

LA NUEVA ECONOMIA Y LA VALORACION DE EMPRESAS

¿Están los modelos de valoración en crisis?

Por José Ricardo Stok

La valoración de empresas ha sido una actividad común en analistas, inversionistas y los propios empresarios; cuando los valores obtenidos mantienen una casi perfecta asimetría con los que el mercado refleja, todo el mundo está satisfecho y calmado. Normalmente, esto se debe a que la correlación entre utilidades de las empresas e incremento de su cotización da lugar a una predictibilidad incuestionable. Sin embargo, de vez en cuando, aparecen algunas burbujas en las cotizaciones, que siembran una temporal inquietud, hasta que revientan sin mayores problemas (al menos para parte de los inversionistas...). Muy raramente, asoma un martes negro que ensombrece todo, (y quiebra a muchos): da lugar a amplios comentarios sobre su origen –que no concluyen en nada definitivo–, y a muchas disquisiciones sobre su impacto, que no alcanzan a calmar a los desesperados perdedores. Luego las aguas vuelven a su cauce, a lo normal.

Sin embargo, desde hace un par de años, se observa una anomalía en los valores que alcanzan algunas empresas, y que por no tener utilidades por varios años consecutivos, y sin visos de alcanzarlos a mediano plazo, no reciben explicaciones convincentes. Nos referimos a ciertas empresas de Internet, específicamente las “dot.coms” (o “punto com”, así llamadas por tratarse de empresas que operan casi exclusiva-

mente en y a través de la web). Como suele ocurrir cuando algo no se puede explicar con claridad, lo mejor es decir que se trata de un fenómeno nuevo, y utilizar un nombre adecuado: en este caso, dada la premura por nombrarlo, (o demostrando una gran falta de imaginación) se ha optado por llamarlo “la nueva economía”. En “*la nueva economía*” ocurren estas cosas. Así, un conocido empresario norteamericano llegó a de-

cir que si él fuera catedrático en una escuela de negocios “botaría” a todo aquel que frente a la pregunta de cómo valorar una dot.com, no entregara su hoja en blanco. Parecería que la nueva economía como fenómeno novedoso e inquietante no pudiera generar explicaciones. Felizmente, ese empresario no es profesor.

Empresas como Terra, Amazon.com, AOL (America Online), e-Toys, han estado operando con pérdidas consistentes año tras año, y sin embargo sus cotizaciones han ido en aumento. El motor que impulsaba la escalada de cotizaciones de estas empresas parecía ser las expectativas de crecimiento. Los modelos clásicos de valoración han sentido el golpe al no poder sustentar adecuadamente las cotizaciones. Así, se han abierto

donde Ke es la tasa de rentabilidad exigida por el accionista, y g es la tasa de crecimiento anual.

De la fórmula anterior podemos observar que el PER es directamente sensible a dos elementos muy relacionados con las utilidades: la tasa de crecimiento esperada y el riesgo financiero de la empresa. En efecto, es inmediato comprobar que a mayor g (mayor crecimiento), mayor PER; y que a mayor Ke (mayor riesgo), menor PER¹.

Probablemente, impulsados por la alta difusión, rapidez y practicidad de este múltiplo, otros más han aparecido, siendo muy frecuentes en ciertas industrias o sectores, estableciéndose así una serie de comparativos entre empresas de un mismo sector. De esta manera, se comenzó a utilizar el

Cuadro 1

	Grandes empresas con crecimiento sólido	Pequeñas empresas con crecimiento precoz	Empresas en estado embrionario
Múltiplo Precio/Ventas	15 - 30	30 - 50	50 -
Empresas	AOL, Amazon.com	E-ncubator	Excite Inc., Geocities Inc.

paso los múltiplos: precio/ventas, o precio/suscriptores. El precio de las acciones de estas empresas resultaría de multiplicar el volumen de sus ventas, o de los suscriptores, por un número o factor ubicado dentro de un “rango razonable”, en función del crecimiento esperado. El cuadro 1 muestra el múltiplo “precio/ventas” para diferentes rangos de crecimiento.

Sin embargo, la valoración por múltiplos no es nueva. El múltiplo por excelencia, más frecuentemente utilizado es el PER (en inglés *price earnings ratio*, o en español P/U, precio/utilidad). Su fuerza radica en explicar la cotización de la acción en función a las utilidades esperadas. Su simplicidad y acierto le han dado un sitio incuestionable en la valoración de empresas.

Después de un poco de álgebra, podríamos presentar de otra manera el cálculo del PER, y así tendríamos:

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

múltiplo precio/ventas, impulsado inicialmente por su simplicidad, y luego forzado por la ausencia de utilidades. En realidad, más que métodos de valoración constituyen *asignaciones de valor*, en los que las perspectivas y comportamientos esperados de la empresa no pueden ser tenidos en cuenta.

Para analizar la consistencia de este método, Smith Barney llevó a cabo un análisis de la relación entre el ratio precio/ventas y la rentabilidad de la acción. Lo realizó con empresas grandes (capitalización superior a 150 millones de dólares) de 22 países. La conclusión fue que no hubo ninguna relación entre el ratio precio/ventas y la rentabilidad posterior de las acciones en los años siguientes².

Empresas sin utilidades de manera continuada no tienen futuro: *if it doesn't make cents, it doesn't make sense!* Esta dura realidad ha golpeado a la soberbia “nueva economía”, que no pudo soportar más tanta incongruencia, dando lugar en algunos casos a caídas estrepitosas (véase el caso

Amazon.com incluido en este artículo). En pocas palabras, el valor de una empresa está determinado por su habilidad para generar flujos de caja, ahora y en el futuro³.

Ahora bien, este desconcierto de cotizaciones y valoración podría llevarnos a la misma conclusión de aquél escéptico empresario que antes mencionábamos: en la “nueva economía” no son aplicables los métodos de valoración tradicionales. O bien, que el mercado se ha vuelto loco, con ataques peligrosos. Sin embargo, si el mercado comete errores, los corrige tarde o temprano, y duramente.

¿Qué es valorar?

La pregunta puede parecer superflua, pero la experiencia nos muestra que no lo es. En primer lugar, debemos distinguir entre valor y precio, ya que como sentencia Machado, *sólo el necio confunde valor y precio*.

El valor de un bien es lo que una persona paga o está dispuesta a pagar por él. Es, por definición, algo “subjetivo”. Sin embargo, tanto comprador como vendedor hacen denodados esfuerzos por mostrar el “valor objetivo”, exponiendo “sus” mejores argumentos, siendo así que, de esta manera, no hacen más que explicitar sus propias y personales diferencias.

El valor de las acciones de una empresa es lo que los inversores están dispuestos a pagar por ellas. Y, lógicamente, éste depende de lo que espera obtener de ellas en el futuro.

El valor de las acciones de una empresa –suponiendo su continuidad–, proviene pues, de la capacidad de la misma para generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones. Por consiguiente, el método más apropiado para valorar una empresa es obtener el valor actual (descontado) de los flujos de fondos futuros esperados.

Por esto, los métodos habitualmente utilizados y

conceptualmente “correctos”, son los basados en el descuento de flujos de fondos, que consideran a la empresa como un ente generador de flujos de fondos, y por ello, valorable como un activo financiero⁴. Por lo tanto, no son las utilidades, sino los flujos de efectivo lo que interesa considerar en una valoración. En efecto, los estudios y la evidencia empírica muestran que:

- ◆ Resultados contables no se correlacionan bien con los precios de las acciones
- ◆ El arreglo de las utilidades no aumenta el precio de las acciones
- ◆ El mercado evalúa las decisiones directivas basadas en el impacto en los flujos de largo plazo, no en el impacto en las utilidades de corto plazo.

En definitiva, una ingenua atención a los resultados contables puede conducir a decisiones que destruyan valor en la empresa: sólo los incrementos asociados a mejoras de los flujos en el largo plazo conducirán a aumentos en las acciones⁵.

Valoración por Descuento de Flujo de Fondos

Es un modelo en el cual el valor de un activo es el valor presente de los flujos de fondos esperados derivados del uso de ese activo. Su fundamento básico es que *por cualquier bien o servicio se paga un precio*

equivalente a lo que se espera recibir de este bien o servicio después de adquirirlo.

Para aplicar este método se necesitan tres elemen-

tos fundamentales:

- ◆ Una estimación del tiempo de vida del activo
- ◆ Una estimación de los flujos a recibirse durante ese tiempo de vida
- ◆ Una estimación de la tasa de descuento para traer esos flujos a valor presente

Si bien la palabra “estimación” pudiera restarle fuerza al método, es justamente la que constituye su pivote y punto de partida, ya que sin una apreciación personal, debidamente estudiada y pon-

De todas maneras, lo que vaya a ocurrir en una empresa en el futuro expresado en términos de flujos siempre será algo incierto.

derada, de la actuación futura de la empresa y de sus resultados, en función de las estrategias definidas (estimación), no será posible establecer el valor que *esperamos* de una empresa.

De todas maneras, lo que vaya a ocurrir en una empresa en el futuro expresado en términos de flujos siempre será algo incierto, y de manera particular en nuestros países latinoamericanos, en los que la presupuestación tiene algo de adivinanza, por la cantidad de variables exógenas con amplia repercusión. Por otra parte, el comportamiento pasado -bueno, malo o regular-, no significa que volverá a repetirse en esa misma secuencia, aún en el caso que las circunstancias sean las mismas, por lo que no siempre es expresivo de lo que vaya a ocurrir. ¿Es éste un argumento suficientemente fuerte para dejar de lado esta metodología? Si no seré capaz de proyectar unos flujos con cierta base de seguridad, si el establecimiento de una tasa de descuento se convierte en una acción casi quimérica, si la vida útil de la empresa se presenta como una incógnita radical, ¿para qué pretender utilizar este método de valoración?

Pasaremos a analizar algunos problemas o dificultades que especialmente bajo el reinado de la “nueva economía” se han hecho frecuentes, a fin de ver cómo pueden ser enfocados y resueltos, a la luz del mismo método.

Empresas con historial de utilidades, pero no predictibles.

¿Cómo estimar las utilidades futuras (de las que deduciremos los flujos) si el historial de las mismas ha registrado un comportamiento “anormal”, o variable, en los años recientemente pasados?

Esto es un aspecto recurrente en nuestro país, el Perú, que dificulta seriamente presupuestar los flujos futuros.

Primeramente, debemos distinguir si la anomalía del comportamiento se ha debido a problemas de funcionamiento o de planteamiento⁶. Si se trata de problemas de funcionamiento, la corrección consistirá en tratar de “normalizar” las utilidades, suponiendo la corrección de estas deficiencias: atrasos en las cobranzas, costos eleva-

dos por ineficiencias temporales, problemas productivos por fallas ya subsanadas, etc. Si se trata de problemas de planteamiento, o estructurales, se debe analizar si los mismos podrían resolverse con inversiones de activos, o con cambios en la estructura de financiamiento, o con nuevos equipos directivos o con planteamientos estratégicos radicalmente diversos, y en su caso, evaluar la viabilidad de su puesta en marcha, y la posibilidad de obtener los recursos correspondientes. De esta manera, “corrigiendo” las anomalías pasadas, podríamos establecer previsiones futuras con mayor precisión.

Empresas con historial de utilidades pero sin flujos positivos

¿Cómo estimar los flujos si la tasa de crecimiento de la empresa es tal que la demanda de fondos para soportarlo supera ampliamente los flujos producidos por las utilidades?

Suele ser el caso de empresas exitosas, normalmente en los primeros años de su actividad, que registran crecimientos elevados y constantes año tras año. Amazon.com podría estar incluida en este apartado (ver cuadro 2). Como es lógico, aunque muchas veces poco entendido por los empresarios, el crecimiento es un fuerte demandante de fondos, tanto en activos fijos como en necesidades operativas de fondos⁷; sin embargo, no es lógico suponer tasas de crecimiento relativamente altas y que perduren: el crecimiento tiene un fin, determinado por la capacidad operativa o financiera de la empresa, o por el comportamiento del mercado, en términos de saturación o competencia.

En estos casos, es importante establecer cuándo se detendrá el crecimiento, o disminuirá su ritmo, y pensar entonces en la actividad de la empresa en un *futuro estable*.

Empresas nuevas, sin utilidades, y por tanto sin flujos

Esto es común en empresas nacientes, bien planteadas, que no tengan utilidades por las considerables inversiones iniciales en activos fijos (y los gastos correspondientes) o en gastos pre-operativos o en altos gastos de marketing para

atraer clientes.

También aquí se debe suponer una etapa de estabilización y consolidación, y su operación en el *futuro estable*.

Empresas nuevas, con utilidades pero con destino de alta incertidumbre

El surgimiento de nuevas tecnologías es motor de iniciativas empresariales de gran impacto y aceptación, y por tanto, con buenas utilidades, y buenos flujos. No obstante, pueden ser empresas “flor de un día”, debido al cambiante dinamismo de la propia tecnología, lo que hace que su futuro inmediato sea bastante incierto.

Suele ser uno de los casos más complejos, ya que la volatilidad de su existencia no facilita pensar en un *futuro estable*, por lo que éste no debería estar más allá de un par de años.

El concepto de *futuro estable*

En un reciente artículo publicado en McKinsey Quarterly⁸, al analizar el problema de valorar empresas de alto crecimiento, alta incertidumbre y grandes pérdidas, se sugiere comenzar por el

Cuadro 2 : Utilidades de Amazon. Com
(extracto de su Cuadro de Pérdidas y Ganancias)

US\$MM	1995	1996	1997	1998	1999
Ventas	0.5	15.7	147.8	610.0	1639.8
Costo de ventas	0.4	12.3	119.0	476.2	1563.9
Marketing y Ventas	0.2	6.1	40.5	133.0	413.2
Otros Gastos	0.2	3.8	20.9	112.8	343.5
Intereses netos	0.0	-0.2	-1.6	12.6	39.2
Beneficio Neto	-0.3	-6.3	-31.0	-124.6	-720.0

futuro, para evitar estar obligado (o comprometido) por el (mal) performance actual: pensar en lo que la industria y la empresa pudiera parecer o ser cuando evolucionen de la actual inestable situación, sin flujos, a un estado establemente consolidado, y entonces, extrapolar “viniendo hacia atrás”, al presente.

En el caso de Amazon, ¿cómo podríamos suponer de qué manera se comportaría esa empresa en los próximos años? Sin embargo, no nos inte-

resa saber *qué hará*, o *qué ocurrirá*: nos basta con pensar con coherencia *lo que podría ocurrir*.

Pensar en esa situación con coherencia, implica hacer un serio esfuerzo de establecer dos elementos fundamentales: una tasa de participación de mercado, y los inductores de valor. Para el primero, es necesario realizar un riguroso análisis de sector, ya que la participación de mercado es básica para determinar el crecimiento sostenible de la empresa y los volúmenes de ingresos y clientes, lo que estará marcado por la acción de la competencia futura.

Los inductores de valor son aquellos factores claves, directamente determinantes de los resultados de la empresa, ya sea desde el punto de vista de los ingresos como de los costos. Por ejemplo, el margen operativo (y en su caso, sus componentes) a lograr cuando el mercado o la empresa se estabilice.

Los consultores de McKinsey sostienen que este esquema es adecuado porque *evita el comenzar por el presente, que sería la práctica usual en la valoración por descuento de flujos*. En nuestra opinión, este comenzar por el futuro no invalida ni resta atributos al DFC; ni siquiera disfraza o es-camotea la aplicación de la metodología, sino todo lo contrario: precisamente pensar en el futuro es una característica clave en el método, aún cuando sólo se piense en un futuro determinado y éste sea considerado como estable. ¿Qué cosa es, si no, determinar el valor terminal de una empresa?

Conclusiones

Si el valor de una empresa estriba lo que pueda dar en el futuro, el DFC resulta no sólo adecuado, sino único y radical, ya que su mayor desafío es precisamente pensar en ese futuro, aunque lo haga de manera continuada –una serie de años y luego el valor terminal-, o de manera alterna, pensando básicamente –como en el caso de Amazon que comentamos- en el futuro final es-

table, porque sólo en él estará el valor de la empresa. La experiencia nos muestra que en muchas ocasiones, el valor actual de la empresa depende fuertemente de su valor terminal. Y esto no es una deficiencia del DFC, sino una realidad que el método se encarga de recoger y señalar.

Precisamente esta fuerza del método de Descuento de Flujos, es lo que parece desconcertar a muchos analistas o académicos, que se sienten inseguros en la aplicación del mismo en ciertas y peculiares situaciones. En definitiva, no hacen más que caer en los tres clásicos y frecuentes errores.

- ◆ Error N° 1: “La valoración es la búsqueda objetiva del verdadero valor”. Falso; el verdadero valor no existe, como ya lo hemos comentado anteriormente.
- ◆ Error N° 2: “Una buena valoración es precisa”. Falso; es un corolario tímido del error anterior; supone que la valoración es un número.
- ◆ Error N° 3: “Cuanto más complejo es el modelo, mejor es la valoración”. Falso; arrogante y necio corolario ante la comprobación de los errores anteriores. Muy frecuentemente, muestra la falta de un esquema conceptual claro en quien lo sostiene, o bien, su falaz intento de enredar a quien le ha solicitado una valoración.

La volatilidad en el método de valoración propuesto no es un reflejo de la calidad del modelo sino de la *real incertidumbre* que existe detrás de ciertas empresas. Tarea de un profesional es resolver adecuadamente esa incertidumbre, aportando los argumentos acerca de lo que debería ocurrir para justificar un precio determinado de la acción. Ningún otro modelo más que el Descuento de Flujos, provee una respuesta coherente.

Animamos al lector a valorizar las acciones de **Amazon.com** en enero del año 2000, del caso que presentamos, aplicando los criterios aquí señalados y todos los elementos que exige el método de valoración por descuento de flujos. Se sorprenderá de los resultados obtenidos comparados con lo que reportaba el mercado: si hubiera tenido acciones de Amazon en esa fecha, las hubiera vendido, evitando las pérdidas derivadas de su declinante cotización.

Cuadro 3: Cotización de Amazon.com

	Dic 1997	Dic 1998	Dic 1999	Jun 2000	Dic 2000	10-04-01
Cotización en US\$ por acción	15	5.5	100	33	20	8
Nuestra valoración, a enero 2000			29			

La vieja economía no ha perdido su fuerza: sencillamente ha quedado algo sorprendida por la rapidez de ciertos movimientos empresariales, pero sus leyes siguen siendo inmutables. En concreto, la valoración de empresas no es asunto que haya cambiado, aunque parecerían demostrarlo algunas empresas de Internet, con valores sin sustento. Realmente, la nueva economía ha sorprendido al mundo con su rapidez y a veces con su creciente tamaño, pero si sus empresas no generan utilidades, tarde o temprano les irá mal aunque tengan como apelativo “on line” o “dot.com”. Lo importante para la economía -la nueva y la vieja-, no es la rapidez ni el tamaño, sino el talento y su manifestación para generar valor.

El mercado de valores a veces tarda en corregir sus errores: no es ingenuo (ver cuadro 3). Usted y yo tampoco debemos serlo, pero mejor será que no cometamos errores. ●

- 1 Para una mayor explicación de la relación entre estas tres variables (PER, Ke, g), véase **Finanzas para Directivos**, P. Fernández, J.R. Stok, J. Arbulú, Ediciones Universidad de Piura, 2ª edición 1999, p. 173.
- 2 **Valoración de empresas**, P. Fernández, Ediciones Gestión 2000, 1999, p. 33
- 3 **Financial Management**, Brigham, Gapenski & Ehrhardt, The Dryden Press, 1999, p. 343

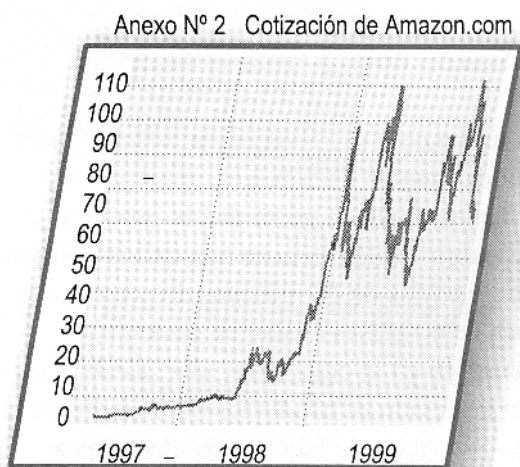
- 4 **Valoración de empresas**, P. Fernández, Ediciones Gestión 2000, 1999, p. 24
- 5 **Valuation: measuring and managing the value of companies**, Copeland, Koller & Murrin, John Wiley & Sons, 1990, p. 94
- 6 Problemas de funcionamiento son aquellos derivados de fallos o deficiencias en lo establecido; por lo tanto suelen ser transitorios: corregido el fallo, se regresa a la normalidad. Problemas de planteamiento son los que provienen por cambios de tipo estructural en las reglas de juego, ya sea por decisión de la propia empresa o por el entorno; no corresponden a fallas de operación. Diagnosticar bien es fundamental.
- 7 Necesidades Operativas de Fondos (NOF): son las inversiones netas resultantes de deducir a los activos corrientes exclusivamente relacionados con la operación de la empresa, los pasivos espontáneos y sin costo. Estas NOF, habitualmente guardan proporción con el volumen de ventas, por lo que, a incrementos de ventas, se requieren inversiones adicionales (y proporcionales) en NOF.8 **Valuing Dot-Coms**, The McKinsey Quarterly, Drick Desmet, Tracy Francis, Alice Hu, Timothy Koller, George Riedel, 2000, pp 148-57.
- 8 **Valuing Dot-Coms**, The McKinsey Quarterly, Drick Desmet, Tracy Francis, Alice Hu, Timothy Koller, George Riedel, 2000, pp 148-57.

Caso de Aplicación

(Puede encontrar archivo de Excel en www.pad.edu/revista)

Amazon.com. Historia¹

A diciembre de 1999 la capitalización de Amazon.com era alrededor de 30,000 millones de dólares. Esto era sorprendente para muchos porque Amazon seguía dando pérdidas, y pérdidas crecientes; al terminar 1999 éstas alcanzaron 720 millones de dólares. Sin embargo, su cotización oscilaba entre 80 – 90 dólares por acción. El anexo No.1 presenta el Estado de Resultados de la sociedad; en el anexo No.2 se observa la evolución del precio de la acción.



Fuente: Bloomberg

mar la compra de libros en la más rápida, fácil y divertida experiencia de compra posible.

Jeffrey P. Bezos² fundó Amazon.com en 1994. Fue en la primavera de 1994, en el curso de una exploración de WWW, cuando Bezos encontró un *site* en el que se mostraban las proyecciones anuales de crecimiento del Web, con un incremento de más de 2% anual. Este aumento de la demanda le hizo pensar en

Anexo N° 1: Cuentas de Resultados de Amazon.com

US\$MM	1995	1996	1997	1998	1999
Ventas	0.5	15.7	147.8	610.0	1639.8
Costo de ventas	0.4	12.3	119.0	476.2	1563.9
Marketing y Ventas	0.2	6.1	40.5	133.0	413.2
Otros Gastos	0.2	3.8	20.9	112.8	343.5
Intereses netos	0.0	-0.2	-1.6	12.6	39.2
Beneficio Neto	-0.3	-6.3	-31.0	-124.6	-720.0

Amazon.com comenzó su actividad de venta de libros por Internet en julio de 1995 con un único propósito: utilizar Internet para transfor-

las oportunidades de la venta minorista *on line* (*on line retailing*). Después de analizar 20 productos sobre la base de una serie de

criterios tales como el tamaño del mercado, los márgenes tradicionales, los modelos de distribución y la competencia, así como el valor que podía añadir Internet a las formas tradicionales de compra, Bezos decidió lanzarse al mercado de libros. Desde su fundación Bezos ha sido el presidente de la empresa, desempeñando el puesto de director general desde mayo de 1996, y las funciones de tesorero desde mayo de 1996 a marzo de 1997. En diciembre de 1998, Bezos y su familia tenían el 42% de las acciones de Amazon.

Amazon.com a finales de 1999.

Amazon.com pretende ser la mayor compañía del mundo de comercio minorista de Internet, donde la gente pueda encontrar y descubrir cualquier cosa que quiera comprar *on line*. Más de 12 millones de personas en más de 60 países avalan su posición de liderazgo en la compra *on line*. Tiene la mayor selección de productos del mundo, incluyendo tarjetas de felicitación electrónicas gratuitas, subastas *on line*, y millones de libros, CDs, videos, juguetes, juegos y electrónica.

Además de un completo catálogo de productos, ofrece una gran variedad de servicios. Por otra parte, Amazon.com ha invertido en

Anexo N° 3 Parámetros básicos

Año	g (Crec.)	Margen Operativo	Tasa impositiva
2000	100%	-13.35%	0.00%
2001	80%	-1.68%	0.00%
2002	70%	4.16%	0.00%
2003	50%	7.08%	16.13%
2004	30%	8.54%	35.00%
2005	25.2%	9.27%	35.00%
2006	20.4%	9.64%	35.00%
2007	15.6%	9.82%	35.00%
2008	10.8%	9.91%	35.00%
2009	6%	9.95%	35.00%

otras compañías que ostentan una posición de dominio en la venta por Internet y cuyo objetivo común era hacer más agradable la vida de sus clientes al proporcionarles la oportunidad de adquirir exactamente aquello que deseen.

Se proyecta que Amazon.com tenga altas tasas de crecimiento y un incremento paulati-

Anexo N° 4 Cálculo de la Tasa de Descuento

Periodo	Tasa Impositiva	Ratio Endeud. (D/D+E)	Beta	Costo Deuda	Costo Deuda (1-t)	Costo Capital	WACC
1	0.00%	1.20%	1.60	8.00%			
2	0.00%	1.20%	1.60	8.00%			
3	0.00%	1.20%	1.60	8.00%			
4	0.00%	1.20%	1.60	8.00%			
5	16.13%	1.20%	1.60	8.00%			
6	35.00%	1.20%	1.60	8.00%			
7	35.00%	3.96%	1.48	7.80%			
8	35.00%	4.65%	1.36	7.75%			
9	35.00%	5.80%	1.24	7.67%			
10	35.00%	8.10%	1.12	7.50%			

Anexo N° 5 Cálculo de los flujos de fondos libres

Año	Ingresos por ventas	UAIT	UAIT (1-t)	Reinversion*	Flujo de Fondos	VA de Flujo de Fondos
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Valor de Rescate						

no del margen operativo. Por ejemplo, para el año 2000 se espera duplicar las ventas. En el Anexo No.3 se muestra una proyección del crecimiento de ventas y la evolución de los márgenes operativos.

En el Anexo No. 4 se muestran los datos para el calcular la tasa de descuento año tras año. La tasa libre de riesgo (R_f) es 6.5% y la prima de mercado ($R_m - R_f$) es 4%. Para obtener la valoración de la empresa, pueden completarse los campos del Anexo No.5.

Dado que estamos trabajando con utilidades operativas que incluyen la depreciación en su estructura de costos, para hallar el flujo de fondos habría que sumar ésta a las utilidades y posteriormente restarle las inversiones. Otra forma sería utilizar la utilidad operativa restándole directamente las inversiones netas (inversión bruta – depreciación del período). El campo de reinversión en el Anexo No.5 se entiende como la suma de las inversiones netas y el incremento de las NOF's.

Tradicionalmente, el cálculo de reinversión

se realiza basado en la siguiente fórmula:

$$g = ROA * \text{Tasa retención de utilidades}$$

Conociendo g y ROA podría calcular la tasa de retención (y por ende la reinversión en términos monetarios) Sin embargo, el ROA para Amazon.com es negativo.

Felizmente, existen otros caminos menos empedrados como, por ejemplo, asumir que el activo neto (NOF más activo fijo neto) crecerá proporcionalmente con las ventas (rotación de activos constante); de esta manera, tendríamos que:

$$\text{Rotación de activos} = \frac{D \text{ ventas}}{\text{Reinversión (D AT)}} = k$$

En el caso de Amazon.com se puede asumir que $k = 3$.

Para el cálculo del valor de rescate, se puede asumir una situación estable tal que al final del período 10, Amazon.com tendrá un margen operativo de 10% y un crecimiento de

4%, manteniendo la tasa de descuento del año 10. ●

Al momento de la valoración, Amazon.com tenía excedentes de tesorería por US\$ 46 MM y una deuda de \$ 1,466.3 MM. Asimismo, circulaban opciones por un valor aproximado de \$ 2,892 MM (que habría que descontarlos del valor de la empresa). El número de acciones ordinarias que circulaban en el mercado era de 345.2 millones.

- 1 Parte de esta historia ha sido extraída de *Creación de Valor para los Accionistas*, Pablo Fernández, Ediciones Gestión 2000, pag. 198
- 2 Bezos nació en 1962 y estudió ingeniería eléctrica en la universidad de Princeton. Antes de fundar Amazon trabajó en Bankers Trust desde abril de 1988 a diciembre de 1990. Posteriormente (desde diciembre de 1990 hasta junio de 1994), trabajó en un banco de inversión de Wall Street (D.E. Shaw & Co.).

Algunas enseñanzas adicionales de la valoración de Amazon.com

- ◆ El valor obtenido por acción, \$28, es menos de un tercio del que reportaba el mercado: ¿quién se ha equivocado?
- ◆ Las siguientes (y constantes) caídas en el precio de la acción, (de \$80 en enero a menos de \$50 para abril, y menos de \$15 a diciembre 2000) revelan que el mercado pretende corregir sus errores.
- ◆ Las expectativas de crecimiento no siempre se dan: Amazon creció en el año 2000 un 68% en lugar del 100% previsto.
- ◆ El valor de la empresa que hemos obtenido se debe, exclusivamente, al valor de rescate, es decir, el valor que tendría la empresa en un futuro estable.
- ◆ Amazon no fue un caso aislado: el Nasdaq también perdió sustancialmente su valor. Las empresas llamadas “tecnológicas” no pueden sostener su cotización basándose en ilusiones o “novedades”.
- ◆ Para Amazon.com los generadores de valor determinantes son la tasa de crecimiento y el margen operativo que tendría en ese futuro estable. Un 20% de incremento en la tasa de crecimiento implica un crecimiento similar en el valor de la acción. En cambio, un crecimiento de 20% en el margen operativo conduce a un crecimiento de más de 40% en el precio de la acción.
- ◆ Los inductores de valor, componentes del margen operativo, de Amazon.com son: la compra promedio por cliente, el margen unitario, el número de clientes, el costo de obtener un nuevo cliente y la tasa de deserción de los mismos (los clientes están a un “click away”). Estos inductores generan o consumen el valor de la empresa.
- ◆ El futuro estable no es una mera aspiración o un deseo bienintencionado; responde a un análisis coherente y sistemático del sector y de la empresa en un momento maduro o de estabilización; y en “volver” de ese futuro al presente con acciones que demuestren que nos llevan a él. ●