.0%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Gastos pagados por anticipado			-2.4%	-28.9%	61.0%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%	18.5%
Otros activos CP			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Activo no corriente			9.5%	6.3%	15.4%	13.3%	11.7%	10.4%	9.4%	8.6%
Cuentas por cobrar LP ^{1/}			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Inversiones permanentes ^{1/}			65.9%	31.8%	27.1%	21.3%	17.6%	15.0%	13.0%	11.5%
Activos fijos e intangibles			6.8%	13.8%	8.9%	8.2%	7.6%	7.0%	6.6%	6.2%
(-) Depreciación / Amortización			8.1%	33.7%	0.9%	1.0%	1.1%	1.2%	1.2%	1.3%
Impuesto y participaciones diferidos			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Otros activos LP			-5.7%	-2.5%	29.2%	13.3%	11.7%	10.4%	9.4%	8.6%
Pasivo y patrimonio total			6.6%	27.5%	1.2%	12.0%	15.9%	15.6%	15.4%	15.3%
Pasivo corriente			-9.3%	51.1%	13.3%	17.0%	16.7%	16.4%	16.3%	16.2%
Sobregiros / Avances			-11.4%	82.8%	-14.4%	16.6%	16.0%	15.7%	15.5%	15.4%

14.2.3.8 Valorización de acciones (VALOR)

La hoja “VALOR” (tabla 14.11) es la hoja principal del modelo, en la cual se muestra el resultado de la valorización de la acción de la empresa sobre la base de la información de sus estados financieros y de la proyección de crecimiento de la empresa. El cálculo de la valorización comprende diversos métodos, siendo decisión del inversionista tomar el valor más alto o más bajo de la acción según cuál sea el interés sobre aquello que se encuentra analizando, y comparándolos con el precio actual en bolsa de la acción.

En el caso en particular del método de crecimiento no constante, el inversionista podrá indicar el crecimiento de cualquiera de los seis años de proyección. Las celdas se muestran en color gris claro.

TABLA 14.11 VALOR

		HISTORIA (3 AÑOS)			PROYECCIÓN (6 AÑOS)					
Fecha:	26 ago 08	31 dic 04	31 dic 05	31 dic 06	31 dic 07	31 dic 08	31 dic 09	31 dic 10	31 dic 11	31 dic 12
Análisis fundamental										
Valor de las acciones				0.49						
Método de crecimiento constante										
Dividendos (D)		0.04	0.06	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16
Tasa de crecimiento constante (g)				9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%	9.6%
Tasa de rendimiento requerida (r_g)				13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%
Valor presente del dividendo (VP)					0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.07
Precio de mercado (Pn)				2.62	2.87	3.14	3.44	3.77	4.13	4.53
Método de crecimiento no constante										
Dividendos (D)		0.04	0.06	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16
Tasa de crecimiento inconstante (g_a)					11.00%	10.00%	9.00%			
Tasa de crecimiento constante (g_n)				9.56%	0.00%	0.00%	0.00%	9.56%	9.56%	9.56%
Tasa de rendimiento requerida (r_g)				13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
VP del dividendo inconstante					0.09	0.09	0.08	0.00	0.00	0.00
Precio del dividendo constante					0.00	0.00	0.00	3.82	0.00	0.00
VP del dividendo constante					0.00	0.00	0.00	2.34	0.00	0.00
Precio del mercado (P_0)				2.60						
Método de flujo de efectivo libre										
Flujo de efectivo libre				500,862						
CPPC				7.19%						
Capital social				434,109						
Número de acciones en circulación				434,109						
Valor de empresa				11,873,571						
Precio por acción				27.35						
Tasa de crecimiento (opcional)	3.00% g									
Método valor de los beneficios PER										
PER				29.07	29.07	29.07	29.07	29.07	29.07	29.07
Beneficio				0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16
Valor de la acción				2.62	2.90	3.20	3.48	3.82	4.18	4.58
Método de valor contable										
Activo total		893,335	951,850	1,213,701	1,228,355	1,431,723	1,661,424	1,922,359	2,220,333	2,562,223
Pasivo corriente		333,098	302,271	456,708	517,321	605,467	706,355	822,349	956,253	1,111,386
Número de acciones		413,157	413,157	413,157	413,157	413,157	413,157	413,157	413,157	413,157
Valor contable de la acción		1.36	1.57	1.83	1.72	2.00	2.31	2.66	3.06	3.51

El modelo tiene una capacidad de simulación de distintos escenarios que el inversionista puede aprovechar, dado que tiene los datos almacenados en una hoja de cálculo. Con ello, el inversionista simplemente debe modificar aquellas variables que considere más sensibles a un cambio o con mayor probabilidad de cambios, y con ello volver a obtener los resultados de la valorización de acciones y tomar los datos resultantes para un mejor análisis de la situación. Así podrá identificar cuáles son los principales riesgos a los cuales se enfrentará en sus procesos de decisión.

