

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ESTADISTICA
CARRERAS DE POSGRADO DE ESPECIALIZACION Y MAESTRIA EN
FINANZAS



Tesis de Maestría en Finanzas

Tema: "Diferentes formas de valuación de empresas por descuento de flujos y su comparación con lo previsto en la Ley de Concursos y Quiebras en oportunidad del cramdown".

Director de tesis: Dr. Emilio Silva

Alumno: C.P. Pablo Russo

Rosario, 2010

cp.pablorusso@gmail.com

Agradecimientos.

Parafraseando al siempre genial Guillermo López Dumrauf, la parte de los agradecimientos es sin dudas la que más disfruta un autor y este caso no es la excepción. La culminación de esta Maestría en Finanzas que se expresa en el presente trabajo, es la resultante de muchos meses de esfuerzo que se vieron beneficiados por la constante inspiración directa e indirecta de muchas personas.

Quiero agradecer profundamente la disposición y la calidad profesional y docente que me fuera brindada en innumerables ocasiones por parte de Adrián Broz, Julio Fermo, Guillermo López Dumrauf y María Cristina Pecci. Fui beneficiario de la generosidad intelectual de todos ellos lo cual mantuvo en alto el espíritu necesario para concretar el objetivo trazado.

A mi Director de Tesis Dr. Emilio Silva, quién aceptó dirigirme en esta tarea, sin conocerme previamente y con una generosidad destacable de su parte.

A Adrián Tarallo, Director de las carreras de Especialización y Maestría en Finanzas, el arquitecto de estos posgrados de calidad creciente en la ciudad de Rosario.

A Lorena Mattioli, Asistente del Director quien siempre estuvo presente con su excelente trabajo facilitando el tránsito académico de los alumnos.

Al Profesor Daniel Serrot, docente de la Universidad Di Tella, quien tuvo la deferencia de compartir conmigo su trabajo de betas contables y contestar mis dudas e inquietudes.

A mis muy estimados colegas, compañeros y amigos de la promoción 2008 con quienes nos unieron largas, intensas e innumerables charlas, debates e intercambios de ideas que me nutrieron profundamente.

INDICE

Resumen.....	6
--------------	---

CAPITULO 1

Presentación del instituto del cramdown.....	8
Cramdown y valuación.....	13
Artículos pertinentes de la Ley de Concursos y Quiebras.....	14
Antecedentes y justificación.....	20
Noción legal de empresa.....	23
La sociedad concursada.....	23
Los titulares del capital.....	24
Análisis de los artículos en relación a la valuación de la empresa.....	25
Participación del mercado de valores.....	30
Valor inicial de la empresa en el proceso.....	32
Valor de mercado y más.....	33
Las tasas a utilizar por el estimador en los pasivos.....	34
Pasivos post concursales.....	35
Inexistencia de valor positivo de las participaciones sociales.....	36
¿Es razonable el valor cero de las participaciones sociales en la empresa?	37
Valor de las participaciones sociales según el enfoque de opciones.....	38
¿Una sola valuación? ¿Valor objetivo?.....	42

CAPITULO 2

Valuación de empresas mediante flujos de fondos descontados.....	44
Diferentes medidas del flujo de efectivo.....	45
El flujo de caja libre o free cash flow.....	45
El capital cash flow.....	46

El equity cash flow o flujo de caja para el accionista.....	46
Combinación del CAPM con Modigliani y Miller.....	47
El costo promedio ponderado.....	48
Métodos de valuación por descuento de flujos. Distintos casos.....	49
Valuación de la empresa por perpetuidad.....	50
Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.....	50
Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow.....	51
Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.....	51
Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.....	52
Impuestos en el caso de perpetuidades.....	54
Valuación de la empresa cuando existe crecimiento.....	55
Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.....	55
Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow.....	56
Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.....	56
Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.....	56
Caso general.....	57
Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.....	58
Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow.....	58
Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.....	59
Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.....	59
Estimación del valor residual.....	60
Empresas cerradas o private firms.¿Cómo aplicar los métodos descriptos?.....	61
Breve descripción de la valuación utilizando opciones reales.....	64

CAPITULO 3

Tasa de descuento.....	66
------------------------	----

El costo de oportunidad.....	67
El modelo CAPM.....	69
Tasa libre de riesgo.....	71
Rendimiento de mercado.....	74
El intervalo analizado.....	74
Medias aritméticas o geométricas.....	75
Riesgo soberano o riesgo país.....	76
Prima de riesgo sistémico.	77
¿Qué beta utilizar y donde obtenerlo?	78
Betas para Argentina.....	80
Criterio del beta comparable.....	80
Existen comparables en la bolsa local.....	80
No existen comparables en la bolsa local pero si en otras.....	81
No existe una empresa comparable en la bolsa local pero es posible referenciar a un sector.....	82
Enfoque de los betas contables.....	83
Obtención del beta contable.....	85
Correlación entre betas contables y betas de mercado.....	89
Nuestra propuesta para la inclusión del riesgo sistemático.....	91
Conclusión.....	97
Bibliografía.....	101

Resumen

El artículo 48 de la Ley 24.522 -modificado por la Ley 25.589- es reconocido como el “procedimiento del salvataje de empresas”, y contempla los supuestos especiales para acceder a este beneficio, de un variado y determinado tipo de organizaciones, con actividades y objetivos diferentes, así como también con diferentes y determinados “ropajes jurídicos”. Concretamente incluye dentro de los sujetos pasibles del instituto, a las sociedades de responsabilidad limitada, sociedades por acciones, sociedades cooperativas y aquellas sociedades en que el Estado nacional, provincial o municipal sea parte.

Los legisladores, además, reconocen que el salvataje de empresas concursadas es una alternativa importante de recupero de empresas en crisis, facilitando el repago de los créditos a los acreedores y evitando los importantes costos económicos e institucionales propios de la quiebra. Quiebra, que en el estado actual de la actividad económica, implica la pérdida de los activos intangibles, como el conocimiento y la capacitación del personal dedicado a la actividad de la empresa deudora, que son de los más importantes dado que implican pérdidas que nunca se recuperan y que afectan el nivel de vida de la población general de nuestro país.

La reforma a la ley de Concursos y Quiebras, dada en Mayo de 2002, resulta un avance en la legislación atento que introduce un concepto de valor de empresa dinámico, en contraposición con el paradigma de valor histórico o estático que contenía la originaria Ley 24.522. De tal manera que, finalmente, se reconoce que el objeto o bien protegido, la organización económica (empresa), tiene vida propia y esta se refleja en su sistema de información histórico, actual y de tendencia del futuro. La reforma citada reconoce entonces algo que viene pregonándose, exponiéndose, demostrándose hace ya varios años: **las empresas valen por lo que rinden**

y no por lo que contienen. Pero nos gustaría llevar este aserto más allá....las empresas valen por lo que rendirán, valen por el futuro y no por el pasado. Afortunadamente, se abandonó entonces el anterior criterio que establecía la ley, el cual estipulaba que debía valuarse la empresa a partir de sus valores contables.

En las páginas siguientes, se expondrán las diferentes formas de valuación de empresas basadas en el método de descuentos de flujos, y se hará de una manera integral; es decir que **se pretende** que el presente trabajo constituya una guía clara y precisa de cómo hacer la tarea de valuación. A estos fines se expondrán asimismo los diferentes modelos disponibles a efectos de lograr una tasa de descuento apropiada para esos flujos en países emergentes y con mercados de capitales con poca profundidad como el nuestro y, finalmente se hará opción por el que consideramos mejor o más apropiado. Haremos asimismo las recomendaciones y sugerencias que sean pertinentes a efectos de ayudar a que el instituto del cramdown sea de uso más habitual y pueda dársele, con carácter de necesario e imprescindible, participación al mercado de capitales local. Entendemos que el fin que persigue el legislador con esta figura del salvataje, es un paso vital en el establecimiento de una cultura, de una manera de pensar a las empresas como bienes valiosos que están más allá de quien o quienes sean los propietarios circunstanciales de sus acciones o participaciones sociales. Si logra imponerse este criterio, puede darse paso entonces a un mercado de equity mucho más profundo que, en caso de crisis empresaria, ayude a revivir lo que realmente vale y deje de lado lo que carece de valor. Un mercado eficiente valora justamente los activos. Muchas quiebras podrían evitarse, y muchas fuentes de trabajo podrían salvarse, si se valoraran correctamente las empresas; por el contrario, muchos emprendimientos inviables, que son una mala asignación de recursos, podrían evitarse con una correcta valoración evitando así el costo social de esa ineficiencia.

CAPITULO 1

Presentación del instituto del cramdown.

Comenzaremos el presente trabajo, presentando el procedimiento del salvataje a efectos de que pueda comprenderse el mismo en toda su dimensión.

Bajo ciertos supuestos de fracaso del acuerdo preventivo de determinadas personas jurídicas, antes de declarar la quiebra es posible aún intentar una solución no liquidativa. A ello apunta esta segunda oportunidad de negociación que se abre luego de agotado el período de exclusividad (artículos 43 y ss.) o luego de admitida judicialmente una impugnación al acuerdo aprobado por los acreedores durante dicho período (artículo 51).

En el período de exclusividad, como lo indica su nombre, solo la concursada puede presentar propuestas a los acreedores, mientras que en el salvataje del artículo 48, los terceros ajenos a la misma **también** pueden hacerlo. También, significa de que la concursada tiene una chance más de negociar en el cramdown, **bajo condición** de que exista al menos un acreedor o tercero que se hubiera registrado. Entonces, cobra sentido llamar a este instituto, de concurrencia o competencia, dado que potencialmente esto es lo que sucederá.

Debe notarse que el salvataje es **procedente** para los siguientes sujetos:

- 1- Sociedades de responsabilidad limitada.
- 2- Sociedades por acciones.
- 3- Sociedades cooperativas.
- 4- Sociedades en la que el Estado (en sentido amplio) sea parte.

El instituto **no es admisible** en los siguientes casos:

- 1- Personas físicas aunque desarrollasen actividad comercial.
- 2- Otras personas de existencia ideal que no sean las expresamente nombradas por el artículo 48.
- 3- Personas jurídicas que no pueden ser sujetos del concurso preventivo, por ejemplo las aseguradoras o las entidades financieras.
- 4- Personas jurídicas nacionales que exploten medios de comunicación.
- 5- Cualquier clase de personas (aún sociedades de responsabilidad limitada o sociedades por acciones) cuando fueren pequeños concursos reglados por el artículo 288 de la Ley de Concursos y Quiebras.

Ante cualquiera de las dos situaciones que mencionábamos ut supra, se abre un registro en el expediente para que dentro de los cinco días (hábiles judiciales, artículo. 273, inciso 2) se inscriban los acreedores y terceros interesados en la adquisición de las acciones o cuotas representativas del capital social de la concursada, a efectos de formular propuestas de acuerdo preventivo. La propia concursada no debe inscribirse en dicho registro aunque desee participar en el proceso. Si no hubiere inscriptos, el juez debe decretar la quiebra sin más trámite, dado que la concursada solo tiene acceso a esta segunda oportunidad si compitiera con, al menos, alguien más. Si hubiere inscriptos, el proceso continúa.

La continuación del proceso, manda a que se **valúen las participaciones sociales**. Por tanto el juez debe designar un evaluador del artículo 262 y notificarlo a efectos de que acepte el cargo. Este, tendrá treinta días hábiles judiciales para presentar por escrito su valuación en el expediente concursal.

El evaluador debe arribar **al real valor de mercado** de las participaciones sociales. Para esto deberá determinar el valor de los activos y pasivos de la concursada y de su diferencia arribará al valor del equity.

A efectos de la valuación, la ley establece que “sin perjuicio de otros elementos que se consideren apropiados”, el valuador ha de ponderar:

1- En los activos: el informe general del síndico (artículo 39, inciso 2). El evaluador no tiene por que tomar como propio el valor probable de realización de cada rubro estimado por la sindicatura en aquel informe, lo cual es ocioso de aclarar dado que la idea es valorar el **negocio en marcha** y **no su valor de liquidación**. También debe ponderar las altas, bajas y modificaciones sustanciales de los activos que se hubieran producido con posterioridad al informe general del síndico, tanto en valores como en cantidades físicas.

2- En los pasivos, deberá ponderar el mencionado informe general, del cual surge cuales fueron los créditos reportados en el informe individual (aquellos cuyos titulares solicitaron verificación tempestiva) más los créditos denunciados por el deudor y los resultantes de la contabilidad o de otros elementos de juicio verosímiles (aunque sus titulares no hubieren pedido la verificación). Por supuesto, debe tener en cuenta las altas, bajas y modificaciones en los pasivos. Finalmente, también debe ponderar la incidencia de los pasivos post concursales, es decir, las obligaciones (aún las contingentes) de causa o título posterior a la presentación de la deudora en concurso preventivo.

Dentro de los cinco días hábiles judiciales transcurridos con posterioridad al vencimiento del plazo máximo de treinta días que tenía el evaluador para cumplir su cometido, cualquier interesado puede formular observaciones a la valuación sin que ello de lugar a sustanciación alguna.

Vencido el plazo para formular observaciones, el juez procederá a fijar el valor de las participaciones sociales de la concursada. Dicho valor debe tener en cuenta la valuación dictaminada por el evaluador y las observaciones que pudieren haberse recibido. También, ha de contemplar la incidencia de un pasivo adicional, equivalente al 4 % del valor del activo, estimado para gastos del concurso. Así, a modo de ejemplo, si los activos suman \$1000 y los pasivos \$800, a estos últimos hay que adicionarles \$40, lográndose un valor del equity de \$160.

Dentro de los veinte días hábiles judiciales posteriores a la fijación judicial del valor, los inscriptos y la concursada si lo desea, deben negociar con los

acreedores, manteniendo o modificando la clasificación establecida en el período de exclusividad a fin de obtener las conformidades necesarias para la aprobación de un acuerdo preventivo. A tal efecto, rigen iguales mayorías y requisitos de forma que los vigentes durante el lapso exclusivo. Los acreedores destinatarios de las diferentes propuestas pueden prestar conformidad a una, varias o todas.

Está prevista la realización de una audiencia informativa (artículo 48, inciso 5º) cinco días antes de vencido el plazo para negociar las propuestas de acuerdo. Esta audiencia es la última oportunidad para exteriorizar las propuestas de acuerdo a los acreedores, las cuales no podrán modificarse a partir de entonces. Antes del vencimiento del plazo de veinte días de negociación del acuerdo, es menester hacer saber por escrito, la existencia de conformidades suficientes para la aprobación de un acuerdo preventivo. En su defecto, vencido el plazo, el juez debe declarar la quiebra sin más trámite.

Se considera **aprobado** el acuerdo preventivo propuesto por cualquiera que primero obtuviese y demostrase las conformidades de la ley. Si ganara la concursada, se aplican las reglas previstas para el acuerdo preventivo obtenido en el período de exclusividad. Si fuere un tercero, todavía restará transitar la etapa del destino que a los socios de la concursada espera, a raíz de dicho triunfo.

En efecto, en caso de victoria de un **tercero**, la primera distinción que hace la ley es la del valor. Si el **valor** de las participaciones fuera **no positivo**, estas nada valen. Por tanto el tercero que obtuvo la conformidad de los acreedores nada tiene que negociar con los, próximamente, ex propietarios. El vencedor adquiere el derecho a que le sean transferidas las participaciones una vez homologado el acuerdo preventivo sin tener que pagar suma alguna ni soportar ninguna otra exigencia. Pero en la hipótesis de **valor positivo** de las cuotas sociales o acciones, hay que proceder a una nueva valuación tendiente a reducir el valor fijado en la oportunidad ut supra expuesta, a cuyo efecto hay que establecer a cuanto o en que proporción, se reduce el pasivo quirografario a valor presente y como

consecuencia del acuerdo alcanzado por el tercero. Esto exige un nuevo dictamen del evaluador que tenga en consideración la tasa de interés contractual de los créditos, la tasa de interés vigente en el mercado argentino y la internacional si correspondiera. Este valor presente del pasivo quirografario debe cotejarse con el valor atribuido a igual pasivo en la oportunidad señalada en el inciso 3° del artículo 48. De dicha comparación, surgirá la proporción que el primero representa respecto del segundo y en idéntica proporción, deberá reducirse el valor de las participaciones sociales y esta resolución judicial será irrecurrible.

Nótese que la reducción del pasivo conlleva un incremento en el valor de las participaciones sociales, con lo cual estaríamos en presencia de una doble injusticia, a saber; por un lado, el esfuerzo hecho por el tercero para lograr el acuerdo beneficiaría a los titulares actuales que fueron aquellos que fallaron en su cometido a la hora de lograr un pacto y, además, la quita que soportan en virtud del acuerdo los quirografarios también redundaría en beneficio de aquellos, cuando en realidad, los tenedores de deuda común tienen preeminencia sobre los socios. De allí la solución legal de reducir el valor del equity en idéntica proporción.

Veamos un ejemplo numérico:

- a) valor inicial de las participaciones fijado según inciso 3°: \$140.
- b) valor del pasivo quirografario determinado en inciso 3°: \$400.
- c) valor presente del pasivo quirografario como consecuencia del acuerdo preventivo alcanzado por el tercero: \$200.
- d) proporción resultante: $\$200/\$400 = 50\%$.
- e) valor reducido de las participaciones: $\$140 * 50\% = \70 .

Una vez esclarecido cual es el valor definitivamente asignado por resolución judicial a las participaciones sociales, el artículo 48 en su inciso 7° c, dispone que el tercero puede optar por pagarlo a los socios o convocar a estos a una negociación. A estos efectos, se abre una nueva ronda de veinte días hábiles judiciales durante los cuales el tercero puede acordar con los

socios el pago de un valor inferior al resultante de la resolución judicial. Para ello debe obtener la conformidad de los socios o accionistas que, independientemente de su número o poder de voto, representen las dos terceras partes del capital social de la concursada. En cualquier momento antes del vencimiento de esos veinte días, el tercero puede manifestar que pagará a los socios el importe fijado judicialmente. Pero si así no lo manifestare y el tercero no llegare a un acuerdo por un precio menor a abonar a los socios, el juez debe decretar la quiebra.

Si el tercero optara por pagar a los socios la totalidad del valor judicial, deberá depositar el 25% de ese valor como garantía y a cuenta del saldo que deberá efectivizar mediante depósito judicial dentro de los diez días hábiles judiciales posteriores a la homologación del acuerdo. Entonces, se le transfiere definitivamente la titularidad del capital social.

Finalmente, debe notarse que el fracaso del intento de acuerdo preventivo durante este período de concurrencia provocará la quiebra de la concursada, declaración que el juez deberá hacer sin más trámite.

Cramdown y valuación.

El objetivo principal e ineludible en toda decisión empresarial debe ser la máxima creación posible de valor para el accionista. Por tanto, todas las decisiones de inversión que una empresa evalúa, deben tener como premisa dicho objetivo.

Una de las maneras en que las empresas buscan crear valor es mediante los procesos de fusiones con otras empresas. Las fusiones entre empresas son una decisión de inversión más y solo deben llevarse a cabo si cumplen con la premisa de maximización del valor para el accionista. Existen otras razones pero ninguna es tan poderosa y equitativa como la mencionada.

En procesos de fusión, se agrega valor si se logran sinergias. Hemos mencionado que al adquirir una empresa, se está ante un proyecto de inversión que persigue la creación de valor. Será entonces una buena decisión financiera el adquirir una empresa cuyo precio de compra sea inferior al valor de esa empresa. Ahora bien, ¿cómo se determina ese valor?

Una de las situaciones en las que se decide adquirir una empresa es en el llamado cramdown, esto es, el salvataje de empresas previsto por el artículo 48 de la Ley de Concursos y Quiebras. El mismo consiste básicamente en que, en caso de fracasar la búsqueda de acuerdo con los acreedores, antes de que se dicte la declaración de quiebra, terceros y aún los propietarios de la concursada, puedan evitar la liquidación acercando propuestas a los acreedores de la empresa fallida. Es decir, terceros que pueden ser ajenos al proceso, tienen oportunidad de adquirir la empresa asumiendo tanto sus activos como sus pasivos y así, se continúa con la actividad económica. Resulta entonces fundamental en función de lo expuesto más arriba, conocer la forma en que la ley prevé que debe valuarse el objeto concursal.

Artículos pertinentes de la Ley de Concursos y Quiebras.

A continuación exponemos los artículos de la Ley de Concursos y Quiebras que utilizaremos durante el presente trabajo, a saber: artículo 48 que regula el salvataje o cramdown, artículo 39 de la mencionada ley pues el anterior lo relaciona a la hora de la valuación, el artículo 53 de la ley pues establece el pago del precio en el supuesto de aprobación del salvataje y finalmente el artículo 262 de la ley que prevé la figura del evaluador. El orden de la transcripción es el expuesto.

***ARTÍCULO 48.-** Supuestos especiales. En el caso de sociedades de responsabilidad limitada, sociedades por acciones, sociedades cooperativas, y aquellas sociedades en que el Estado nacional, provincial o municipal sea parte, con exclusión de las personas reguladas por las leyes 20.091, 20.321, 24.241 y las excluidas por leyes especiales, vencido el período de exclusividad sin que el deudor hubiera obtenido las conformidades previstas para el acuerdo preventivo, no se declarará la quiebra, sino que:*

1) Apertura de un registro. Dentro de los dos (2) días el juez dispondrá la apertura de un registro en el expediente para que dentro del plazo de cinco (5) días se inscriban los acreedores y terceros interesados

en la adquisición de las acciones o cuotas representativas del capital social de la concursada, a efectos de formular propuesta de acuerdo preventivo. Al disponer la apertura del registro el juez determinará un importe para afrontar el pago de los edictos. Al inscribirse en el registro, dicho importe deberá ser depositado por los interesados en formular propuestas de acuerdo.

2) Inexistencia de inscriptos. Si transcurrido el plazo previsto en el inciso anterior no hubiera ningún inscripto el juez declarará la quiebra.

3) Valuación de las cuotas o acciones sociales.

Si hubiera inscriptos en el registro previsto en el primer inciso de este artículo, el juez designará el evaluador a que refiere el artículo 262, quien deberá aceptar el cargo ante el actuario. La valuación deberá presentarse en el expediente dentro de los treinta (30) días siguientes.

La valuación establecerá el real valor de mercado, a cuyo efecto, y sin perjuicio de otros elementos que se consideren apropiados, ponderará:

a) El informe del artículo 39, incisos 2 y 3, sin que esto resulte vinculante para el evaluador;

b) Altas, bajas y modificaciones sustanciales de los activos;

c) Incidencia de los pasivos postconcursoales.

La valuación puede ser observada en el plazo de cinco (5) días, sin que ello dé lugar a sustanciación alguna.

Teniendo en cuenta la valuación, sus eventuales observaciones, y un pasivo adicional estimado para gastos del concurso equivalente al cuatro por ciento (4%) del activo, el juez fijará el valor de las cuotas o acciones representativas del capital social de la concursada. La resolución judicial es inapelable.

4) Negociación y presentación de propuestas de acuerdo preventivo. Si dentro del plazo previsto en el primer inciso se inscribieran interesados, estos quedarán habilitados para presentar propuestas de acuerdo a los acreedores, a cuyo efecto podrán mantener o modificar la clasificación del período de exclusividad. El deudor recobra la posibilidad de procurar adhesiones a su anterior propuesta o a las nuevas que formulase, en los mismos plazos y compitiendo sin ninguna preferencia con el resto de los interesados oferentes.

Todos los interesados, incluido el deudor, tienen como plazo máximo para obtener las necesarias conformidades de los acreedores el de veinte (20) días posteriores a la fijación judicial del valor de las cuotas o acciones representativas del capital social de la concursada. Los acreedores verificados y declarados admisibles podrán otorgar conformidad a la propuesta de más de un interesado y/o a la del deudor. Rigen iguales mayorías y requisitos de forma que para el acuerdo preventivo del período de exclusividad.

5) Audiencia informativa. Cinco (5) días antes del vencimiento del plazo para presentar propuestas, se llevará a cabo una audiencia informativa, cuya fecha, hora y lugar de realización serán fijados por el juez al dictar la resolución que fija el valor de las cuotas o acciones representativas del capital social de la concursada. La audiencia informativa constituye la última oportunidad para exteriorizar la propuesta de acuerdo a los acreedores, la que no podrá modificarse a partir de entonces.

6) Comunicación de la existencia de conformidades suficientes. Quien hubiera obtenido las conformidades suficientes para la aprobación del acuerdo, debe hacerlo saber en el expediente antes del vencimiento del plazo legal previsto en el inciso 4. Si el primero que obtuviera esas conformidades fuese el deudor, se aplican las reglas previstas para el acuerdo preventivo obtenido en el período de exclusividad. Si el primero que obtuviera esas conformidades fuese un tercero, se procederá de acuerdo al inciso 7.

7) Acuerdo obtenido por un tercero. Si el primero en obtener y comunicar las conformidades de los acreedores fuera un tercero:

a) Cuando como resultado de la valuación el juez hubiera determinado la inexistencia de valor positivo de las cuotas o acciones representativas del capital social, el tercero adquiere el derecho a que se le transfiera la titularidad de ellas junto con la homologación del acuerdo y sin otro trámite, pago o exigencia adicionales.

b) En caso de valuación positiva de las cuotas o acciones representativas del capital social, el importe judicialmente determinado se reducirá en la misma proporción en que el juez estime —previo dictamen del evaluador— que se reduce el pasivo quirografario a valor presente y como consecuencia del acuerdo alcanzado por el tercero.

A fin de determinar el referido valor presente, se tomará en consideración la tasa de interés contractual de los créditos, la tasa de interés vigente en el mercado argentino y en el mercado internacional si correspondiera, y la posición relativa de riesgo de la empresa concursada teniendo en cuenta su situación específica. La estimación judicial resultante es irrecurrible.

c) Una vez determinado judicialmente el valor indicado en el precedente párrafo, el tercero puede:

i) Manifestar que pagará el importe respectivo a los socios, depositando en esa oportunidad el veinticinco por ciento (25%) con carácter de garantía y a cuenta del saldo que deberá efectivizar mediante depósito judicial, dentro de los diez (10) días posteriores a la homologación judicial del acuerdo, oportunidad ésta en la cual se practicará la transferencia definitiva de la titularidad del capital social; o,

ii) Dentro de los veinte (20) días siguientes, acordar la adquisición de la participación societaria por un valor inferior al determinado por el juez, a cuyo efecto deberá obtener la conformidad de socios o accionistas que representen las dos terceras partes del capital social de la concursada. Obtenidas esas conformidades, el tercero deberá comunicarlo al juzgado y,

en su caso, efectuar depósito judicial y/o ulterior pago del saldo que pudiera resultar, de la manera y en las oportunidades indicadas en el precedente párrafo (i), cumplido lo cual adquirirá definitivamente la titularidad de la totalidad del capital social.

8) Quiebra. Cuando en esta etapa no se obtuviera acuerdo preventivo, por tercero o por el deudor, o el acuerdo no fuese judicialmente homologado, el juez declarará la quiebra sin más trámite.

ARTÍCULO 39.- *Oportunidad y contenido. Treinta (30) días después de presentado el informe individual de los créditos, el síndico debe presentar un informe general, el que contiene:*

- 1) El análisis de las causas del desequilibrio económico del deudor.*
- 2) La composición actualizada y detallada del activo, con la estimación de los valores probables de realización de cada rubro, incluyendo intangibles.*
- 3) La composición del pasivo, que incluye también, como previsión, detalle de los créditos que el deudor denunciara en su presentación y que no se hubieren presentado a verificar, así como los demás que resulten de la contabilidad o de otros elementos de juicio verosímiles.*
- 4) Enumeración de los libros de contabilidad, con dictamen sobre la regularidad, las deficiencias que se hubieran observado, y el cumplimiento de los artículos 43, 44 y 51 del Código de Comercio.*
- 5) La referencia sobre las inscripciones del deudor en los registros correspondientes y, en caso de sociedades, sobre las del contrato social y sus modificaciones, indicando el nombre y domicilio de los administradores y socios con responsabilidad ilimitada.*
- 6) La expresión de la época en que se produjo la cesación de pagos, hechos y circunstancias que fundamenten el dictamen.*

7) *En caso de sociedades, debe informar si los socios realizaron regularmente sus aportes, y si existe responsabilidad patrimonial que se les pueda imputar por su actuación en tal carácter.*

8) *La enumeración concreta de los actos que se consideren susceptibles de ser revocados, según lo disponen los artículos 118 y 119.*

9) *Opinión fundada respecto del agrupamiento y clasificación que el deudor hubiere efectuado respecto de los acreedores.*

10) *Deberá informar, si el deudor resulta pasible del trámite legal prevenido por el Capítulo III de la ley 25.156, por encontrarse comprendido en el artículo 8° de dicha norma.*

ARTICULO 53.- *Medidas para la ejecución. La resolución que homologue el acuerdo debe disponer las medidas judiciales necesarias para su cumplimiento.*

Si consistiese en la reorganización de la sociedad deudora o en la constitución de sociedad con los acreedores, o con alguno de ellos, el juez debe disponer las medidas conducentes a su formalización y fijar plazo para su ejecución, salvo lo dispuesto en el acuerdo.

En el caso previsto en el artículo 48, inciso 4, la resolución homologatoria dispondrá la transferencia de las participaciones societarias o accionarias de la sociedad deudora al ofertante, debiendo éste depositar judicialmente a la orden del juzgado interviniente el precio de la adquisición, dentro de los tres (3) días de notificada la homologación por ministerio de la ley. A tal efecto, la suma depositada en garantía en los términos del artículo 48, inciso 4, se computará como suma integrante del precio. Dicho depósito quedará a disposición de los socios o accionistas, quienes deberán solicitar la emisión de cheque por parte del juzgado.

Si el acreedor o tercero no depositare el precio de la adquisición en el plazo previsto, el juez declarará la quiebra, perdiendo el acreedor o tercero

el depósito efectuado, el cual se afectará como parte integrante del activo del concurso.

ARTICULO 262.- *Evaluadores. La valuación de las acciones o cuotas representativas del capital en el caso del artículo 48, estará a cargo de bancos de inversión, entidades financieras autorizadas por el Banco Central de la República Argentina, o estudios de auditoría con más de diez (10) años de antigüedad.*

Cada cuatro (4) años la Cámara de Apelaciones formará una lista de evaluadores.

De la mencionada lista, el comité de acreedores propondrá una terna de evaluadores, sobre la cual elegirá el juez.

Si no existiese tal lista por falta de inscriptos, el comité de acreedores sugerirá al juez, dos o más evaluadores, que reúnan similares requisitos a los establecidos en el párrafo primero de este artículo, correspondiendo al juez efectuar la designación sobre dicha propuesta.

La remuneración del evaluador la fijará el juez en la misma oportunidad en que regule los honorarios de los demás funcionarios y abogados, y se hará sobre la base del trabajo efectivamente realizado, sin consideración del monto de la valuación.

Antecedentes y justificación.

Según Sapag Chain (2008) la proyección del valor de una empresa, entendiendo la valuación de la misma como el análisis de una inversión más, difícilmente coincida con lo que luego sucederá y esto lleva a muchos empresarios a desdeñar los procesos de estudios previos. Sin embargo, sostiene el mismo autor, debe entenderse que planificar es mejor que no hacerlo, pues sirve para identificar los puntos críticos del proyecto, sus fortalezas, debilidades, sus principales causas en la creación de valor; en

síntesis, las variables más importantes que pueden influir en el éxito o fracaso del proyecto.

Mascareñas (2005) sostiene que muchos de los fracasos en procesos de fusiones se deben a una incorrecta valoración de la empresa objetivo, subestimando o sobreestimando los efectos sinérgicos. Debe comprenderse que una incorrecta valuación destruye valor en lugar de crearlo, lo cual genera perjuicios no solo a los inversores sino también a la sociedad toda, pues una mala decisión genera una mala asignación de recursos con el consiguiente castigo económico.

El instituto del cramdown o salvataje mencionado puede ser visto como un proceso de fusión toda vez que se adquiere una empresa. Aparece en la Ley de Concursos y Quiebras en su artículo 48, a partir de la reforma del año 1995. Posteriormente, fue transitoriamente dejado sin efectos y vuelto a reincorporar, con novedades mediante la ley N° 25.589 de Mayo del 2002. Dijimos en el punto anterior que el cramdown es básicamente la oportunidad de que terceros ajenos al deudor convocatario y aún este mismo, intervengan en el proceso prevencional de la quiebra, efectuando propuestas concordatarias a esos fines que, de ser exitosas, podrá culminar en la transferencia forzosa de la titularidad de la sociedad concursada a manos de aquellos. Por tanto, la valuación de la convocada deviene esencial toda vez que constituye un proceso de inversión en un activo y por tanto una asignación de recursos. La mencionada valuación debe hacerse de conformidad a la norma. Y es justamente en materia de valuación donde se han dado las mayores novedades, tanto en los sujetos intervinientes como en el procedimiento de la misma.

Mencionábamos *ut supra* que el proceso de inversión constituye una asignación de recursos. Recordamos que este proceso tiene una incidencia fundamental, vital, indispensable en el devenir económico de una sociedad, como demostrara Hayek (1931), quien explicaba que las crisis económicas tenían su origen en malas decisiones de inversión, derivadas de lecturas incorrectas principalmente de un elemento fundamental en cualquier emprendimiento como es la tasa de interés.

La importancia sustancial que tienen los procesos de valoración para el crecimiento y desarrollo de una economía, justifican con creces el estudio de las diferentes alternativas que existen en la materia. La hipótesis planteada es que una mayor divulgación de la disciplina haría que esta dejara de ser una herramienta al alcance de pocos y generaría conciencia acerca de su importancia para el otorgamiento de asistencia financiera a proyectos y empresas, reduciéndose de esta manera los malos créditos a proyectos poco analizados. Existe en otros países la obligatoriedad de presentar proyecciones económicas en oportunidad de requerir asistencia financiera. En Argentina, si bien las entidades financieras lo solicitan, es usual que los elementos presentados adolezcan de serios defectos y omisiones, con lo cual terminan tomándose decisiones de asistencia basadas no en la capacidad del proyecto sino más bien en mayores garantías. Esto conlleva a tasas de interés que resultan mayores a las que podrían ser, con el consiguiente desaliento de la actividad. Sostenemos entonces la necesidad de un cambio radical en la manera usual de pensar en los análisis de las inversiones, comprendiendo que las decisiones deben tomarse mirando el futuro antes que el pasado.

Este cambio radical entendemos que debe extenderse a la manera de valuar en oportunidad del salvataje de empresas fallidas, amén de promover este instituto y la **necesaria intervención** en la valuación **de profesionales de posgrado en Finanzas** en el proceso de valuación.

El instituto del cramdown, lo que evalúa al momento del salvataje, es privilegiar el mantenimiento de la empresa en marcha, procurando así facilitar el reemplazo del empresario cesante por un nuevo inversor y administrador que lleve adelante la explotación de la empresa viable.

Por todo lo expuesto, sostenemos que la valuación de empresas en ocasión del salvataje o cramdown debe ser efectuada con arreglo a las mejores prácticas de mercado, a efectos de evitar malas asignaciones de recursos que se transformen luego en una situación más traumática que el concurso que le dio origen.

Noción legal de empresa.

El concepto de empresa se origina en el campo de la economía antes que en el del derecho, designando una determinada forma de organizar los factores de la producción con miras a la generación de bienes.

Pero la empresa no debe ser confundida con el empresario. Aquella es la actividad de organización de los factores de producción, es un ejercicio de algo, un hacer inmaterial. Esencialmente, es despliegue de actividad económica organizada para determinado fin, una fuerza que opera; un concepto dinámico.

Los elementos de la empresa son tres:

- 1- El elemento objetivo, la hacienda, constituida por el conjunto de bienes materiales e inmateriales de que se vale el empresario.
- 2- El elemento subjetivo, el empresario titular de la hacienda, que es siempre una persona física o jurídica, y
- 3- El tercer elemento es inmaterial, apareciendo como término medio entre los anteriores y es generado por el empresario: consiste en su actividad de organización de la hacienda. De allí que no hay empresa hasta que el empresario no la haya organizado.

La sociedad concursada.

Si bien pura actividad, esta se realiza para algo y por alguien. Este es el empresario. Empresario entonces es quien explota la empresa, ya personalmente, ya bajo forma societaria. Si se trata de una persona física, empresario será su titular; si se trata de una persona ideal, la sociedad que la activa. Ambos son empresarios pero no son “la empresa”.

Debe remarcarse que no debe confundirse sociedad con empresa. El empresario puede ser individual o plural (una sociedad). Esta, entonces es uno de los empresarios posibles (el empresario social; el otro es la persona física: el empresario individual).

A los efectos del artículo 48, la persona deudora convocatoria (el deudor concursado), no puede ser entendida sino como la sociedad concursada. Esta es la que oportunamente solicitó el llamado judicial a sus acreedores y fracasó en su intento de conseguir un acuerdo con ellos. Este ente ideal bajo tipología societaria, es el que desarrolla la actividad empresarial. Cesante, reunió a sus acreedores y correrá con los avatares de la presentación, pero queda en claro que el soporte patrimonial sigue siendo la hacienda empresarial y la desventura corresponderá a su titular, al dominus. Es la consecuencia de la necesaria distinción conceptual entre empresa (o quizás más correctamente hacienda empresarial) y empresario.

Los titulares del capital.

La sociedad concursada es el empresario (social) que lleva adelante el emprendimiento. Siendo así, los bienes necesarios para el desarrollo empresario provienen del conjunto de personas que, reunidas con aquel fin, realizan aportes destinados al fondo común mediante el cual el emprendimiento podrá ser sustentado. Ello así porque sin aporte no hay patrimonio y sin patrimonio no puede existir sociedad. El valor del conjunto de los aportes constituye el capital social que, estableciendo la participación de cada socio en el mismo, consecuentemente lo hace respecto de los resultados y de la cuota de cada uno en la liquidación.

De acuerdo al principio de la personalidad de la sociedad, esta y sus socios son diferentes. Por tanto, el patrimonio social pertenece a la sociedad y el socio tiene un derecho de crédito – su parte social, cuota o acción- que solo le autoriza a reclamar sobre esos bienes la cuota final de liquidación.

Entonces, afirmamos que **en el cramdown argentino no hay liquidación de la sociedad; si hay en cambio liquidaciones de las participaciones de los socios.** ¿Qué es lo que se transfiere en el salvataje del artículo 48? Quienes se inscriben en el registro lo hacen a efectos de formular ofertas para la adquisición de la empresa en marcha, **a través de las cuotas o acciones representativas del capital social de la sociedad en poder de los socios.**

Por tanto el ente ideal que actúa y explota la empresa seguirá vigente. **No cambia el deudor concursado ni hay transferencia de establecimiento.** Se mantendrán las relaciones jurídicas preexistentes; todo lo que ocurre es el reemplazo de los accionistas de la sociedad, nada más. No hay tampoco transferencia de activos en el instituto que estamos analizando; eso es propio del artículo 205 de la ley y nada tiene que ver con el cramdown.

Análisis de los artículos en relación a la valuación de la empresa.

Con el dictado de la aludida Ley 25.589 el cramdown regresó, pero en el ínterin, la figura sufrió determinados cambios. Uno de ellos se vincula con las bases, a partir de las cuáles deberá determinarse el precio que pagará el tercero adquirente a los ex-socios o accionistas por la transferencia forzada de sus tenencias de capital. Como consecuencia de tal modificación, dicho monto ya no se fundará en los “registros contables”, sino que estará representado por lo que surja del “real valor de mercado”.

La tarea de determinar el referido “real valor de mercado” recayó en un nuevo auxiliar de la justicia que, con el nombre de evaluador, aparece caracterizado en la nueva redacción del artículo. 262 de la Ley de Concursos y Quiebras.

El rol del evaluador por dicha norma, fue encomendado a “bancos de inversión, entidades financieras autorizadas por el Banco Central de la República Argentina, o estudios de auditoría con más de diez (10) años de antigüedad”. Siendo los bancos de inversión sólo una especie dentro del género de entidad financiera autorizada (Ley 21.526, artículo 22), en realidad la gama de variantes se limita a las dos últimas opciones, a saber:

- a) Entidad financiera autorizada por el Banco Central de la República Argentina;
- b) Estudio de auditoría con más de diez (10) años de antigüedad.

En una y otra opción, entidad financiera o estudio de auditoría, aparece el nombre de entidades en las que se desempeñan profesionales de ciencias económicas, personas físicas sobre las que en definitiva recaerá la concreta

tarea de determinar el “real valor de mercado” de las tenencias de capital que la Ley de Concursos y Quiebras encomendó al evaluador.

Durante la vigencia del artículo 48 en su versión original, que tomaba -como se dijo- al valor libros o según registros contables como base para determinar el monto que el tercero adquirente debía abonar a los ex socios o accionistas, se habían alzado diferentes voces criticando ese criterio.

En la doctrina concursal existen diversas opiniones acerca de la valuación, de los métodos a aplicar. Así se pueden distinguir, siempre hablando dentro de lo que la doctrina concursalista aún hoy discute, el del valor contable, el del valor contable ajustado y el del valor de liquidación. Sus principales características son:

1. El valor contable, *book value*, o patrimonio neto de una empresa es el valor de los recursos propios que aparecen en el balance (capital y reservas). Esta cantidad es también la diferencia entre el activo y el pasivo exigible, es decir, el excedente del total de bienes y derechos de la empresa sobre el total de sus deudas con terceros. Pero los criterios contables están sujetos a cierta subjetividad y difieren de criterios “de mercado”, de modo que prácticamente nunca el valor contable coincide con el valor de mercado.
2. El valor contable ajustado. Trata de salvar el inconveniente mencionado, tomando las partidas del balance en forma individual para ajustarlas a su valor de mercado aproximado.
3. Por su parte, el valor de liquidación se calcula deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio (indemnizaciones a empleados, gastos fiscales, y otros gastos propios de la liquidación) y se encuentra restringida la utilidad de este método a la situación muy especial de la compra de la empresa con el fin de liquidarla posteriormente. Representa el valor mínimo de la empresa, ya que normalmente el valor de una empresa suponiendo su continuidad es superior a su valor de liquidación.

Advertido de las distorsiones que significan la aplicación de un criterio u otro, es que se produce el vaivén normativo, abandonando el criterio del valor patrimonial contable previsto en la Ley 24.522 de 1995, para establecer mediante la última reforma como criterio el **real valor de mercado**.

Como antes se ha indicado, lo hace precisando algunas pautas de los ajustes sobre los rubros del activo (incorporando intangibles) y pasivo (incorporando los pasivos postconcursoales) lo que significa el reconocimiento del carácter dinámico de las organizaciones.

Sobre el particular y citando a Mascareñas (2005) podemos decir que la valoración de una empresa es un proceso, nunca la simple aplicación de una fórmula matemática, y en cualquier caso, los factores a manejar deben estar claramente definidos.

Dicho proceso consta de las siguientes etapas:

- 1°: Conocer la empresa y su cultura organizativa;
- 2°: Conocer los puestos directivos y sus responsables;
- 3°: Conocer el negocio y su entorno;
- 4°: Prever el mañana a fin de calcular el valor real de la empresa con base en los beneficios -flujos de caja- que se estima producirá en ese futuro;
- 5°: Conclusión, consistente en la compatibilización de la valoración obtenida o perseguida a los fines de la valoración.

Esta última cuestión, vale decir la vinculada con los fines perseguidos, ha sido considerada por la doctrina especializada como una de las cuestiones esenciales a ser consideradas en vistas a la determinación de la valuación. Ello considerando que siempre existirán diferentes ideas acerca de lo que un negocio vale para cada interesado en adquirirlo, si lo hacen para continuar con la explotación, para apropiarse de ciertos activos, o para eliminar una probable competencia y liquidar sus bienes, etc.

Sin duda alguna, este presupuesto no puede ser obviado desde la perspectiva de la sindicatura, puesto que al menos las tres primeras etapas mencionadas son plasmadas en su Informe General, al exponer los antecedentes de la

empresa concursada y explicar las causas del desequilibrio económico del deudor (inciso 1º, artículo 39).

Parte de la doctrina concursal ha recibido con beneplácito el cambio normativo y ha aplaudido el criterio de valorar conforme al mercado. Más **otra parte**, como suele suceder, aún hoy sostiene que el mejor criterio para valorar la empresa debe al menos combinar la información contable con la información de mercado. Argumentan que los modelos basados en los flujos descontados son modelos foráneos de escasa o nula aplicación en economías emergentes como la nuestra, donde existe poca profundidad del mercado de capitales, etc. **Demostraremos** y expondremos en nuestro trabajo que **los modelos basados en los descuentos de flujos son perfectamente aplicables en nuestra realidad**. Sostenemos además, de que es deseable ir moldeando la cultura y la manera de concebir el proceso de valuación y no darse simplemente por vencidos por algunos detalles que tienen probadas soluciones.

En otro orden, la doctrina concursalista ha sido bastante crítica acerca de la figura del **evaluador**. Sostienen que es innecesario incorporar un tercero extraño al proceso, y que es contraproducente que la ley no prevea que sea especializado en materia concursal. Además argumentan que nadie mejor que el síndico, que ha estado allí desde el inicio del proceso, para llevar adelante la tarea de valuación de la empresa en la eventualidad del cramdown. Todas estas desavenencias se ven plasmadas en la disposición del artículo 262, cuando establece que el evaluador deberá ser un banco de inversión – inobjetable requisito dado el expertise de los mismos en valuaciones empresarias, fusiones, etc.- o estudios de auditoría.

A nuestro entender, resulta sumamente desacertado la inclusión de un estudio de auditoría. La labor de un auditor contador es la de **verificar si los estados contables se ajustan o no a las normas contables profesionales**. Nada más. De hecho, cuando se analiza el texto de la mayoría de los dictámenes de estos profesionales (entre los cuales el autor se incluye), ello surge con claridad. De manera que un auditor nada tiene que ver con el arte de la valuación. Desconoce, dado que no es su área de especialidad, las diferentes medidas de un flujo de caja, los variados modelos para determinar las tasas de descuento aplicables, las técnicas econométricas y de pronóstico

de las variables macro y microeconómicas indispensables para las proyecciones y un sinnúmero de considerandos, que sí resultan familiares para un banco de inversión o un magíster en finanzas, dado que estas son sus áreas de especialización.

La experiencia indica que, debido al relativamente escaso tiempo para elaborar el informe del estimador y la perentoriedad de los plazos reglados en la norma concursal, se han dado valoraciones equivocadas debiendo ser corregidas sino por la sindicatura, por el juez. Adviértase que el juez, persona versada en el derecho, **carece de la formación para corregir una valuación.**

Del desarrollo del presente punto, podemos concluir que la valuación de empresas requiere de conocimientos profundos de las variables que determinan el valor de un negocio en marcha, toda vez que dicha valuación posee innumerables factores que es necesario aquilatar en el contexto de la situación del mercado y no solo siguiendo una metodología de valuación determinada, considerando que el fenómeno concursal se inscribe dentro del concepto más amplio de la crisis empresarial; ello comprende su gestión, gerenciamiento, saneamiento y recuperación.

Por ello es importante contar con un experto en la determinación del valor justo de la empresa, quien será el encargado de ponderar todas las variables que caracterizan a la empresa concursada en el proceso de salvataje a la hora de adaptar el método de valuación.

Por otra parte, el artículo 262 establece que si no existiera la lista de evaluadores por inexistencia de inscriptos en la misma, el evaluador deberá ser propuesto por el comité de acreedores. En efecto, el mencionado artículo dice que el comité propondrá dos evaluadores que reúnan los requisitos pertinentes y que el juez decidirá. A nuestro juicio, esta disposición desmerece a un proceso transparente. Se está dando lugar a alguna suspicacia o preferencia, ya que lógicamente los acreedores van a designar a aquellos evaluadores que no contemplan con objetividad o realidad el valor de las empresas, toda vez que ellos mismos pueden ser parte interesada pues son potenciales participantes en el registro de inscriptos al salvataje.

Proponemos además, que se eliminen a los estudios de auditoría del elenco de los evaluadores en razón de lo expuesto ut supra, y que en su reemplazo la nómina sea integrada por profesionales en ciencias económicas, que tengan además, estudios de posgrado en finanzas; bregando así por la excelencia y el perfeccionamiento profesional. Estos se encuentran planamente capacitados para el empleo de una diversidad de técnicas y procedimientos para la valuación de empresas, que se aplicarán selectivamente de acuerdo con la envergadura y complejidad de la empresa a valorar.

El poder contar con profesionales competentes es por un lado el reconocimiento formal de la calidad en el desempeño del trabajo, que favorece una mejora continua y brinda mayores oportunidades en el mercado, y por otra parte contar en esta tarea más que importante con los mejores profesionales, irá formando y moldeando la concepción de la valoración como un asunto ineludiblemente atado al mercado y no a otras consideraciones extrañas a el.

Participación del mercado de valores.

Una alternativa realmente superadora sería la de dar obligatoriamente, en oportunidad del cramdown, vista al mercado de valores de la jurisdicción del tribunal o la más cercana en su defecto. Nos explyamos a continuación. Es sumamente auspicioso que la bolsa de comercio de Buenos Aires tenga un departamento de pequeñas y medianas empresas. Más, como es público y notorio, el mismo no tiene actualmente demasiada actividad. También son conocidos los ingentes esfuerzos realizados por los diferentes mercados del país a los efectos de desarrollar la participación de esa clase de entidades en el mercado de capitales. Pero por razones que exceden el marco del presente trabajo pero que son ampliamente conocidas, no se logra la inserción de las mismas en los mercados de referencia.

Entendemos que el espíritu del legislador cuando concibió el instituto del salvataje, fue justamente ese; el salvar las empresas viables mediante la transferencia de su equity. Posibilitar la continuación de una explotación que todavía puede generar valor, dado que quien hace una propuesta así lo

cree. Pero la evidencia muestra que desde 1995 hasta la fecha, los casos de salvataje han sido realmente pocos.

Ahora bien, en los mercados de valores, aún en los poco desarrollados como el argentino, se asignan valores objetivos a las empresas. Valuar entonces, es una cuestión que nadie mejor que quien opera en el mercado puede entender, dado que lo analiza todos los días. Resulta obvio saber que muchas empresas en concurso no son del tamaño adecuado y/o no están en las condiciones mínimamente necesarias para siquiera ser evaluadas, pero sucede que muchas otras sí. La cuestión es entonces, ¿por qué se excluye a los principales actores en materia de valuación y comercialización de acciones que existe en una economía?

Obsérvese como el abrir el juego a otros participantes podría redundar en una mejor concepción del valor de la empresa en marcha, amén de en su caso, lograr un mejor precio para los potenciales ex propietarios. Y no debe obviarse el gran beneficio que supondría el encuadre de la empresa en el estricto régimen informativo que supone el interactuar con el mercado de valores. En oportunidad de la presentación de la empresa en concurso preventivo, la misma tuvo la obligación de satisfacer todos los requisitos informativos del artículo 11 de la ley. De manera que gracias a esa exigencia se cuenta ya con información que podría considerarse **en principio** completa, sin perjuicio de la demás que se requiera en la oportunidad específica del cramdown.

En síntesis, es factible prever que, en procesos concursales de determinado tamaño, se dé vista al mercado de valores de la jurisdicción a efectos de que aporten una valuación de la empresa, lo cual operaría además como publicidad adicional a los edictos y en un ámbito más propicio para la captación de potenciales oferentes.

Huelga decir que los plazos para presentar las propuestas deberían ampliarse.

En suma, carece de fundamento el hecho de que se omita la participación del mercado de capitales, si lo que realmente se quiere es tener uno desarrollado, profundo y eficiente, en los cuales participen las empresas medianas. A fin de cuentas, la función de los mercados es, entre otras

muchas, la de asignar recursos de maneras eficientes, evitando el despilfarro social.

Las consideraciones hechas hasta aquí acerca del evaluador constituyen mejoras que nuestro entender son factibles en el corto plazo. Más son un “second best”. Por razones que más adelante expondremos, la mejor situación a legislar sería aquella que previera que cada uno de los participantes en el salvataje aporte su valuación.

Como observamos, la cuestión vinculada a la determinación del real valor de mercado no es una tarea exenta de consideraciones varias ni de controversias. Lo que sí entendemos con claridad es que acertadamente el legislador notó que el valor a computar tiene que tener como primera base el mercado.

Valor inicial de la empresa en el proceso.

La empresa llega con un teórico valor contable al concurso preventivo. Ese valor se exterioriza en el auto de apertura del proceso. Pero obsérvese que así como la ley reconoce que en oportunidad del cramdown deberá valuarse al valor real del mercado – sin que sea vinculante el criterio contable-, debe reconocerse que ese valor inicial que se exterioriza en autos, solo es un valor contable que poco o nada tendrá que ver con el valor de mercado que la empresa tenga en ese momento y que, prima facie, no se conoce pues nadie lo ha determinado. Es decir, si el cramdown finalmente sucede, habría una suerte de cambio de criterio – saludable a nuestro entender- pues la ley en definitiva lo que dice es que no interesa el valor de libros o contable y que deberá evaluarse al ente en función al valor de mercado; único valor justo a nuestro criterio.

Pero sabemos que en oportunidad del cramdown, el evaluador fijará el valor de mercado de la empresa. En verdad, valuará el equity o participaciones sociales y al valor a que llegue de ese capital propio, lo reducirá como señala la ley y explicaremos a continuación.

Valor de mercado y más.

El artículo 48, reza en uno de sus párrafos:

“.....b) En caso de valuación positiva de las cuotas o acciones representativas del capital social, el importe judicialmente determinado se reducirá en la misma proporción en que el juez estime —previo dictamen del evaluador— que se reduce el pasivo quirografario a valor presente y como consecuencia del acuerdo alcanzado por el tercero.

A fin de determinar el referido valor presente, se tomará en consideración la tasa de interés contractual de los créditos, la tasa de interés vigente en el mercado argentino y en el mercado internacional si correspondiera, y la posición relativa de riesgo de la empresa concursada teniendo en cuenta su situación específica. La estimación judicial resultante es irrecurrible.....”

La idea es que los socios y acreedores soporten el mismo sacrificio. Esto es, dice la ley que en caso de valuación positiva (del equity), ese importe se reducirá en la misma proporción que el juez estime que se reduce el pasivo quirografario a valor presente y como consecuencia del acuerdo alcanzado por el tercero. Se entiende que, en primer lugar, cuando la ley dice que se use el valor presente, es para sumar valores homogéneos. Esto así, porque la concursada tiene deudas a cierto tiempo vista como consecuencia del acuerdo. Así, a título de ejemplo, el mismo puede establecer que se pagará a 10 años, con 25% de quita y 3 años de período de gracia. Pero hay que valorar **hoy** a las acciones o cuotas sociales. Por tanto, es necesario traer el pasivo a hoy. Entonces, si el valor del equity resultare positivo, dice la ley que a ese valor positivo (que es presente), se le reduce el porcentaje que soportarán también los acreedores.

Resulta interesante advertir que el sistema de la ley vincula totalmente la suerte de los socios a la de los acreedores, respecto de lo que percibirán. De esta forma, partiendo de un valor del patrimonio positivo, **mientras mejor sea la propuesta de concordato a los acreedores**, bien sea en menores quitas y/o menores plazos, mayor será el valor presente del pasivo o

acreencias y, por tanto, **menor será el porcentaje de reducción o castigo al valor del equity**. Por supuesto, lo contrario es cierto también.

A modo de resumen; toda propuesta de acuerdo lleva implícita una desmejora para los acreedores, una reducción de sus créditos, porque aunque no se ofrezca un concordato de quita, **el tiempo tiene su costo**.

Una vez calculado el porcentaje de reducción que sufrirán los acreedores por el solo hecho de dar conformidad al acuerdo, ese porcentaje se traslada al valor del equity. Se dispone entonces la equivalencia de sacrificios dado que si así no fuera, habría una transferencia de riqueza desde los acreedores hacia los socios.

Las tasas a utilizar por el estimador en los pasivos.

Generalmente la propuesta de acuerdo preventivo se efectúa pagando el pasivo en forma diferida, esto es, a ciertos plazos futuros. Son infrecuentes los concordatos pagaderos al contado. De manera que siempre habrá paso del tiempo en las propuestas y habrá que traerlas a valores presentes. La elección de la tasa a la que se traerán a valores presentes los pasivos concordatarios es sumamente importante, pues esa tasa determinará en parte el valor presente de los mismos y por lo tanto el porcentaje de descuento que se les aplicará, lo cual se verá replicado en el descuento impuesto al equity, lo cual termina en definitiva impactando de lleno en el valor que el tercero desembolsará (eventualmente) para hacerse de las acciones.

La propuesta de pago contiene dos puntualizaciones: **cuánto** se dará en pago y **cuándo** se pagará. Se pagará el remanente del crédito luego de la quita propuesta y ese valor es el que debe traerse a valor presente. A estos efectos, la ley dice que se tomará en consideración la tasa de interés contractual de los créditos, la tasa de interés vigente en el mercado argentino e internacional y la posición relativa de riesgo de la empresa concursada, teniendo en cuenta su situación específica.

Aclaremos que en todo caso la norma debió mencionar tasas de descuento.

No obstante esto; ¿qué debe entenderse de la enunciación legal?

Una interpretación sostenida por Bruzzo (1997) aclara que la ley hace referencia a las respectivas tasas que contenían todos los créditos antes del concurso, esto es, son las tasas de interés de las acreencias ex ante presentación. Pero resulta de alguna manera desprolijo buscar una tasa promedio ponderado de todos los créditos, toda vez que algunos no la contendrán, otros serán legales (caso de intereses fiscales), otros regulados, y las más de las veces serán implícitos y desconocidos. Sostiene Dasso (1997) que la tasa de interés contractual es una referencia (y solo eso) que propone el legislador a los efectos de determinar la tasa de descuento a aplicar para hallar el valor presente. En general entonces, suelen utilizarse directamente tasas de mercado. Y aquí señala el texto legal que debe tenerse en cuenta tanto el mercado nacional como el internacional. Para ver cuales tasas tomar, Bruzzo (1997) sostiene que debe tenerse en cuenta el negocio en examen para determinar la pertinencia de unas u otras. Es decir, si la empresa no tiene posibilidades de apalancarse en el exterior, el mercado internacional deviene inútil.

En resumen, las tasas de descuento a utilizar serán aquellas a las que fuera posible conseguir asistencia crediticia a la propia concursada (en definitiva, k_d).

Pasivos post concursales.

La ley en el inciso 3° del artículo 48 establece que debe tenerse en cuenta en la valuación la incidencia de los pasivos post concursales. En efecto, si la sociedad concursada no ha discontinuado sus actividades, se habrán generado nuevos pasivos; esto es, los posteriores a la presentación en concurso. Alguien deberá pagarlos y por cierto, no en la forma convenida con los acreedores concursales, sino en los plazos y condiciones en que fueron contraídos. Puesto que la deudora de los mismos es la sociedad concursada, el tercero que obtenga el acuerdo no los va a afrontar, o mejor dicho, **no con fondos propios**; su más probable origen estará en la **reducción del precio a pagar por las participaciones sociales**. Por esta razón, deben tenerse en cuenta en la valuación.

Inexistencia de valor positivo de las participaciones sociales.

De acuerdo al artículo 48, una valuación **no positiva** implicaría que el tercero que consiguió las conformidades, será beneficiario del derecho a que se le transfieran la titularidad de las cuotas o acciones sin otro trámite ni exigencia de pago adicional.

Es decir que existe la posibilidad de hacerse con el equity de la empresa sin que los ex socios perciban nada a cambio. No debería sorprender esto pues es equivalente a, si en lugar de hacerlo en el contexto de un acuerdo preventivo, quisieran vender privadamente algo que nada vale. Entonces, si alguien desde afuera de la empresa visualiza posibilidades al emprendimiento y consigue las conformidades, en verdad significa que aquellos que le habían dado crédito a la empresa, se lo están renovando ahora al nuevo accionista o socio.

Mirado desde el ángulo de los titulares originales del capital, es la liberación de la carga de las deudas societarias mediante la cesión de todas las participaciones que tienen en el ente sus integrantes. Se excluyen mediante esta dación en pago.

Por el contrario, si existe un **valor positivo**, este deberá ser pagado de conformidad a la norma, pero también existe la posibilidad de que el tercero ofrezca pagar un valor inferior al de la valuación judicial, en cuyo caso deberá contar con la conformidad de las 2/3 partes de los socios o accionistas. Es decir, el único caso en que se exige conformidad de los actuales accionistas, es si hay valor positivo y **concurrentemente** se ofrece un precio inferior a aquel. En verdad se trata de una oferta con quita; el tercero está tratando a los socios como una categoría más de acreedores, la que cobrará después que todos los demás; es decir, acreedores muy subordinados, pues con ellos arregla luego de tener la conformidad de los acreedores sociales.

¿Es razonable el valor cero de las participaciones sociales en la empresa?

Hemos expuesto lo que dispone la ley en materia de valuación. Asimismo hemos hecho algunas observaciones. Pero existe una más y entendemos que no es menor.

La ley establece una valuación y como se mencionó, si arroja un valor no positivo, el adquirente nada paga. Pero usualmente, la transferencia del **control de una empresa** (no la empresa misma) implica un cambio en su gestión provocado por el reemplazo de su management, por la aplicación de nuevas políticas de gestión (comerciales, financieras, de producción, etc.) o bien por el aprovechamiento de sinergias entre la empresa adquirida y la adquirente. Por lo tanto **resulta distinto proyectar el valor para los propietarios según la empresa quede en su situación original o si el control de la misma se transfiere al adquirente**. Podrá argumentarse que esto es irrelevante dado que el nuevo adquirente paga (si es positivo el valor) por las participaciones sociales de la empresa **tal como está hoy**, y los mayores valores que logre serán naturalmente atribuibles a él y por tanto no tiene por qué pagar por ellos a los ex propietarios. Y más aún, en el caso extremo de valuación no positiva, si el nuevo adquirente logra revertir esa situación, pues más claro surge que le corresponde íntegramente. Sin embargo, en un proceso de fusión o de adquisición habitual, entendiendo por habitual una situación no de crisis, es frecuente que el o los anteriores propietarios y el o los nuevos, consensúen un precio que contempla en parte los mayores beneficios que se tendrán luego del acuerdo. A fin de cuentas, es una empresa en marcha la que se valúa; existe un expertise de los trabajadores, una experiencia acumulada, una cultura organizacional, una cartera de clientes, una trayectoria y muchos más factores que el nuevo adquirente en nada contribuyó a cimentar. Teniendo en cuenta esto, parece poco probable pensar que pueda existir un valor no positivo **de una empresa en marcha**. Pero si es posible que exista un **valor cero de las participaciones sociales** sobre esa empresa en marcha. Si concebimos al **activo** como la **empresa**, es decir, mirando la actividad al margen de quienes tengan derechos de reclamación sobre ella, es posible advertir esta

importante distinción. Esto es, precisamente a nuestro entender, la principal justificación del salvataje de la empresa, **vía transferencia de su control**. Lo que debe valuarse es el valor de las participaciones sociales tal como prescribe la norma de marras y no la empresa en si (aunque puede arribarse al valor de las participaciones valuando la empresa, como expondremos en la segunda parte del presente trabajo). Obsérvese que si no se advirtiera esta distinción, resultaría en un contrasentido que si la valuación deviene en valor cero, no se decreta el auto de quiebra y se proceda a liquidar los bienes, dado que si nada vale como empresa en marcha, algo vale como bienes en liquidación. Es decir, si el negocio hoy no vale nada **como empresa en marcha**, es forzoso pensar que valdrá algo como **bienes en liquidación**. Pero justamente, esta conclusión es errónea **en el contexto del cramdown**, si se entiende cabalmente que la ley habla de valuar las participaciones sociales y no a la empresa, y obliga a la dación gratuita si estas valen cero, lo cual no implica que la empresa valga cero.

Valor de las participaciones sociales según el enfoque de opciones.

En el caso de inexistencia de valor positivo, se le entregarán las acciones o cuotas al cramdista. Se le entrega una empresa a cero pesos y él tomará a su cargo los pasivos sociales. Pero, el cramdista no se hace necesariamente cargo con fondos propios, sino que las más de las veces, irá cancelando esas obligaciones con el producido de la empresa. Es un esquema similar a un LBO o compra apalancada.

Asúmase por un instante la eventualidad de que luego de logrado el cramdown y de que el tercero se haga cargo de la empresa, este incumple los acuerdos. Pongamos el supuesto de que la valuación había sido cero, por lo tanto nada había pagado. Sabemos que esto conllevará a la quiebra. Pero obsérvese que en esta situación, el propietario (el cramdista original), perderá a lo sumo su participación social en la eventualidad de concurso liquidativo. Es decir, **en el peor de los casos pierde algo por lo cual nunca pagó**. Por el contrario, si la gestión de la empresa logró ser exitosa, pagará los acuerdos y tendrá luego un beneficio como en cualquier empresa que se haya adquirido por las vías habituales. Resulta entonces que el cramdista

tiene las pérdidas limitadas a su aporte (eventualmente cero) y las ganancias ilimitadas. Tiene entonces una opción de compra o call, por la cual ha pagado cero pesos de prima.

Analicemos esta situación de una manera más formal, estudiando el enfoque del valor del equity desde el punto de vista de las opciones.

Supongamos que una empresa tiene activos financiados con bonos cupón cero y acciones. Los bonos vencen dentro de cinco años en el cual deberá abonarse un valor que llamaremos k . La empresa no paga dividendos. Si dentro de cinco años, los activos valen más que k , los accionistas elegirán reembolsar a los acreedores, y si los activos valen menos que k , elegirán declararse en quiebra y los activos irán a manos de los acreedores. Así, en notación de opciones, el valor de las acciones dentro de cinco años será $\max(A_t - k; 0)$, donde A_t es el valor de los activos de la empresa en ese momento futuro llamado t . Esto demuestra que los tenedores de acciones tienen una opción de compra europea a t años (cinco en nuestro ejemplo) sobre los activos de la empresa, a un precio de ejercicio k .

Por su parte, los acreedores tienen un bono cuyo valor es $\min(A_t, k)$ dentro de cinco años. Por tanto los acreedores otorgaron a los accionistas el derecho a venderles los activos en k pesos dentro de cinco años. Por tanto, el valor de los bonos es igual al valor presente de k menos el valor de una opción de venta europea a cinco años sobre los activos con un precio de ejercicio de k .

Asumamos que c y p son los valores de las opciones de compra y de venta respectivamente. Entonces tenemos que:

$$\text{Valor de las acciones} = c$$

$$\text{Valor de la deuda} = \text{valor presente de } k - p = vk - p$$

El valor de los activos debe ser igual al valor total de los instrumentos usados para financiarlos.

$$A_o = c + (vpk - p)$$

$$c + pvk = p + A_o$$

Esta última expresión no es más que la paridad put – call para opciones de compra y de venta sobre los activos de la empresa.

Por tanto definimos:

Acciones: Las acciones de una empresa **endeudada** pueden ser consideradas como una opción europea de compra definida sobre el valor de los activos, con un precio de ejercicio igual al valor de reembolso de la deuda y con una fecha de ejercicio que coincide con el vencimiento de la deuda.

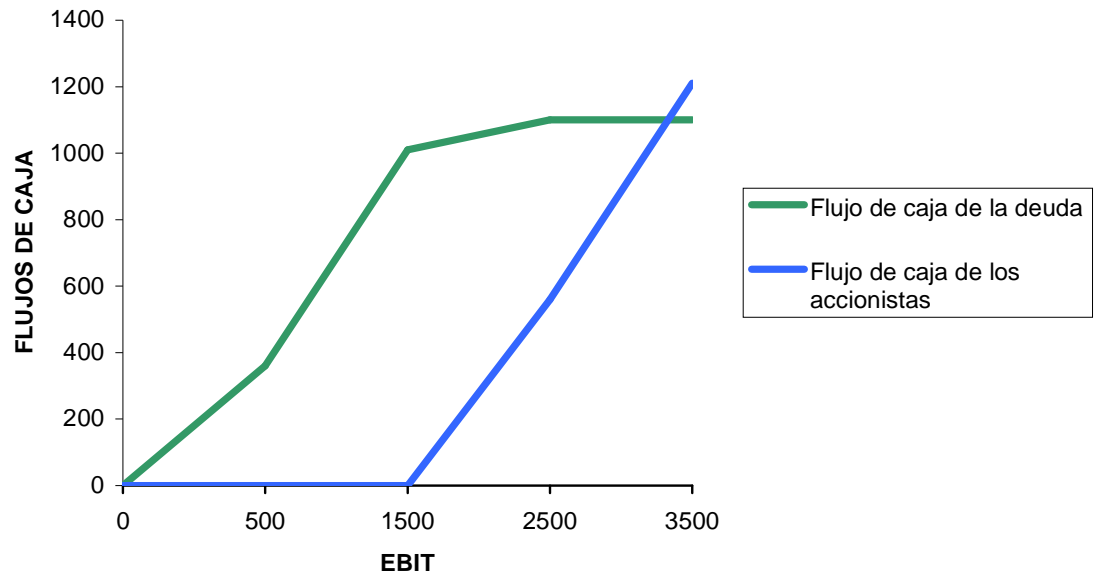
Deuda: El valor de las obligaciones cupón cero es igual al valor actual de la deuda sin riesgo menos el precio de una opción de venta sobre los activos de la empresa.

Veamos el siguiente ejemplo numérico:

Supóngase que un cramdista consigue el paquete accionario de una empresa con activos por valor de \$1000, y que por esa participación paga \$0 debido a la inexistencia de valor positivo conforme al artículo 48 de la ley. El monto de la deuda es por consiguiente \$1000, la cual devenga una tasa de interés del 10% anual. Ha evaluado las características de la actividad y su proyección de resultados es la que se expone a continuación.

Proyección de resultados

	Éxito	Normal	Regular	Malo
EBIT	3500	2500	1500	500
Intereses	100	100	100	100
Utilidad antes de impuestos	3400	2400	1400	400
Impuesto a las ganancias (35%)	1190	840	490	140
Utilidad neta	2210	1560	910	260
Devolución del capital	1000	1000	910	260
Flujo de caja de la deuda	1100	1100	1010	360
Flujo de caja de los accionistas	1210	560	0	0



En caso de que el cramdista no obtenga flujos de caja con valor positivo, siempre le será más conveniente no ejercer su opción de compra (línea azul) sobre los activos de la empresa.

Entonces, **en un contexto en el cual los accionistas responden por las deudas sociales hasta el límite del valor de sus aportes**, el cramdown o proceso de salvataje puede ser una excelente oportunidad de inversión aunque el equity valga cero pesos pero el activo tenga un valor positivo, entendiendo por tal el valor presente de los flujos de caja que ese activo es capaz de generar. **El upside es de los accionistas y el downside es de los acreedores.** El cramdista luego de hacerse con el equity, podrá apostar a proyectos con mucha volatilidad y altos retornos que le permitan repagar la deuda o, en su defecto, dejará los activos a los acreedores.

Mencionábamos la **distinción entre valor cero de las participaciones y valor cero de la empresa** y esto se ve claramente desde el enfoque de opciones, es decir, que **las participaciones sociales** pueden valer cero pesos pero que esto no es equivalente a decir que **la empresa**, en tanto actividad, valga cero pesos. Resulta obvio que **la empresa** puede valer cero pesos, por ejemplo en una actividad donde se pierde dinero permanentemente. Esto indicaría que **la actividad** no es rentable, no es viable y entonces sí, **en ese caso**, la liquidación de los bienes es menester, dado que **como actividad no vale nada**, pero si puede valer algo como bienes separados.

Una empresa que carga sobre sus espaldas una deuda tal que los flujos de caja se destinan íntegramente a pagar a los acreedores solamente, tiene un **equity** que vale cero pesos, más eso no significa que **la empresa** valga cero pesos.

En resumen, siempre que la empresa se endeuda, los acreedores adquieren un derecho sobre los activos de la empresa y los accionistas pueden recuperar los activos mediante el reembolso de la deuda, es decir, ejerciendo su “opción de compra”.

¿Una sola valuación? ¿Valor objetivo?

Al sostener la idea del valor no positivo de las participaciones sociales y la consiguiente gratuidad para el nuevo adquirente, en la forma en que lo hace la ley, basada en una única valuación hecha por un solo evaluador, se estaría argumentando que la valuación no negativa es con la actual administración y la actual composición de los propietarios. Esto así, porque el evaluador al proyectar los flujos de caja, no tiene parámetros de las diferentes habilidades para gerenciar de **todos** los inscriptos en el registro. Es decir, debe entenderse que si bien es cierto que pueden valuarse las participaciones sociales partiendo de diferentes medidas del flujo de caja -como expondremos en la segunda sección- no es menos cierto que en definitiva esos flujos de caja son **generados** por la empresa, **y que los mismos serán diferentes dependiendo de quien administre a la misma**, potestad que le incumbirá a quienes resulten ganadores en el proceso del cramdown. **Obsérvese entonces que la exigencia legal de un solo evaluador es errónea.** Debería disponer la norma que **cada interesado ofrezca su propia valuación del equity pues serán diferentes dependiendo de quien la efectúe.** Estas diferencias, al margen de las cuestiones metodológicas (como por ejemplo, diferencias en las formas de amortizar los bienes de uso que implicarán diferencias en el impuesto a pagar y por tanto en el flujo de caja), se sustentan en las diferentes habilidades que los potenciales propietarios tienen para generar valor a partir de un activo dado. No reconocer esto equivale a pensar el valor como objetivo, lo cual solo puede ser posible si se conciben a las habilidades gerenciales como idénticas; en

suma, **anulando la peculiaridad de cada ser**, lo cual no tiene mucho más atractivo que como ejercicio teórico.

CAPITULO 2

Valuación de empresas mediante flujos de fondos descontados.

Una de las técnicas más utilizadas por los practicantes de la valuación de empresas y la evaluación de proyectos de inversión, es el flujo de fondos descontado (Discounted Cash Flow, en adelante DCF). En dicha técnica el flujo de fondos de la compañía es descontado por el costo de capital de una alternativa de riesgo comparable, para obtener el valor intrínseco de las acciones y de los activos de la firma. El valor intrínseco es en tal sentido un valor normativo, el valor de mercado que “debería” tener la compañía si el mercado la valúa correctamente. (Dumrauf, Guillermo L , 2003. Finanzas corporativas, 1º edición, capítulo 14, Ed. Grupo Guía S.A.)

Al utilizar las técnicas de valuación por descuento de flujos de fondos, se asumen las conclusiones de Modigliani y Miller (en adelante MM) y del modelo de valuación de activos de capital (en adelante CAPM, *capital asset pricing model*)

Una característica de la técnica del descuento de flujos es que combina información financiera con información del mercado de capitales. La primera proviene de los estados contables de la firma, como los balances, el estado de resultados y el estado de evolución del patrimonio neto, lo cual permite apreciar como ha sido el management de los activos y pasivos. La segunda se refiere a la volatilidad de las acciones de la firma, el rendimiento que se espera del mercado accionario en su conjunto, el rendimiento libre de riesgo, etc.

La ventaja que ha presentado la valuación por medio del descuento de flujos por sobre otras técnicas (por ejemplo la valuación por múltiplos) es que la primera obliga al analista a introducirse en el detalle de las cifras, lo fuerza a un estudio línea por línea. Esto es sumamente importante por ejemplo en casos de compras de empresas o fusiones, pues permite apreciar cuales son las fuentes generadoras de fondos y de valor (Mascareñas Pérez - Iñigo, 2005). En los métodos de valoración que abordaremos, uno de los componentes básicos es el conjunto de los flujos de caja que se espera que la empresa genere en el futuro; el otro elemento importante es el rendimiento mínimo que se requerirá a esa inversión. Con ambos

componentes se puede estimar el valor actual del proyecto, es decir, el valor actual de la empresa para un potencial comprador. Y es en este contexto donde se enmarca el análisis del flujo de caja libre para la empresa y de los diferentes flujos que existen.

Diferentes medidas del flujo de efectivo.

El flujo de caja libre o free cash flow.

Es el beneficio operativo después de impuestos, al que se le agrega las amortizaciones (pues no consumen fondos), se le deduce los aumentos en activos fijos y se le añade o deduce, según corresponda, las variaciones en el capital de trabajo. Es decir, que es el exceso de flujo de caja generado por una empresa, obtenido después de impuestos, que se encuentra disponible para todos los suministradores de capital, a saber, accionistas y acreedores. Representa el flujo de fondos que genera la empresa, con independencia de cómo es financiada. Y esta es la razón por la cual debe observarse cuidadosamente que, como es considerado después de impuestos, el tributo que se le deduce no es necesariamente igual al tributo pagado, sino que este último se calcula sobre el resultado operativo, es decir el impuesto que la empresa hubiera pagado si no hubiese financiado parte de sus aplicaciones con capital de terceros pues los intereses de las deudas son deducibles en la mayoría de las legislaciones impositivas sobre la renta.

En el free cash flow, el impuesto hipotético es calculado multiplicando la tasa del impuesto a las ganancias a la que está sujeta la empresa por el EBIT; por lo tanto, no es capturado el ahorro fiscal que genera la deuda

Los componentes del flujo de caja libre son entonces:

	EBIT : Earns before interest and taxes
-	Impuesto calculado sobre el EBIT
+	Amortizaciones
+/-	Δ en el capital de trabajo
-	Aumentos en los activos fijos

FLUJO DE CAJA LIBRE O FREE CASH FLOW (FCF)

El capital cash flow.

Es el flujo de fondos total para los inversores, es decir la suma de los cash flow que estos tienen derecho a percibir; dividendos para los accionistas y cambios en el nivel de las deudas y los intereses para los acreedores. Entonces es posible escribirlo de la siguiente manera:

$$\text{Capital cash flow} = \text{Dividendos} + \text{intereses} \pm \Delta \text{ deuda}$$

Obsérvese que es posible obtener el capital cash flow a partir del free cash flow, esto es considerando el efecto del ahorro impositivo de los intereses (el cual no es contemplado por el free cash flow); y entonces:

$$\text{Capital cash flow} = \text{free cash flow} + \text{intereses} \times t$$

El equity cash flow o flujo de caja para el accionista.

Es el flujo de efectivo residual para la empresa, luego de que se han abonado los intereses y los impuestos.

	EBIT
-	Impuestos
+	Amortizaciones
+/-	Δ en el capital de trabajo
-	Intereses
+/-	Δ en el endeudamiento
-	Aumentos en los activos fijos
<hr/>	
	Equity cash flow

Puede también obtenerse a partir del capital cash flow

Equity cash flow = capital cash flow – intereses +/- Δ deuda

Combinación del CAPM con Modigliani y Miller.

No es propósito de este trabajo abordar exhaustivamente el modelo de fijación de precios de activos de capital (CAPM en adelante, por sus siglas en inglés Capital Asset Pricing Model) pero es necesario presentarlo pues es uno de los elementos que intervienen en los métodos de valoración que describiremos. Es decir, el CAPM permite estimar la tasa de descuento para luego poder valorar las acciones, es decir, el costo del capital propio. El CAPM nos dice que para poder calcular el rendimiento esperado que se le exigirá a un activo, son necesarios tres datos, a saber: el rendimiento libre de riesgo, la prima de mercado y el beta del activo. El CAPM puede adaptarse para su utilización en la valuación de empresas de capital cerrado que operan en economías emergentes, donde las principales complicaciones son la estimación del beta y el riesgo país.

A su vez, el CAPM es perfectamente compatible con las proposiciones de Modigliani y Miller , mediante la siguiente expresión:

$$K_e = r_f + \beta_u (r_m - r_f) + \beta_u (r_m - r_f) D/E (1 - t)$$

Así un inversor requerirá un rendimiento para compensar el valor tiempo del dinero (r_f), el riesgo del negocio ($\beta_u(r_m - r_f)$) y el riesgo financiero derivado del endeudamiento [$\beta_u (r_m - r_f) D/E (1 - t)$]. Vemos también que la deuda genera un ahorro fiscal $(1-t)$.

En cuanto al coeficiente beta del activo, este es una ponderación de los betas de la deuda y de las acciones, por tanto:

$$\beta_u = \frac{\beta_e \cdot E + \beta_d \cdot D \cdot (1-t)}{D \cdot (1-t) + E}$$

Al asumir Modigliani y Miller que la deuda es libre de riesgo, es decir que $\beta_d = 0$, podemos obtener el beta de las acciones:

$$\beta_e = \beta_u \cdot \left[\frac{1 + D \cdot (1-t)}{E} \right]$$

Y volver a obtener el beta del activo desapalancado

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + \frac{D \cdot (1-t)}{E}}$$

Vemos que el beta del activo o beta desapalancado solo depende del riesgo del negocio, pero el uso de deuda, causa un incremento en el beta de las acciones ocasionado por el riesgo financiero.

El costo promedio ponderado.

Una firma utiliza no solo capital propio, sino también de terceros. Por tanto, para calcular el costo del capital total de la firma, utilizamos el costo promedio ponderado del capital (WACC, del inglés, “weighted average cost of capital”).

$$WACC = k_e \cdot \frac{E}{E + D} + k_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{E + D}$$

E+D representa el valor total de mercado de la firma, donde E es el valor de mercado de las acciones y D el valor de mercado de la deuda. k_d representa el costo de la deuda después de impuestos y k_e el costo del capital propio.

El costo de la deuda ha sido ajustado por impuestos para reflejar el ahorro fiscal derivado de los intereses.

Métodos de valuación por descuento de flujos. Distintos casos.

El valor de la empresa debe ser el mismo al utilizar cualquiera de los cuatro métodos tradicionales de valuación por DCF. Y se hará suponiendo primero flujos de fondos perpetuos y, además se supone que la firma distribuye toda su utilidad neta en forma de dividendos (por tanto no hay reinversión), que no existe crecimiento (por tanto, no existen necesidades adicionales en working capital), que el monto de reinversión en activos fijos coincide con la depreciación y que el resultado operativo se mantiene, con lo cual no existen cambios en el riesgo de los activos de la empresa.

Los cuatro métodos de valuación por descuento de flujos son los siguientes:

- Cash flow disponible para los accionistas (ECF, Equity Cash Flow)
- Flujo de fondos libre (FCF, Free Cash Flow)
- Flujo de fondos de la firma (CCF, Capital Cash Flow)
- Valor presente ajustado (APV, Adjusted Present Value)

Seguendo a Dumrauf (2003), el procedimiento para el cálculo del valor de la firma a partir del flujo de fondos descontado requiere los siguientes pasos:

1. Calcule el rendimiento exigido por los accionistas k_e , a partir de la β_e observada en el mercado y la ecuación del CAPM
2. A partir de k_e , determine el valor de mercado de las acciones (E) descontando el cash flow para los accionistas (ECF)
3. Suponiendo que el valor facial de la deuda coincide con su valor de mercado D, puede calcular el valor de mercado de la firma a partir de la suma de los valores de mercado de la deuda y las acciones (D + E)
4. Una vez obtenidos los valores de mercado de las acciones y de la deuda, calcule el WACC
5. Calcule el Valor de mercado de la Firma a partir del FCF y el CCF, descontado con el WACC y el WACC before taxes, respectivamente
6. Calcule la beta desapalancada β_u , y luego obtenga k_u a partir de la ecuación del CAPM

7. Calcule el Valor de mercado de la Firma a partir del Adjusted Present Value (APV), descontando el FCF con k_u y adicionando luego el valor presente del tax shield ($D.t$)

Valuación de la empresa por perpetuidad.

El caso más sencillo de valoración por descuento de flujos, corresponde a aquellos entes que no crecen y tiene vida perpetua. Se definen los distintos tipos de cash flows y luego se determina la tasa de descuento apropiada para cada flujo según el método de valuación escogido. Suponemos inicialmente que el valor de la deuda coincide con su valor nominal; esto significa que la rentabilidad exigida a la deuda (k_d) coincide con el tipo de interés que paga la deuda (r).

Al hablar de perpetuidades sin crecimiento, debe considerarse que los flujos que genera la empresa son constantes y eternos. Esto implica inmediatamente que el ente debe realizar inversiones para mantener sus activos, de forma que le permitan conservar constantes los flujos de caja; así entonces, la amortización contable es igual a la inversión de reposición.

Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.

La fórmula a utilizar es equivalente a la que se utilizaría para valorar un bono perpetuo, es decir aquel que proporciona a su titular flujos constantes, iguales para siempre. Entonces, el valor de las acciones de una empresa es el valor actual de los flujos que corresponden a sus propietarios, descontados a la rentabilidad exigida por estos.

$$E = ECF / k_e$$

Por tanto, el valor de la empresa (V), será igual al valor de los recursos propios (E) más el valor de la deuda (D).

$$V = E + D = (ECF / k_e) + I/k_d$$

donde $D = I/k_d$

El valor de Mercado de la deuda hoy, (D), equivale a los intereses debidos a la deuda (I), que se supone perpetua, descontados al costo de la deuda k_d .

Vale aclarar que k_d surgirá del modelo conocido CAPM:

$$k_d = r_f + (r_m - r_f) \beta_d$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow.

La siguiente fórmula afirma que el valor de la deuda hoy más el de los recursos propios es el valor actual neto de los free cash flows esperados que generará la empresa, descontados al WACC después de impuestos (after taxes).

$$V = E + D = FCF / WACC_{at}$$

donde la expresión que relaciona el FCF con el ECF es :

$$ECF = FCF - D \cdot k_d \cdot (1 - t)$$

y la expresión del WACC después de impuestos será:

$$WACC_{at} = \frac{E \cdot k_e + D \cdot k_d (1 - t)}{E + D}$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.

La siguiente fórmula propone que el valor de la deuda hoy más el de los recursos propios es igual al capital cash flow descontado al costo promedio ponderado del capital antes de impuestos (before taxes). Esto así, pues el efecto fiscal de la deuda ya fue considerado en el numerador, es decir, el capital cash flow. Por tanto:

$$V = E + D = CCF / WACC_{bt}$$

donde la expresión que relaciona el CCF con el ECF y con el FCF es:

$$CCF = ECF + CFD = ECF + D \cdot kd = FCF + D \cdot kd \cdot t$$

y la expresión del WACC antes de impuestos (before taxes) será:

$$WACC \text{ b t} = \frac{E \cdot ke + D \cdot kd}{E + D}$$

Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.

El valor actual ajustado indica que el valor de la deuda hoy más el de los recursos propios de la empresa apalancada, es igual al valor de los recursos propios de la empresa sin apalancar más el valor del ahorro de impuestos debido al pago de intereses.

$$V = E + D = Vu + \text{valor del ahorro de impuestos}$$

$$V = E + D = (FCF / ku) + D \cdot t \longrightarrow \text{Valor creado por la decisión de financiamiento}$$

↓
Valor creado por la operación de la empresa

Para calcular ku primero necesitamos obtener la beta desapalancada, β_u :

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + \frac{D \cdot (1-t)}{E}}$$

Una vez obtenido β_u , que es el beta del activo, podrá estimarse el rendimiento esperado del activo, ku , como:

$$ku = rf + rp \cdot \beta_u$$

donde rp es la prima de riesgo (risk premium)

La ventaja del APV frente a los demás métodos, es que permite separar el valor creado por las decisiones de financiamiento del valor creado por la operación de la firma, es decir, el valor creado por sus activos

Finalmente, concluimos que el valor de la empresa debe ser el mismo con cualquiera de los cuatro métodos; solo debe tenerse en cuenta descontar los diferentes flujos de fondos a la tasa apropiada. El valor intrínseco de la empresa, es el mismo.

En el caso de perpetuidades, el valor del ahorro de impuestos es simplemente el monto de la deuda multiplicada por la alícuota impositiva para la empresa.

De igualar la última expresión y la considerada cuando se estableció el valor de la empresa a partir del ECF, a saber:

$$V = E + D = (ECF / k_e) + I/k_d = V = E + D = FCF / k_u + D.t$$

y teniendo en cuenta que:

$$V = E + D = FCF / WACC_{at}$$

y además:

$$DVTS = \text{Valor actual del ahorro de impuestos} = D.t$$

surge que:

$$WACC = k_u [E + D (1 - t)] / (E+D)$$

Esta última expresión indica que, con impuestos, en una empresa con deuda, el WACC es siempre inferior a K_u , y más pequeño cuanto mayor es el apalancamiento. También expresa que el WACC es independiente de k_d y k_e pero depende de k_u .

Impuestos en el caso de perpetuidades.

Para una perpetuidad, el beneficio después de impuestos (BDT) es idéntico al cash flow disponible para las acciones, es decir:

$$\text{BDT} = \text{ECF}$$

Esto así pues en una perpetuidad la amortización debe ser igual a la reinversión para mantener constante la capacidad de generación de cash flow.

Si llamamos FCF_0 al free cash flow de la empresa si no hubiera impuestos, es decir:

$$\text{BAT}_u = \text{FCF}_0, \text{ luego : } \text{FCF} = \text{FCF}_0 \cdot (1-t)$$

Para la empresa sin apalancar ($D=0$) luego: $\text{Imp}_u = t \cdot \text{BAT}_u = t \cdot \text{FCF}_0$

Por consiguiente, los impuestos de la empresa sin apalancar tienen el mismo riesgo que FCF_0 (y que FCF), y deben actualizarse a la tasa k_u .

Para la empresa apalancada:

$$\text{Imp}_L = t \cdot \text{BAT}_L = t \cdot \text{BDT}_L / (1 - t) = t \cdot \text{ECF} / (1 - t)$$

Por consiguiente, los impuestos de la empresa apalancada tienen el mismo riesgo que el ECF y deben actualizarse a la tasa k_e . Así, en el caso de perpetuidades, el riesgo de los impuestos es idéntico al riesgo del flujo para las acciones y, consecuentemente, la rentabilidad exigida a los impuestos (k_{IL}) es igual a la rentabilidad exigida a las acciones (k_e) (Fernández, 1994).

Por tanto:

$$k_{IL} = k_e$$

El valor actual de los impuestos de la empresa apalancada, es decir, el valor de la participación del Estado en la empresa, es:

$$G_L = t \cdot \text{BAT}/k_e = t \cdot \text{BDT}/(1-t) \cdot k_e = t \cdot \text{ECF}/(1-t) \cdot k_e$$

y el valor actual de los impuestos de la empresa sin apalancar es:

$$G_u = t \cdot \text{FCF}/[(1-t) \cdot k_u]$$

El aumento de valor de la empresa debido a la utilización de deuda **no** es el valor actual del ahorro de impuestos por pago de intereses, sino la diferencia entre G_u y G_L , que son los valores actuales de dos flujos de distinto riesgo.

$$G_u - G_L = t/(1-t) [(FCF/k_u) - (ECF/k_e)] = \text{DVTS} = D \cdot t$$

Valuación de la empresa cuando existe crecimiento.

Seguidamente veremos el caso de empresas con crecimiento constante. Se supone que las relaciones deuda/recursos propios (D/E) y necesidades operativas de fondos sobre activo fijo neto (NOF/AFN) se mantienen constantes, lo cual es lo mismo que decir que la deuda, los recursos propios, las necesidades operativas de fondos y los activos fijos netos crecen a la misma tasa g que los cash flows que genera la empresa. Siguiendo a Fernández (1994), las diferentes variantes son las que se exponen a continuación.

Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.

El modelo del FCFE es similar al modelo de crecimiento de Gordon en cuanto a los supuestos en que se basa. La tasa de crecimiento usada en el modelo debe ser razonable, en línea con la tasa nominal de crecimiento de la economía en que la firma opera. Como regla general, Damodaran (1994) propone que la tasa de crecimiento de la empresa no puede superar en uno o dos por ciento a la tasa de crecimiento de la economía. Este modelo es el

más adecuado para las empresas que crecen a un ritmo comparable o inferior al crecimiento nominal de la economía. Sin embargo, es el mejor modelo para las empresas estables que pagan dividendos que son insosteniblemente altos (por superar el FCFE en una cantidad significativa) o son significativamente inferiores a los FCFE. Sin embargo, si la empresa es estable y paga su FCFE en forma de dividendos, el valor obtenido a partir de este modelo será el mismo que el obtenido por el modelo de Gordon de crecimiento

El valor del capital propio a partir del equity cash flow será:

$$E = ECF_1 / (k_e - g)$$

y el de la empresa

$$V = E + D:$$

$$E + D = [ECF_1 / (k_e - g)] + [CFd_1 / (k_d - g)] = ECF_1 / (k_e - g) + D \cdot k_d - g \cdot D / (k_d - g)$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow.

A partir del free cash flow:

$$E + D = FCF_1 / WACC - g$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.

Partiendo del capital cash flow tendremos que:

$$E + D = CCF_1 / WACC_{bt} - g$$

Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.

Por su parte, el valor presente ajustado resultará de:

$$E + D = [FCF_1 / (k_u - g)] + DVTS$$

La expresión que relaciona FCF y ECF es:

$$ECF_1 = FCF_1 - D_0 \cdot [k_d \cdot (1-t) - g]$$

porque,

$$ECF_1 = FCF_1 - I_1 (1 - t) + \Delta D; I_1 = D_0 \cdot k_d; \Delta D_1 = g D_0$$

Y la expresión que relaciona el CCF con el ECF y el FCF es:

$$CCF_1 = ECF_1 + D_0 (k_d - g) = FCF_1 - D_0 \cdot k_d \cdot t$$

Por su parte, el valor actual del ahorro fiscal por intereses será:

$$DVTS = D \cdot t \cdot k_u / k_u - g$$

Al igual que en el caso de las perpetuidades, esta expresión no es el VAN de un flujo, sino la diferencia entre dos valores actuales netos de dos flujos con distinto riesgo; los impuestos de la empresa sin deuda y los impuestos de la empresa con deuda. Es decir, no es el VAN del ahorro de impuestos por pago de intereses ($D \cdot k_d \cdot t$) a la tasa k_d , sino la diferencia entre el VAN de los impuestos de la empresa sin deuda a la tasa k_u y el VAN de los impuestos de la empresa con deuda a la tasa k_i .

Caso general.

En esta sección, examinaremos las fórmulas utilizadas en el llamado caso general; esto es, ninguna evolución de los flujos predefinida a lo largo de los años y además, el período de estudio puede ser finito. Así es que, los flujos que genera la empresa pueden crecer o decrecer a una tasa distinta cada año, pudiendo por tanto variar todos los parámetros, como ser, NOF, apalancamiento o activos fijos netos. Siguiendo a Fernández (1994), las diferentes variantes son las que se exponen a continuación.

Cálculo del valor de la empresa a partir del cash flow para los accionistas o equity cash flow.

El valor del equity a partir del ECF será:

$$\text{Valor actual del equity} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{ECF}_t}{\prod_{1} (1 + ke_t)}$$

En el caso particular en que ke sea constante, esto se transformará en:

$$\text{Valor actual del equity} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{ECF}_t}{(1 + ke)^t}$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del free cash flow

La fórmula que relaciona el FCF con el valor de la empresa es:

$$E_0 + D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{FCF}_t}{\prod_{1} (1 + WACC_t)}$$

donde WACC:

$$WACC_t = \frac{E_{t-1} ke_t + D_{t-1} d_t (1-t)}{E_{t-1} + D_{t-1}}$$

Si el WACC es constante a lo largo del tiempo, será:

$$E_0 + D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Cálculo del valor de la empresa a partir del capital cash flow.

La formula que relaciona el CCF con el valor de la empresa es:

$$E_0 + D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CCF_t}{\prod_{1}^t (1 + WACC_{BT_t})}$$

donde $WACC_{BT_t}$:

$$WACC_{BT_t} = \frac{E_{t-1} k_E + D_{t-1} k_D}{E_{t-1} + D_{t-1}}$$

Si el WACC es constante a lo largo del tiempo, se transforma en:

$$E_0 + D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{CCF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Valor de la empresa a partir del Valor Presente Ajustado o Adjusted Present Value.

Partiendo del valor de la empresa sin apalancar, tendremos que:

$$E_0 + D_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{FCF_t}{\prod_{1}^t (1 + k_U)} + DVTS$$

donde

$$DVTS_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_{t-1} k u_t \cdot t}{\prod_{1} (1 + k u_t)}$$

Estimación del valor residual.

El cash flow esperado por la empresa puede ser separado en dos períodos y, el valor de la empresa, se puede definir como:

Valor actual del cash flow durante el período explícito de proyección

+

Valor actual del cash flow después del período de proyección

VALOR DE LA EMPRESA

El segundo término es el valor residual. Es el valor del cash flow esperado por la empresa después del período explícito de la proyección. Utilizando supuestos simplificadores acerca del rendimiento de la empresa durante ese período (por ejemplo suponiendo una tasa de crecimiento constante), se puede estimar este valor residual. Al efectuar una valoración es preciso ser muy cuidadosos con el valor residual pues si este es un elevado porcentaje del valor de la firma, un sesgo en el mismo implicará una valuación muy defectuosa.

Una manera recomendada de efectuar este cálculo por Copeland, Koller y Murrin (2004), es la siguiente:

$$\text{Valor residual} = \frac{\text{NOPLAT}_{T+1} (1 - g/\text{ROIC}_1)}{\text{WACC} - g}$$

donde:

$NOPLAT_{T+1}$ = Nivel normalizado del NOPLAT el primer año siguiente al del período explícito de proyección

g = Tasa de crecimiento esperado del NOPLAT a perpetuidad

$ROIC_I$ = Tasa de rentabilidad esperada de las nuevas inversiones

$WACC$ = Costo medio ponderado del capital

A esta fórmula se le llama “fórmula de los generadores de valor” pues las variables de entrada (crecimiento, ROIC y WACC) son los generadores claves de valor. Esta fórmula se obtiene mediante la proyección a perpetuidad de los cash flow, descontándolos al tipo del WACC, tras introducir los siguientes supuestos simplificadores:

1- La empresa obtiene unos márgenes constantes, la rotación del capital es constante y de este modo obtiene una rentabilidad constante sobre el capital invertido existente.

2- Las ventas y el NOPLAT de la empresa crecen a tasa constante y cada año la empresa invierte en su negocio el mismo porcentaje de cash flow bruto.

3- La empresa obtiene una rentabilidad constante en todas sus nuevas inversiones.

Empresas cerradas o private firms.¿Cómo aplicar los métodos descriptos?

Los modelos básicos de valuación por descuento de flujos, pueden emplearse en cualquier tipo de empresa, sea esta pública o privada. Entendemos por empresa pública la situación en la cual su capital está en poder de diversos y atomizados inversores, es decir, una empresa que cotiza en un mercado organizado. Por el contrario, en una empresa privada, su capital no está disponible en un mercado a efectos de ser transado.

Sin embargo, muchos de los insumos críticos a utilizar en los modelos, son más fáciles de obtener en el caso de las empresas públicas que en el caso de las privadas.

Los problemas asociados con la valuación de firmas privadas pueden clasificarse, en opinión de Damodaran (1994), en dos categorías, a saber:

1- Estimación de las tasas de descuento a utilizar: los modelos de riesgo y rendimiento utilizados en la estimación de tasas de descuento, como el CAPM o el APM utilizan parámetros estimados de precios y retornos pasados. Este procedimiento no es posible para firmas que no son transadas en un mercado formal o que lo fueron por un corto período.

2- Estimación de los flujos de caja: La estimación de los flujos de caja esperados es mucho más complicado en empresas privadas. Por ejemplo, resulta dificultoso distinguir entre la compensación a los directivos y el retorno del capital desde el momento en que es común en este tipo de empresas que los dueños sean también quienes llevan adelante la gerencia de la firma

Las posibles soluciones en la estimación de las betas en empresas cerradas, serán tratadas en el capítulo siguiente del presente trabajo. Aquí nos limitaremos a esbozar como es el cálculo en el caso de poder encontrar una empresa comparable.

Una solución usual pasa por la identificación de una empresa que tenga cotización en el mercado y que opere en la misma línea de negocios que la empresa a valorar. Es decir, se busca una empresa comparable. Sin embargo, es imposible hallar una empresa exactamente igual a la sujeta a valuación; sin perjuicio de esto es posible encontrar empresas que sean similares en cuanto a su segmento operativo, participación en el mercado, composición de costos, tecnología utilizada, etc. Ahora bien, queda por resolver la cuestión de la estructura de capitalización, es decir, las diferencias que seguramente existirán entre el apalancamiento de una empresa comparable y otra empresa cerrada a valorar. Entonces, habrá que determinar el beta del

comparable. Pero normalmente corresponderá a empresas apalancadas. Por tanto, debe desapalancarse el beta con la siguiente expresión:

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + \frac{D}{E} \cdot (1-t)}$$

y luego, reapalancar la beta con la composición del capital de la empresa a valorar, mediante la siguiente expresión:

$$\beta_e = \beta_u \cdot \frac{[1 + \frac{D}{E} \cdot (1-t)]}{E}$$

Ahora, se está en condiciones de calcular el costo del capital propio. Otra alternativa consiste en usar las betas contables (Dumrauf, 2003). Se comparan los rendimientos contables de la empresa con los del mercado. Se efectúa un análisis de regresión entre el ROE contable de la firma a valorar y el del mercado. A efectos de mejorar el procedimiento, debería el analista estar seguro a cerca de la fiabilidad de los datos contables (aunque esto no logra salvar las cuestiones de criterios contables ni la falta de consideración que esta disciplina hace acerca del valor tiempo del dinero), y además, disponer de muchos períodos observados, a efectos de que sea cercano al criterio del beta de mercado.

En cuanto a las posibles soluciones para la dificultad en la estimación de los flujos de caja esperados, no existen fáciles soluciones, pero existen ciertas precauciones que deben tomarse en consideración, a saber:

- a) Cualquier erogación asociada con el salario de la gerencia debe ser concienzudamente escrutado a efectos de asegurar que sea compensación a la directiva y no retorno al capital.

- b) Los costos de una empresa privada pueden diferir sustancialmente de una pública en, por ejemplo, costos legales y de auditorías que tiene que ver con el hecho de cotizar y los consiguientes requisitos a cumplimentar.
- c) El ruido asociado con las tasas de crecimiento y la ausencia de estimaciones de otros analistas, pueden añadir más peso a la tasa de crecimiento obtenidos a partir de fundamentos las empresas privadas.

Breve descripción de la valuación utilizando opciones reales.

Una opción es un derecho que proporciona a su propietario la posibilidad de realizar un curso de acción determinado durante un período de tiempo conocido o una fecha determinada. Normalmente, para tener ese derecho es necesario pagar un precio. Las opciones más conocidas son las financieras, que conceden el derecho a comprar o vender acciones, índices bursátiles, divisas y una diversidad importante de productos financieros. Por otra parte, se denominan opciones reales a las que conceden derechos sobre activos reales, como ser inversiones en activos fijos, patentes y empresas.

Una opción de compra es un contrato que proporciona a su propietario, a cambio de pagar una prima, el derecho a adquirir un activo a un precio determinado en una fecha futura.

Una opción de venta es un contrato que proporciona a su propietario, a cambio de pagar una prima, el derecho a vender un activo a un precio determinado en una fecha futura.

Un inversionista o una empresa, solo estarán dispuestos a destinar recursos a un proyecto siempre que la inversión tenga un retorno que los satisfaga. Sin embargo, el retorno esperado está sujeto al comportamiento o la volatilidad de muchas variables. El supuesto que adoptan todos los modelos de valoración de opciones, es que resulta posible predecir la volatilidad. Frente a la imposibilidad de predecir con exactitud este comportamiento en la evolución de un proyecto, se aplica el criterio general de dotar al decisor de la máxima información posible. En este sentido, se supone que a mayor volatilidad, mayor interés por tener una opción.

Las opciones otorgan flexibilidad y esta es la palabra clave. La aplicación de modelos de valoración de opciones como complemento a los modelos de valoración de flujos de fondos descontados se fundamenta en que estos ignoran tanto la irreversibilidad como la conveniencia de postergar una inversión.

Sapag Chain (2007) identifica cuatro tipos principales de opciones reales, a saber:

- 1- Las que permiten con posterioridad hacer inversiones adicionales, es decir, ampliación. Se tratan como una opción de compra.
- 2- Las que permiten postergar una inversión mientras se reúne más información o se espera el cumplimiento de ciertas condiciones favorables. Se tratan como una opción de compra.
- 3- Las que permiten abandonar o reducir una inversión ante situaciones desfavorablemente diferentes a las previstas. Se tratan como opciones de venta.
- 4- Las opciones que permiten modificaciones en el producto o servicio.

La técnica de valoración de opciones reales permite entonces, valorar la flexibilidad.

CAPITULO 3

Tasa de descuento.

En el presente trabajo nos concentramos en la valuación de empresas en oportunidad del cramdown o salvataje del artículo 48 de la Ley de Concursos y Quiebras. Hemos expuesto los diversos modos de valuación por descuento de flujos a los que podemos recurrir en estos casos. Pero un detalle que no es menor y que es objeto de incesantes polémicas es el tema de las tasas a utilizar para actualizar, o correctamente dicho, para traer a valores presentes, la sucesión de flujos proyectados.

Dado que lo que nos preocupa es poder exponer una manera de realizar la valuación en empresas cerradas, es que abordaremos el tema de la tasa de descuento para esta clase de empresas. Para empresas que cotizan en mercados de valores existen diversas formas de arribar a esas tasas que, discusiones y detalles al margen, proveen soluciones razonables, más allá de que algunos autores prefieran unos métodos a otros. Pero en tema de empresas cerradas, lo que existe son en general, proxys o parches, dado esto por la falta de información representativa.

Sin embargo, el practicante argentino que intenta determinar dicho retorno se enfrenta con varias dificultades sustanciales, propias del contexto en el que se desenvuelve. En primer lugar, la economía local posee una muy baja capitalización bursátil, por lo que la inmensa mayoría de las transacciones accionarias no se refieren a activos públicos sino privados; esto complica el proceso de valuación, puesto que la teoría financiera clásica modeliza alrededor de los primeros, y no propone una implementación clara de esos modelos para los segundos. Un problema adicional que genera la baja capitalización es que los datos de empresas públicas que podrían ser utilizados como referencia para valuar corporaciones privadas son muy escasos.

En segundo lugar, existe una brecha importante entre los modelos teóricos de valuación que proponen los textos de finanzas corporativas provenientes de economías más desarrolladas, y la práctica de los analistas financieros

que operan en economías emergentes como la argentina; la volatilidad de una economía en vías de desarrollo altera el concepto y medición del riesgo que es, como se sabe, un elemento central en cualquier proceso de valuación. Finalmente, esta volatilidad afecta fuertemente la validez de los datos obtenibles, que son además escasos por la falta de una cultura de información estadística como la que existe en economías más desarrolladas. En síntesis, la fijación del costo del capital para poder valuar empresas y proyectos de inversión privados en Argentina es una tarea tremendamente importante, pero también tremendamente compleja.

Aclarado esto, nos abocamos al tema en cuestión.

El costo de oportunidad.

De manera muy general, sabemos y podemos definir conceptualmente, cual debe ser el rendimiento que debemos esperar de un activo riesgoso. Este es el costo de oportunidad, entendido como el rendimiento que podríamos obtener de una alternativa de riesgo comparable. Pero entiéndase que el rendimiento de la alternativa tomada debería ser superior a ese costo de oportunidad.

Ahora bien, ¿porqué se habla de riesgo comparable?. Es simplemente porque a mayor riesgo asumido, debería exigirse una mayor tasa de rendimiento de esa inversión. Lo contrario sería asumir una actitud irracional en sentido económico. ¿Cuál es el riesgo que debería ser entonces tenido en cuenta y en consecuencia recompensado? ¿El de pérdida?. ¿El económico?. ¿El financiero?. Tanto el riesgo económico como el financiero se conocen como riesgo único de la empresa, o también como riesgo financiero a secas.

El rendimiento esperado siempre debe compensar tres factores, a saber: la inflación, el valor tiempo del dinero y el riesgo. En cualquier modelo financiero debe decomponerse el retorno esperado entre el retorno libre de riesgo y la prima por riesgo.

¿Pero que se entiende por riesgo?. Obsérvese que la definición de este puede ser diferente y por tanto, generar importantes cambios en las tasas de descuento a computar. Como resultado, **ninguna valuación es objetiva**. Esto quiere decir que no existe un valor “único”, “correcto” o “apropiado”

para el costo del capital propio y para el valor de la oportunidad que de él se derive, en contraposición a lo que dejan entrever los académicos de las finanzas corporativas. Para ser enfáticos en este sentido: las tasas de descuento no resultan ser un parámetro objetivo sino subjetivo, ya que finalmente las percepciones de riesgo y retorno en una valuación son totalmente personales. Nótese tan solo un pequeño detalle: Las oportunidades de inversión a las que las diferentes personas y/o empresas pueden acceder no son las mismas para todos. Dependerán del medio en que esa empresa o persona opere, de las relaciones que tengan, de los montos involucrados entre otros. Lo antedicho reafirma lo expuesto en el Capítulo 1° del presente trabajo. En efecto, allí mencionábamos que la mejor opción para la tarea de valuación de las participaciones sociales en el proceso de salvataje era que cada participante del mismo aportara su estimación.

A efectos ilustrativos, veamos que resultados arroja una encuesta realizada conjuntamente por la Universidad Torcuato Di Tella y el Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas, acerca de que entienden por riesgo los analistas argentinos.

DEFINICIONES DE RIESGO	FRECUENCIA DE LA MENCION
Probabilidad de pérdida	87%
Varianza de los retornos	85%
Falta de información	89%
Tamaño de la pérdida	81%
Media de los retornos	66%
Covarianza con el resto de las inversiones posibles	68%
Otros	11%

Vemos por tanto que los gerentes e inversores deciden en buena medida en base al desajuste existente entre metas y resultados—incluyendo como meta el evitar una posible pérdida monetaria—y no tanto en base a la varianza de los retornos, que da igual importancia tanto a los resultados hacia arriba como hacia abajo. En otras palabras, lo que mueve a un inversor *no es tanto la aversión a la varianza como la aversión a la pérdida*, es decir, al “riesgo hacia abajo” o *downside risk*.

Lo expuesto es uno de los problemas que presenta el modelo que desarrollaremos más abajo, el CAPM. Existe, entre otros, un problema con el concepto de riesgo que este modelo propone, que no se ajustaría a lo que los inversores conciben como tal.

El modelo CAPM.

El modelo Capital Assets Pricing Model, en adelante CAPM, fue construido sobre la base de que la varianza de los retornos sobre el portafolio de mercado es la medida de riesgo apropiada y de que los inversores solo deberían esperar ser recompensados por el riesgo sistemático o de mercado, ya que el riesgo no sistemático es evitable mediante la diversificación. Este riesgo sistemático se mide mediante el coeficiente Beta (β).

Los supuestos fundamentales del CAPM son:

- 1- La información es simétrica, es decir que todos los inversores la poseen en igualdad de condiciones.
- 2- Todos los inversores tienen idénticas expectativas sobre la rentabilidad esperada de todos los activos y sobre las correlaciones entre todos ellos y sobre sus volatilidades.
- 3- Todos los inversores son adversos al riesgo.
- 4- Todos los inversores poseen el mismo horizonte temporal de colocación.
- 5- No existen costos de transacción.
- 6- Todos los inversores pueden prestar y pedir prestado a la tasa libre de riesgo.

Del modelo surge que la tasa de rendimiento requerida por los inversores sería:

$$k_e = r_f + (r_m - r_f) \beta$$

donde:

k_e : costo del capital accionario.

r_f : tasa libre de riesgo.

r_m : rendimiento esperado del activo.

β : beta del activo.

El beta mide el riesgo sistemático, es decir, captura en un solo elemento todas las variaciones de la economía.

Como mencionábamos ut supra, el CAPM **no** retribuye el riesgo no sistemático o asistemático pues entiende que el mismo es evitable mediante la diversificación. Sin embargo, el concepto de diversificación es de utilidad debatible en el caso de la diversificación empresarial. Cuando se pasa de la bolsa a la economía real, no encontramos inversores comprando y vendiendo acciones, sino emprendedores invirtiendo directamente en activos empresarios, tanto tangibles (p.ej. máquinas e instalaciones) como intangibles (p.ej. marcas y habilidades gerenciales). Si se aplicara la lógica del CAPM a la diversificación corporativa, debería esperarse que el retorno de un grupo muy diversificado acarrearía menor riesgo asistemático y por ende, menor retorno, que el de un grupo menos diversificado.

Dado que la inmensa mayoría de los emprendedores no diversifica su actividad en múltiples negocios sino que, por el contrario, suele concentrarse en una sola actividad, el **efecto** potencialmente **benéfico** de la diversificación directamente **no se produce** en la mayoría de los casos.

Siendo el CAPM un modelo de equilibrio económico para un mercado donde se transan numerosos activos financieros, *no está diseñado para capturar el riesgo asistemático de una acción única*. En otras palabras, el

CAPM **no** puede detectar las singularidades de una empresa en **particular**. En el mundo de los activos reales, sea por causa de una diversificación imperfecta, o imposible (caso del activo único), el riesgo asistemático es un componente importante que debe ser tenido muy en cuenta a la hora de determinar el costo del capital propio de una empresa, tanto de capital abierto como cerrado.

En nuestro país, al igual que en el resto de los emergentes, surgen inmediatamente estas preguntas.

- 1- ¿Qué tasa libre de riesgo debe utilizarse?
- 2- ¿Qué rendimiento de mercado tomar?
- 3- ¿Cómo involucrar el riesgo soberano o riesgo país?
- 4- Si estamos valuando una empresa cerrada, ¿cómo se trata el beta?

Obsérvese que en el tema que nos ocupa, valuación de empresas en el cramdown, es claro que todas o casi todas las empresas a valorar son cerradas y medianas o pequeñas. Para utilizar el CAPM necesitamos datos históricos que no existen o eventualmente, están dispersos. El CAPM entonces, es de dudosa aplicación.

Tasa libre de riesgo.

El tema de la tasa libre de riesgo tiene una íntima relación con la del período de proyección. Así es que desarrollaremos este y lo enlazaremos con el rendimiento libre.

Permanentemente existen dudas acerca de que período proyectar. Sabemos que proyectaremos explícitamente hasta donde nuestros ojos vean y luego agregaremos la perpetuidad, según expusimos en el Capítulo 2.

Existen fuertes opiniones en nuestro país que sostienen que no tiene sentido proyectar más allá de cinco años en una economía emergente debido a la perenne volatilidad observada. Más allá de las diferentes visiones, es claro

que debe extenderse la valuación mientras la empresa crea valor, es decir, mientras la TIR de las inversiones marginales sea mayor al costo del capital. También debe tenerse en cuenta que es preferible extender el horizonte de proyección mientras la tasa de crecimiento de la empresa supere a la tasa de crecimiento de la economía, es decir, hasta tanto se normalice el flujo de caja. No debe asimismo olvidarse el aspecto del ciclo de vida de los principales productos que generan los flujos de caja.

Sin embargo, al margen de lo expuesto, una importante porción de la doctrina sugiere extender la proyección explícita a una década.

La proyección a diez años suele recomendarse por las siguientes razones:

- 1- Cómo expondremos en breve, conviene utilizar títulos de deuda a diez años para la inclusión de la tasa libre de riesgo. Por tanto, hay una mejor concordancia entre la duración del título libre de riesgo y el flujo del negocio.
- 2- El flujo de caja normalizado es mejor pues es más convergente a la tasa de crecimiento del PIB a largo plazo. Adicionalmente, la tasa de crecimiento a largo plazo no puede ser superior a la tasa de crecimiento del PIB pues sería irreal.
- 3- El porcentaje que representa el valor terminal sobre el valor presente es menor a diez años que a un plazo inferior por efecto del interés compuesto. Por supuesto, esto no significa que deba proyectarse a largo plazo si no existe evidencia para esto (por ejemplo si el ciclo de vida del/los productos no tiene esa duración).
- 4- El hecho de proyectar a más largo plazo, obliga al analista a explicitar los supuestos o “assumptions” sobre las que se basa. Habíamos mencionado de que debe proyectarse hasta donde los ojos razonablemente vean. Aquí decimos que si es posible, debe forzarse la visión.
- 5- A largo plazo, la entrada de la competencia fuerza a la baja los precios y los beneficios, por tanto convergen la TIR con el WACC.

6- Una proyección más larga permite apreciar mejor el ciclo del negocio. Incluso esto resulta ser un aspecto sumamente rico en países emergentes, dada su volatilidad. Es más realista contemplar en el flujo las alzas y bajas del ciclo económico que ignorarlas en una proyección más breve o dejarlas subsumidas en el valor terminal.

7- Finalmente, El instrumento preferido para computar la tasa libre de riesgo, suele ser el título del tesoro americano a diez años, debido a que es el que exhibe menor volatilidad.

En la mencionada encuesta de la Universidad Di Tella, se aprecia que en Argentina se utilizan los siguientes títulos de deuda para computar la tasa libre de riesgo:

	ARGENTINA		
	CORPORACIONES	ASESORES FINANCIEROS Y PEF	BANCA Y SEGUROS
T-bills a 90 días	0%	9%	0%
T-bonds a 3-7 años	13%	9%	17%
T-bonds a 5-10 años	5%	0%	33%
T-bonds a 10 años	29%	9%	17%
T-bonds a 20 años	5%	0%	0%
T-bonds a 10-30 años	5%	9%	0%
T-bonds a 30 años	13%	27%	17%
10 años o 90 días; depende	0%	9%	0%
Otro	13%	9%	17%
ND	17%	19%	17%

En cuanto a emparejar la duration del título con los flujos de la inversión, o maduración de tasa y de proyecto, ocurre lo siguiente:

	ARGENTINA		
	CORPORACIONES	ASESORES FINANCIEROS Y PEF	BANCA Y SEGUROS
Si	29%	64%	17%
NO	50%	18%	67%
ND	21%	18%	16%

Rendimiento de mercado.

La prima por riesgo de mercado es histórica y depende de:

- 1- el intervalo analizado
- 2- el uso de medias aritméticas o geométricas

El intervalo analizado.

Existe considerable debate respecto del horizonte temporal que debe utilizarse para calcular el retorno del mercado. La ventaja de las series largas es que contienen información de un gran número de períodos, lo que amortigua el impacto de shocks ocasionales. La más importante desventaja es que en la última parte de la serie pueden haberse producido cambios importantes, **que no se reflejen en los promedios**, que marquen la **tendencia inmediata de la serie de precios a futuro**, que es lo que en definitiva importa. Numerosos trabajos sobre el CAPM confirman que las series largas (p.ej., 15-20 años) **no dan** mejores ajustes que series más cortas (p.ej. 5-10 años).

En opinión de Pereiro y Galli (2000), **el largo de la serie de datos que se utilice es una solución de compromiso entre capturar más información histórica para detectar la tendencia a largo plazo versus poder reflejar eventos recientes cruciales para el futuro inmediato.**

Por el contrario, en opinión de Dumrauf (2003), existe un problema de representatividad de los índices de bolsa en mercados emergentes. El prestigioso autor menciona que:

- a) Series cortas: una caída de 50% en un año puede reducir en 4 puntos porcentuales la media geométrica, mientras que un índice largo tipo Ibbotson, la caída apenas llegaría a 1 punto porcentual.
- b) El Merval ha sufrido varios cambios en su composición lo cual distorsiona el cálculo.

Dumrauf entonces sugiere usar la prima americana por considerarla más representativa del rendimiento a largo plazo.

Esta recomendación tiene implícita la moneda de la proyección. La bibliografía ha planteado en esencia dos alternativas:

1- Flujos en moneda constante, descontando con tasa real ajustada por el riesgo

2- Flujos nominales, descontando con tasa nominal ajustada por el riesgo, incluyendo un diferencial por inflación en países con inflación aguda

Dumrauf propone lo siguiente:

1- Proyectar flujos nominales en la moneda de origen, incorporando expectativas de precios y cantidades

2- Traducir los flujos nominales a moneda dura, utilizando la teoría de las paridades (tasas de interés y poder adquisitivo)

3- Utilizar como tasa de descuento una tasa nominada **en dólares**, ajustada por el riesgo. Esto es compatible con la propuesta del mencionado autor de utilizar la prima americana.

Medias aritméticas o geométricas.

Existe también debate respecto de si debe utilizarse el promedio aritmético o el geométrico para calcular la prima de riesgo del mercado. Algunos autores como Ibbotson sugieren usar el primero, por ser el CAPM un modelo aditivo; otros como Copeland (2004) y Damodaran (1994) sostienen que la media geométrica (mediana) es preferible, puesto que resulta ser un mejor predictor de los retornos a largo plazo.

Lo que es claro es que el promedio aritmético tiene mejores propiedades estadísticas pero que la media geométrica representa la mejor medida de largo plazo. La media aritmética sobreestima el verdadero promedio y la media geométrica subestima el verdadero promedio (paper seminal, Blume, 1974)

Una solución de compromiso sugerida sería utilizar un promedio de ambas

Riesgo soberano o riesgo país.

Cualquier inversor dispuesto a invertir en la Argentina entiende que este país es más riesgoso que los EE.UU. Además de presentar una mayor volatilidad económica (como demostraremos en seguida), presenta también riesgo político o soberano (p.ej., posibles expropiaciones o incumplimiento de compromisos financieros internacionales por parte del país) y riesgo cambiario (revaluación o devaluación de la moneda). Este riesgo país no puede soslayarse fácilmente y debe estimarse en cada caso. La lógica indica que el riesgo soberano es una prima o porcentaje adicional que debe adicionarse a la tasa libre de riesgo, que llamaremos prima de riesgo-país básico que el inversor debe exigirle a su negocio. Normalmente se utiliza como tal a la diferencia entre el rendimiento de un bono norteamericano y un bono argentino, y puede alcanzar un valor sustancial.

Existe una discusión que versa sobre cuales bonos deberían compararse. Aquí nos abstendremos de ella, dado que igualmente, es un elemento que suele publicarse, con lo cual en una valuación, puede accederse fácilmente a cifras calculadas por diferentes consultoras.

Se utilizan diversas formas para computar el riesgo país. Particularmente se siguen algunas de las siguientes metodologías:

- 1- Sumarlo de alguna manera en la tasa de descuento.
- 2- Ponderarlo en el flujo de efectivo utilizando escenarios probables.

En la primera opción, existen asimismo diversas opiniones que simplemente enunciamos:

- a- Sostener que todas las empresas tienen igual exposición al riesgo país
- b- Otros, como Lessard (1996) argumentan que la exposición al el riesgo país y al riesgo de mercado son similares.

c- Otros prefieren tratar al riesgo país como un factor separado, suponiendo que las empresas tienen diferentes grados de exposición al mismo.

En la segunda metodología ofrece una base analítica más sólida y un mejor conocimiento de su valor que sumarlo a la tasa de descuento. Fundamentalmente, debe distinguirse que cada elemento del flujo de caja puede ser afectado por eventos propios del país de diferentes formas, razón por la cual, unificar esa exposición solo en la tasa resulta en una simplificación excesiva. Por otra parte, el hecho de considerar explícitamente esos eventos, mejora la planificación, suma conciencia acerca de ellos y permite visualizar ex ante posibles estrategias de cobertura.

En este sentido, si por ejemplo debe considerarse el efecto de una devaluación monetaria, no es el mismo impacto para una empresa exportadora que para una empresa importadora.

En síntesis, entendemos que no es conveniente disociar el riesgo país del riesgo de la empresa.

Prima de riesgo sistemático.

La percepción que los inversores del mercado de capitales tienen respecto al rendimiento de las acciones de una empresa o de un sector específico de la economía comprende nuestro próximo componente de riesgo. Esta expectativa de riesgo—y por lo tanto de retorno— que tiene el mercado de capitales, se refleja en los rendimientos de las acciones de las empresas que cotizan en bolsa. El *riesgo sistemático* se origina en el hecho de que existen factores macroeconómicos que afectan (hacia arriba o hacia abajo) a **todas** las empresas de la economía. Sin embargo, **esta influencia no afecta a todas las acciones por igual**. Frente a una baja (alza) del rendimiento promedio del mercado accionario, algunos sectores o empresas reducen (aumentan) sus retornos más que el promedio (es decir, son más sensibles que el mercado) y otros, menos que el promedio (es decir, son menos sensibles que la media del mercado a los cambios de expectativas).

Esta volatilidad relativa al mercado que presenta cada sector o empresa, se llama precisamente **riesgo sistemático o riesgo del mercado**, porque marca el movimiento sistemático inevitable que se produce como reacción a cambios masivos en la macroeconomía. En otras palabras, la **situación económica general del país** hará empeorar o mejorar, en mayor o menor medida, la del negocio, independientemente de la calidad de su management.

El CAPM sugiere que la prima de riesgo sistemático de la empresa es la beta, la cual es un coeficiente que refleja la sensibilidad a los cambios en la macro.

¿Qué beta utilizar y donde obtenerlo?

La determinación del beta en mercados desarrollados confronta al analista con varios problemas:

- a) La mayoría de las corporaciones y asesores financieros de aquellos mercados no calcula internamente el beta, sino que utiliza datos provistos por servicios financieros. Dado que el valor del beta depende del largo de la serie de cálculo utilizada, y éste, del servicio que se utilice, diferentes empresas estimadoras reportan más de un valor de beta por empresa.
- b) El beta de una empresa varía a lo largo del tiempo; esto es difícil de considerar formalmente dado que en la práctica los servicios de datos lo calculan de modo infrecuente (excepto el servicio BARRA, que actualiza los betas trimestralmente, y Bloomberg, que actualiza semanalmente).
- c) Es muy difícil calcular un beta sectorial representativo, ya que suele existir una fuerte dispersión intrasectorial de betas en todos los rubros.
- d) Pueden utilizarse diferentes índices de mercado (Dow Jones, S&P500, NASDAQ) para calcular el beta, y no está claro cuál es el mejor.

e) Pueden utilizarse diferentes intervalos de medición (diario, semanal o mensual) para calcular un beta, y tampoco es claro cuál es el ideal. Así es que, diferentes intervalos producen distintos betas.

Si para mercados desarrollados el cálculo de las betas de una empresa es una tarea compleja, es claro que para el mercado argentino los desafíos se multiplican.

En primer lugar, nuestras series son necesariamente muy cortas si se acepta que arrancan recién a partir de 1993, dado que los períodos anteriores no son fiables debido a las turbulencias inflacionarias que azotaron a nuestro país.

En segundo lugar, el cálculo del rendimiento del mercado no es trivial en una economía altamente volátil como lo es la argentina.

En tercer lugar, las fuentes publicadas de beta son escasas y de cálculo infrecuente.

En cuarto lugar, el índice de mercado que se use como referencia debe ser realmente representativo de lo que ocurre en el mismo, y elegirse por tanto con mucha prudencia, a fin de calcular apropiadamente tanto la prima de riesgo del mercado como el propio beta.

En quinto lugar, nuestro índice Merval cambia trimestralmente, lo cual quita representatividad al mismo.

Finalmente, el costo de capital de las empresas de cerradas —que no cotizan en bolsa— puede elaborarse por comparación contra empresas o sectores cotizantes comparables. Sin embargo, el uso de comparables de bolsa es una tarea particularmente dificultosa en nuestra economía, debido a su baja capitalización de mercado. En la década del '70 cotizaban en la Bolsa alrededor de 400 empresas. En la actualidad son 106 pero es aún menor el número de empresas cuyos títulos efectivamente se negocian.

A fin de dar una respuesta práctica a estos obstáculos, desarrollamos a continuación sugerencias metodológicas para el cálculo del riesgo **sistemático** en Argentina.

Betas para Argentina.

Determinar betas para el mercado argentino es ciertamente una tarea compleja.

Básicamente existen a grandes rasgos, dos posibles soluciones, a saber:

1- Utilizar la técnica del beta comparable.

2- Utilizar la técnica del beta contable.

Expondremos diversas opiniones y trabajos y formularemos **nuestra propuesta de un coeficiente que pueda medir el riesgo sistémico, que sea asequible para empresas medianas y cerradas.**

Comenzaremos con el trabajo de Pereiro y Galli (año), los cuales ofrecen una serie de opciones metodológicas para el cálculo de la beta.

Criterio del beta comparable.

En primer lugar, advertimos que en el uso del comparable, en cualquiera de sus variantes, debe procederse al desapalancamiento de la beta para obtener el beta del activo y su posterior reapalancamiento para la estructura de capital de la empresa objetivo tal cual se expuso en la segunda parte de este trabajo, razón por la cual, nos abstendremos aquí de reiterarlo.

Existen comparables en la bolsa local.

El criterio de máxima aproximación **singular** supone estimar el efecto-firma sobre el beta, encontrando una empresa o grupo de empresas cuya estructura de impulsores de valor económico se aproxime máximamente a la empresa que se quiere valorar, a la que llamaremos de aquí en más empresa objetivo o target. Las empresas comparables se seleccionan en base a su semejanza estructural y funcional con el target; el ideal es encontrar de ocho a diez buenos comparables, y obtener un beta promedio para el grupo; cuanto menor sea la dispersión intragrupal de los betas, mejor. Sin embargo, a menudo estas condiciones simplemente no se dan en la práctica. La ausencia de varios comparables puede exigir trabajar con uno o dos valores

solamente, y la alta dispersión de los betas intragrupal puede hacer dudar del sentido de una estadística agregada. En este sentido, vale la opinión de Dumrauf, el cual sostiene que existe una suerte de trade off debido a que a medida que buscamos aumentar la comparabilidad, disminuye la cantidad de empresas disponibles en la muestra.

Dado que este método requiere una buena profundidad de análisis en la elección de los comparables, se aplica particularmente bien a targets existentes, pues su tangibilidad facilita el análisis. El apareamiento de características entre target y comparables puede no resultar tan sencillo, en cambio, si se está intentando valorar un proyecto todavía no desarrollado. Cuando se seleccionan comparables, el análisis debe barrer al menos la información necesaria para contestar las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué vende la comparable? (perfil de la oferta producto-servicio)
- b. ¿A quién vende? (perfil de los clientes, características del mercado y tácticas comerciales)
- c. ¿Contra quién compete? (estructura de la industria y la competencia)
- d. ¿Qué compra? (estructura de insumos y costos de operación)
- e. ¿Cuánto invierte? (estructura de activos y pasivos)
- f. ¿Cuánto gana? (estructura de resultados y otros impulsores de la generación de valor, como flujo de caja y dividendos)

No existen comparables en la bolsa local pero si en otras.

En esta situación, es usual que los practicantes elijan una empresa (o grupo de empresas) comparables (generalmente de EE.UU.), obtengan su beta (o el beta agregado del grupo) de una fuente publicada o por cálculo directo, y utilicen dicho valor para el target local sin más ajustes que el mencionado por apalancamiento.

Obviamente, el método presupone que la relación entre los retornos de la comparable y el mercado americano es similar a la que existe entre el target y el mercado argentino.

No existe una empresa comparable en la bolsa local pero es posible referenciar a un sector.

La máxima aproximación **sectorial** intenta capturar esencialmente el efecto-industria y utilizarlo como patrón o *benchmark* de referencia al valorar la empresa target; esto es, la singularidad que se utiliza es la pertenencia a un rubro económico determinado.

El uso de una referencia sectorial tiene obviamente ventajas y desventajas, a saber:

- 1- Exige de un análisis estructural detallado del target y de las comparables, aunque obviamente al costo de no poder detectar parecidos entre ambos.
- 2- Puede usarse si no abundan datos detallados del target (por ejemplo, porque se trata de un proyecto inexistente o embrionario).
- 3- Se utiliza cuando no existen buenos comparables, es decir, cuando no puede encontrarse una empresa o grupo de empresas que se parezcan razonablemente al target.
- 4- Se utiliza la máxima aproximación sectorial cuando se dispone de un **beta sectorial**, pero no de los betas individuales de las empresas que componen el sector en cuestión. Esto ocurre, por ejemplo, cuando el target pertenece a un rubro sin representantes cotizantes en la economía local, pero para el cual se dispone de valores foráneos del beta sectorial, que pueden ser usados como referencia.

El criterio del beta comparable fue concienzudamente investigado por Bowman en un paper originalmente escrito en el año 2007 y revisado en el año 2009 llamado “Using Comparable Companies to Estimate the Betas of Private Companies”.

Básicamente Bowman encontró que si a la ecuación de regresión, que tiene varias variables de mercado, se le agregan otros regresores, además de la beta comparable, la estimación de los betas mejora. En dicha investigación, Bowman trabajó con una muestra de 572 compañías y 23 industrias. Se

dividió cada industria en cuartiles y se establecieron cuatro “control companies” (la mediana de la muestra). El resto de las compañías fueron las “test companies”.

Luego se testeó el beta real con el beta comparable, es decir, se hizo una regresión entre los betas actuales y los comparables, que proveyeron datos de entrada para los modelos.

Se usaron dos modelos, el uno, que incluye variables de compañías listadas y el dos, que incluye variables de compañías no listadas.

Los coeficientes de correlación entre las variables explicativas confirmaron que cuando son usadas variables adicionales, mejora la estimación.

Las variables adicionales más significativas fueron el tamaño, el leverage operativo y el payout ratio. Obsérvese que estas son variables que están disponibles para compañías cerradas.

El modelo que utilizó solamente variables para compañías no listadas, produjo un p - value=0,001 con un R2 de 48,4%

El coeficiente del beta comparable es menor a uno. En el modelo 1, el test de si el coeficiente es significativamente diferente de uno arrojó un p-value=0,01. El modelo 2 con solamente variables para compañías no listadas funciona muy bien comparado con el full regression model.

La literatura nos dice que hay una correlación negativa entre tamaño y beta..

La recomendación es que las compañías comparables sean similares en tamaño a la firma cerrada.

Ahora bien, ¿qué pasa si no se encuentran comparables, siquiera mínimamente adecuados?

Un método alternativo es el enfoque de los **betas contables**, que pasamos a desarrollar.

Enfoque de los betas contables.

El **beta contable** de una empresa marca la **sensibilidad de sus retornos**

contables al retorno promedio del mercado. El retorno contable puede medirse como utilidad contable—ya sea operativa o neta—, retorno contable sobre el patrimonio (ROE), retorno contable sobre activos (ROA) u otra medida análoga. El retorno del mercado puede ser un índice de bolsa (p.ej., el Burcap, con lo cual estaríamos aplicando una metodología híbrida contable-bursátil) o un índice del mercado de raíz también contable (utilidad, ROE ó ROA promedio del mercado). El atractivo de un beta contable reside en el hecho de que la información contable es muchísimo más abundante que la información del mercado accionario; esto es, aún en el caso de empresas de capital cerrado existentes, los datos contables son accesibles y podrían, en principio, ser utilizados para calcular un beta al estilo de las empresas que cotizan en bolsa.

Sin embargo, la información contable no goza de popularidad entre los académicos de las finanzas corporativas, y por buenas razones. **El primer problema grave de los datos contables es que pueden existir fuertes variaciones en su cálculo de empresa a empresa.** Por ejemplo, las ganancias dependen del método que se use para valorizar las mercaderías o stocks de materia prima. Otro caso obvio son las inversiones, que se deducen de las ventas en forma de amortizaciones, con el fin de calcular las ganancias y finalmente las cargas impositivas. Dado que cada empresa utiliza un método particular para calcular estos elementos, es sumamente difícil poder realizar comparaciones que tengan sentido entre empresas.

El segundo y grave problema de la información contable es que ésta no refleja el valor del dinero en el tiempo. Un estado contable no contempla los flujos de fondos que se podrán producir a futuro en el negocio, ni el costo del capital involucrado. **Estas dificultades, sin embargo, no son relevantes si lo que se intenta es demostrar la existencia de correlación entre un beta contable y un beta de mercado.**

En EE.UU. existe toda una literatura que ha intentado demostrar que **el beta de bolsa y el beta contable de una corporación están relacionados entre sí**; la investigación ha demostrado que, efectivamente, dicha correlación existe y es significativa. Beaver y Manegold (citado en Pereiro y Galli) analizaron 254 empresas demostrando que la correlación máxima es de un 36% para un determinado período; Beaver, Kettler y Scholes (citado en

Pereiro y Galli) estudiaron 307 casos, encontrando una correlación de entre 23% y 39%, también dependiendo del período muestral; Karels y Schackley (citado en Pereiro y Galli) determinaron que, para una muestra importante de bancos comerciales americanos, la correlación entre sus betas de mercado y betas contables se encontraba entre el 30% y el 60%.

De lo expuesto, surge claramente que debemos dividir en dos pasos la siguiente exposición. En primer lugar, explicaremos como obtener el beta contable y en segundo lugar, explicaremos como hacer la correlación entre los betas contables obtenidos en el primer paso y los betas de mercado.

Obtención del beta contable.

Hemos mencionado que un enfoque alternativo al del beta comparable es el uso de betas contables. Estas se obtienen a través de la comparación de una medida de rendimiento contable de la empresa y **la misma medida de rendimiento contable pero del mercado.**

En el mercado suelen observarse betas apalancados, por lo tanto la mejor medida contable a utilizar es el ROE (Utilidad neta/ Equity) ya que este recoge los efectos del financiamiento. La técnica para estimar el beta contable consiste en correr una **regresión lineal entre el ROE contable de la empresa y el ROE contable del mercado**, entendiendo por este último al de la compañías que cotizan en la bolsa.

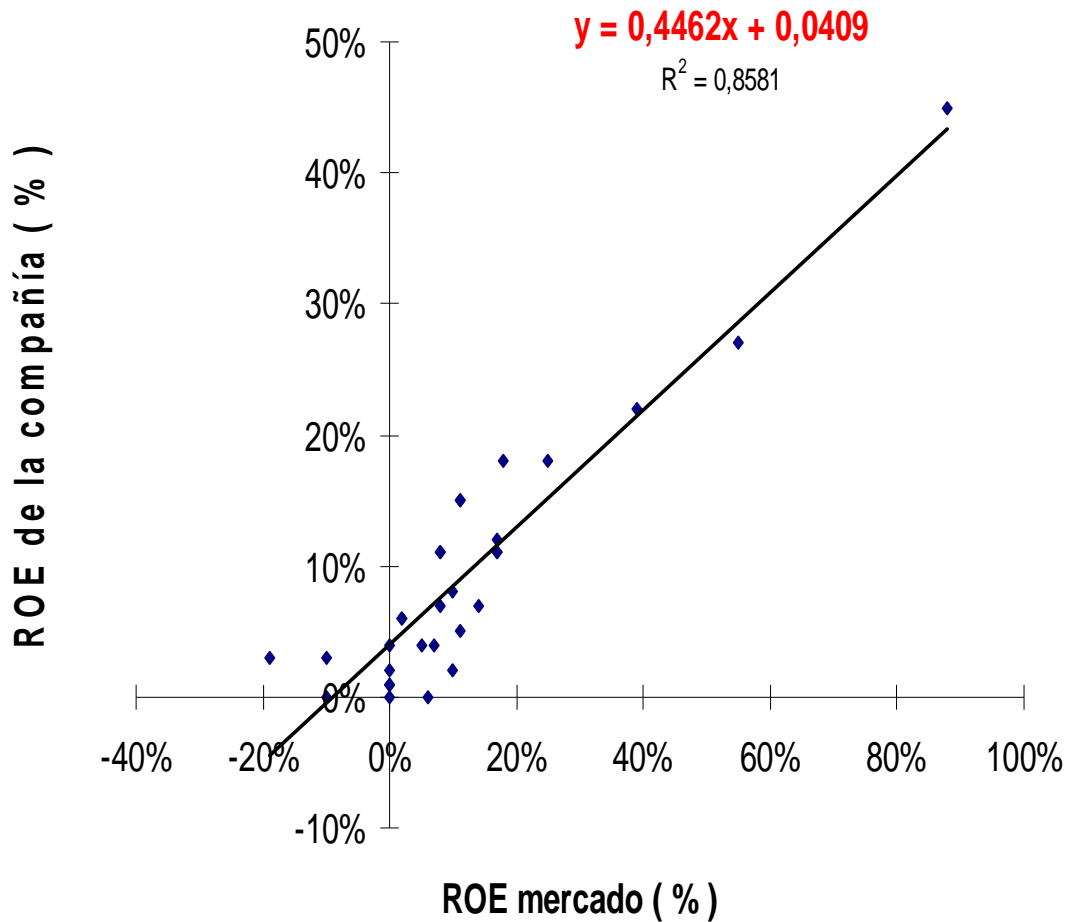
De manera que:

$$\beta \text{ contable} = \frac{\text{cov}(\text{ROE}_j, \text{ROE}_m)}{\text{var}(\text{ROE}_m)}$$

Considérese el siguiente ejemplo que nos propone Dumrauf (2003):

TRIMESTRE	ROE CIA.	ROE MERC.
1	4%	7%
2	11%	8%
3	0%	-10%
4	11%	17%
5	7%	14%
6	12%	17%
7	18%	25%
8	0%	0%
9	1%	0%
10	3%	-19%
11	1%	0%
12	4%	0%
13	7%	8%
14	15%	11%
15	18%	18%
16	27%	55%
17	22%	39%
18	11%	17%
19	0%	6%
20	8%	10%
21	2%	0%
22	3%	-10%
23	6%	2%
24	6%	2%
25	4%	5%
26	11%	8%
27	15%	11%
28	45%	88%
29	5%	11%
30	2%	10%

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,926324707
Coeficiente de determinación R ²	0,858077463
R ² ajustado	0,853008801
Error típico	0,037023213
Observaciones	30
Intercepción	0,040937525
Variable X (pendiente de la línea)	0,446249785



La intercepción nos da el valor de la ordenada al origen y la variables x representa la pendiente de la línea de regresión, que es justamente el beta contable.

Con la ecuación expuesta, podemos calcular el ROE pronosticado para la empresa, para un valor dado del ROE de mercado.

A título de ejemplo, si el ROE de mercado promedio fuera del 40%, el ROE pronosticado para la compañía sería de:

$$0,4462 * 0.40 + 0.0409 = 0,2194$$

Por supuesto, cabe hacer las advertencias de rigor cuando hablamos de resultados de regresiones. Se debe ser cauteloso al “extrapolar” la recta de regresión histórica para predecir $E(Y/X_0)$ o Y_0 asociada con una X_0 dada, que esté muy alejada de la media muestral \bar{X} . Como sabemos, las bandas de confianza tienen una amplitud más pequeña cuando $X_0 = \bar{X}$. Sin embargo, esta aumenta a medida que X_0 se aleja de \bar{X} . Por tanto, la capacidad de predicción de la recta de regresión muestral histórica decrece mucho a medida que X_0 se aleja progresivamente de \bar{X} .

El concepto de los betas contables nos ayuda a poder incluir una medida de riesgo sistémico aún en compañías de capital cerrado y esa es una de sus principales virtudes.

Entre las desventajas, podemos contar:

- 1- Al ser construido sobre bases contables no está exento de manipulaciones.
- 2- La periodicidad con que está disponible la información contable, es menor a la de la información de mercado.

El primer obstáculo no se debe (exclusivamente) a la poco feliz práctica de la “contabilidad creativa” ocasionada por diferentes motivos entre ellos el fiscal, sino también a que las normas contables poseen un abanico de opciones entre las cuales elegir en determinados hechos, por ejemplo, criterio a utilizar de inventario que afecta al costo de la mercadería vendida y por tanto al resultado del ejercicio, diferentes criterios de amortizaciones que afectan a la misma cifra, etc.

El tema de la periodicidad afecta a la corrección de la regresión, ya que hay diferentes cierres y por tanto falta de consistencia entre datos. De todas maneras, creemos que en alguna situación en particular, siempre es posible conseguir los datos contables a determinada fecha, con lo cual no es un aspecto insalvable.

El uso de betas contables pues, es un buen recurso si se cumplen las siguientes condiciones:

- 1- Disponibilidad suficiente de datos.
- 2- Existencia de correlación significativa entre betas contables y del mercado.
- 3- Significancia estadística.

Correlación entre betas contables y betas de mercado.

Según Hill & Stone (citado en Mazlumian y Serrot), el beta contable es un “término genérico para estimar la sensibilidad sistemática de **una** medida de retorno contable contra **un** índice amplio del mismo retorno”, lo que deja entrever la variedad de interpretaciones que este concepto puede adquirir dependiendo de la manera en que se define retorno, la composición del índice, la metodología, etc.

En un trabajo de la Universidad Di Tella, publicado en Junio de 1999, Mazlumian y Serrot (1999) testearon la relación para las 32 empresas cotizantes más líquidas de la Argentina de aquellos años, demostrando que existe correlación entre ambos tipos de beta, para el período 1990-1998.

El trabajo determinó una correlación significativa máxima del 37%, resultado que está en línea con la investigación empírica americana. Sin embargo, en solamente 12 empresas el beta contable resultó significativo, lo que **sugiere que el cálculo de un beta contable no tiene una bondad universal y debe verificarse su validez (es decir, su significancia estadística) en cada caso.**

Los betas contables fueron más significativos empleando ROE en lugar de ROA y la correlación mejora si se toma el ROE promedio en lugar de la utilidad promedio sobre el equity promedio.

El trabajo de Serrot y Mazlumian fue el primero en abordar este tema para la Argentina, con la intención de brindar una nueva herramienta de análisis. Dado que en este país hay un gran número de empresas que no cotizan en la

bolsa, el objetivo es poder encontrar la forma de estimar su “riesgo” con información contable. Esto quiere decir **que si la correlación fuera alta entre los betas contables y los de mercado, entonces podríamos confiar en los betas contables para aquellas empresas que justamente no cotizan en la bolsa.**

La información contable plantea per sé un problema de error de medición insalvable proveniente del propio cálculo contable. Esto quiere decir que como la utilidad neta declarada en un balance proviene de un cálculo afectado por diferentes variables (amortizaciones y manejos impositivos) no es necesariamente un reflejo genuino de la rentabilidad anual del negocio. Además, debemos sumarle a esto, que cada empresa tiene diferente forma de amortizar y de manejar las decisiones impositivas, lo que redundaría en mayor error de medición. Otro punto a considerar es que las empresas cierran sus balances en distintas fechas por lo que los datos anuales de rentabilidad (utilidad neta) son calculados en distintos momentos de la economía. Si bien esto influye negativamente en la comparación de utilidad entre empresas para un año en particular; no perjudica el cálculo de la evolución de la rentabilidad para una misma empresa a lo largo del tiempo, con lo cual no interfiere en el cálculo de los betas contables.

Otro inconveniente es el número y frecuencia de los datos a utilizar, a saber, datos mensuales de mercado y balances trimestrales. Esto último plantea un problema de estacionalidad incorregible.

Otro problema a la hora de correlacionar betas contables con betas de mercado es que el número de datos que se posea puede diferir entre empresas. Por un lado, hay empresas que comienzan a cotizar más tarde que otras. Esto es un problema que no tiene una solución clara. Debe considerarse entonces que el período de análisis para cada empresa debe coincidir con el que se tome en el cálculo de los betas contables. Es decir, unificar los períodos de estudio y de esta manera minimizar las diferencias que pueden existir entre los datos contables y los de mercado.

Sabemos que si una empresa tiene resultados negativos durante un trimestre eso se debería reflejar en la cotización de la acción durante dicho trimestre o bien durante el siguiente. En algunos casos la información contable se incorpora en el comportamiento de la acción con un rezago, esto se debe a

que una parte de los inversores de bolsa (como algunas familias o pequeños inversores) no analizan profundamente una empresa antes de realizar la inversión. Este comportamiento hace que la información contable tarde por lo menos un período en incorporarse al “fundamental” de la acción.

¿Cómo operacionalizar estas conclusiones en el terreno práctico? De la discusión anterior se desprende que es posible utilizar un beta contable como sucedáneo de un beta de bolsa, dado que el mismo correlaciona fuertemente con éste último, **pero solamente tiene sentido hacerlo si el beta contable es estadísticamente significativo en sí mismo.**

Nuestra propuesta para la inclusión del riesgo sistemático.

Tal cual se ha expuesto, es un problema común al que los practicantes se enfrentan, el tema de a que tasa descontar los flujos de caja proyectados.

El tópico sobre el que más incertidumbre existe es sin dudas el riesgo sistémico.

Sobre el particular, hemos visto el trabajo la posibilidad del uso de un beta comparable o la utilización de betas contables. Una y otra alternativa no están exentas de polémicas. Así, tan solo a título de ejemplo, Bowman nos advierte que el tamaño del comparable deviene vital para poder usarlo. Y en los betas contables, las consabidas reservas en la información contable.

Sin dudas el riesgo sistémico es un factor sumamente importante a tener en cuenta. En economías en desarrollo como la nuestra, con su tendencia a sumergirse y a re emerger, queda claro que el contexto influye de manera decisiva sobre el rendimiento del capital propio.

Teniendo esto en mente, es que hemos intentado buscar otras medidas que lo representen mejor que la beta, una medida que sea un mejor reflejo para una **empresa cerrada y mediana** de los efectos de la macroeconomía.

Así, es que hemos buscado una empresa que no sea una gran organización pero que cotice en bolsa, para poder desarrollar otra explicación y compararla con la beta.

Dado que lo que estamos buscando es medir el impacto del riesgo sistémico, pero hacerlo con información que estaría disponible en empresas no listadas,

una posibilidad es regresar las variaciones en los ROE contables contra las variaciones en el PIB.

Esto daría la posibilidad de poder determinar el impacto que tiene sobre el rendimiento del capital propio, los vaivenes del contexto. Esa correlación indicaría si las variaciones en estos rendimientos son pro cíclicas, contracíclicas o acíclicas.

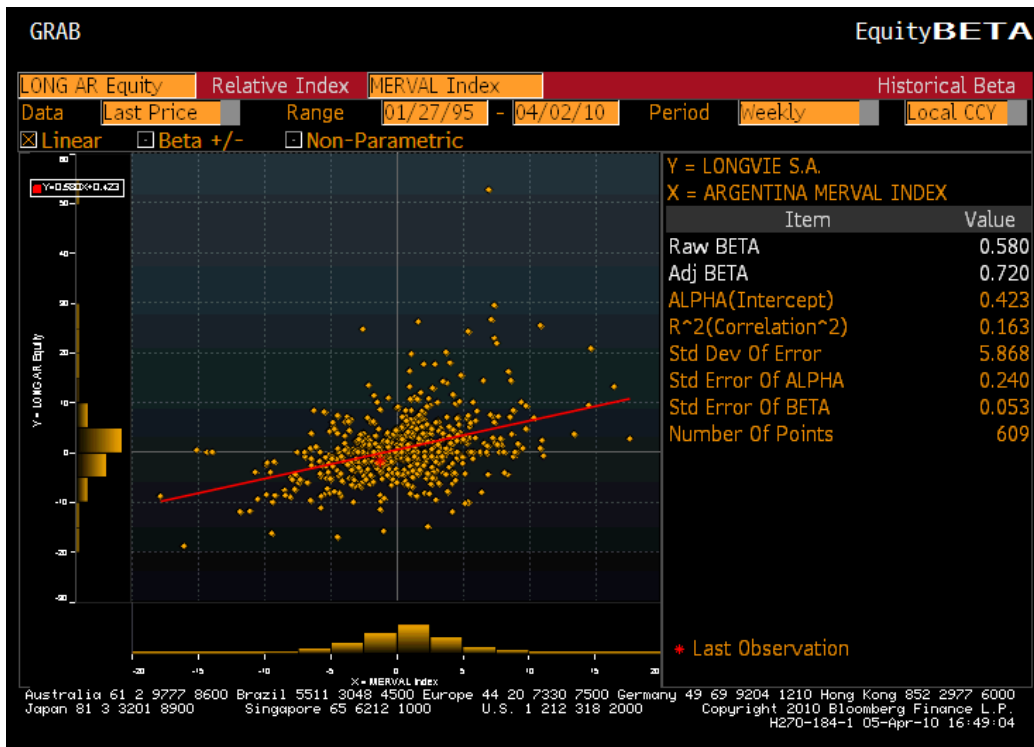
Es nuestro interés aquí, dejar sentado el concepto pero no es posible analizar la evidencia empírica. La razón es la falta de información a la que nos enfrentamos, lo que nos impide hacernos de una muestra representativa.

Al solo efecto de ejemplificar lo dicho hemos aplicado el concepto a una sola empresa, Longvie.

La razón por la cual hemos elegido esa empresa es fundamentalmente el hecho de que es una empresa de mediana a grande, al modo de otras muchas empresas argentinas. Por tanto, no es determinante en relación al todo, su contribución al PIB. El hecho de ser una empresa listada, nos permite comparar la beta de la regresión de las variaciones en ROE contra las variaciones en el PIB, con la beta de mercado para el mismo período.

Debemos hacer una advertencia. Dado que lo que queremos es comparar la regresión entre los rendimientos del mercado y rendimientos de la acción por un lado con otra regresión que involucre variaciones en ROE y variaciones en PIB por otro, nos encontramos con el insalvable problema de la periodicidad de los datos. En efecto, los datos para el PIB son anuales, de manera que también usamos ROE anual y debimos sacar una beta de Longvie (rendimiento de mercado contra rendimiento del papel) también anual. Esta no es la manera habitual de calcular las betas pero debimos adaptar ese cálculo al solo efecto de poder tomar períodos expresados en idénticos intervalos.

Sin perjuicio de lo expuesto, acompañamos también la beta de Longvie semanal obtenida de Bloomberg y podemos apreciar que es similar a la nuestra, 0,72.

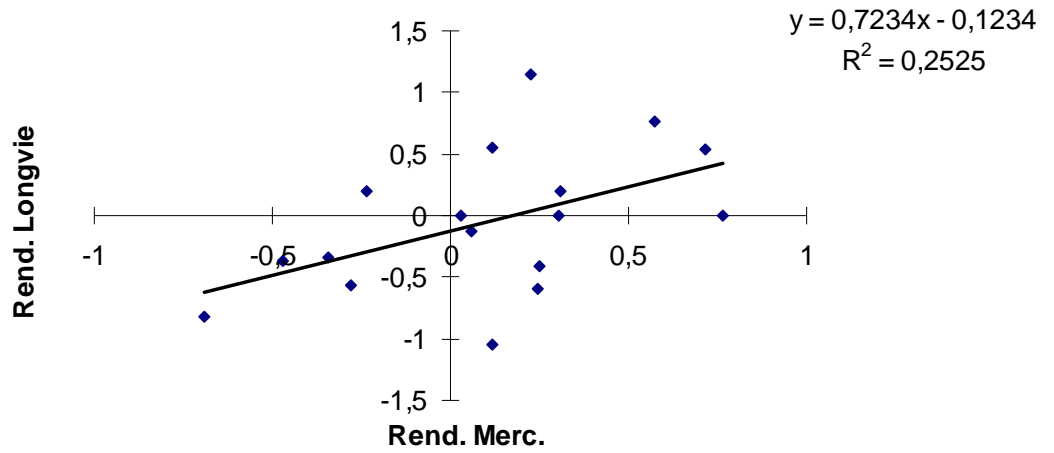


Los resultados de las regresiones se exponen a continuación.

β Longvie

Coefficiente de correlación múltiple	0,50246561
Coefficiente de determinación R ²	0,25247169
R ² ajustado	0,20263647
Error típico	0,51798096
Intercepción	-0,12340091
Variable X 1 (β)	0,72342931

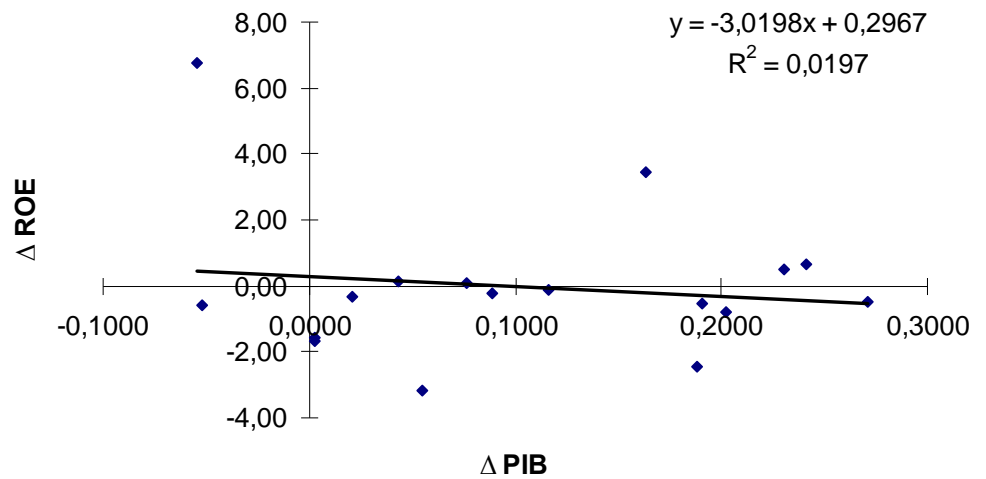
Longvie 1992-2009



β Longvie - Δ ROE Δ PIB

Coefficiente de correlación múltiple	0,14021298
Coefficiente de determinación R^2	0,01965968
R^2 ajustado	-0,04569634
Error típico	2,30223297
Intercepción	0,29671305
Variable X 1 (β)	-3,01980278

Longvie 1992 - 2009



Al menos en ese caso, el indicador no resultó ser halagüeño; el ajuste no fue bueno. Pero eso no desmerece la potencialidad del indicador, dado que por supuesto, **una empresa no es una muestra representativa**. La regresión en cuestión, abarcó el período 1992- 2009. Fundamentalmente, la razón es que parecía haber una ausencia de correlación entre la variación del ROE de Longvie y la variación del PIB, pero indagando en mejor medida, eso ocurre debido al grado de apalancamiento de la firma, es decir, un aspecto particular de la misma. Reiteramos que lo que nos interesa es dejar planteado el concepto de una potencial mejor explicación del riesgo sistémico para empresas no listadas, que el que pueda surgir de una beta comparable o de una beta contable.

Otra posibilidad analizada es estudiar la correlación que exista entre las ventas de una empresa con el PIB. Es decir, **ingresos micro versus ingresos agregados. La homogeneidad entre las variables, resulta mejor que en el caso anterior.**

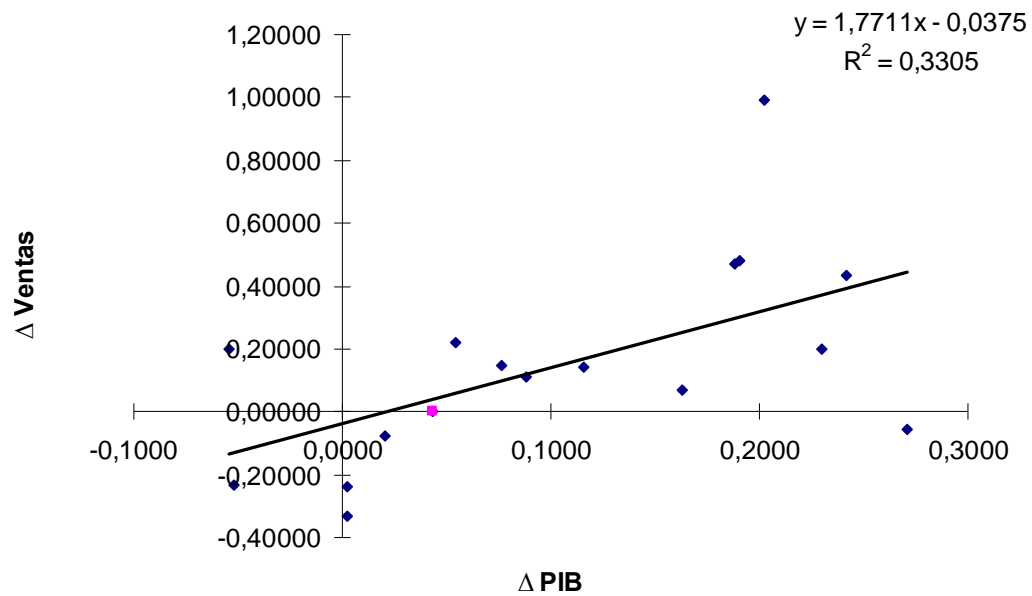
El concepto es el siguiente: quien compra una empresa en un salvataje, se compromete a pagar a los acreedores con lo que pueda producir y vender. Es una especie de LBO; se paga la deuda con lo que se genera (al modo del enfoque expuesto en el capítulo 1 del presente trabajo, en el cual veíamos que el cramdown podía ser visto desde el punto de vista de las opciones).

En ese contexto entonces, ¿no sería un buen indicador de riesgo sistémico saber como se altera el nivel de actividad en la empresa o micro, ante alteraciones en la macro? Si las ventas caen, el grueso del free cash flow irá a pagar deuda, quedando poco residual para el equity. Y eso es sin duda riesgo para el capital propio, riesgo generado por la macro.

El resultado de la regresión es el que se expone a continuación.

β Longvie - Δ Ventas ΔPIB	
Coefficiente de correlación múltiple	0,574929123
Coefficiente de determinación R ²	0,330543497
R ² ajustado	0,285913063
Error típico	0,272117293
Intercepción	-0,037487361
Variable X 1 (β)	1,771082453

Longvie 1992 - 2009



El ajuste mejora sensiblemente, siempre recordando que esto es al solo efecto ejemplificativo, sin pretensión de demostración de evidencia empírica, dada la falta de información suficiente para tomar muestras representativas.

Obsérvese la diferencia entre el beta de la regresión entre rendimiento del mercado y rendimiento del papel (0.72) y el beta en esta última regresión, variación del PIB contra variación en ingresos (1.77).

Conclusión.

El artículo 48 de la Ley de Concursos y Quiebras establece el instituto del salvataje de empresas o cramdown.

El legislador reconoce que el salvataje de empresas concursadas es una alternativa importante de recupero de empresas en crisis, facilitando el repago de los créditos a los acreedores y evitando los importantes costos económicos e institucionales propios de la quiebra. Quiebra, que en el estado actual de la actividad económica, implica la pérdida de los activos intangibles, como el conocimiento y la capacitación del personal dedicado a la actividad de la empresa deudora, que son de los más importantes dado que implican pérdidas que nunca se recuperan y que afectan el nivel de vida de la población general de nuestro país.

La reforma a la ley de Concursos y Quiebras, dada en Mayo de 2002, resulta un avance en la legislación atento a que introduce un concepto de **valor de empresa dinámico**, en contraposición con el paradigma de valor histórico o estático que contenía la originaria Ley 24.522.

De tal manera que, finalmente, se reconoce que el objeto o bien protegido, la organización económica (empresa), tiene vida propia y esta se refleja en su sistema de información histórico, actual y de tendencia del futuro. La reforma citada reconoce entonces algo que viene pregonándose, exponiéndose, demostrándose hace ya varios años: **las empresas valen por lo que rinden y no por lo que contienen. valen por el futuro y no por el pasado**. Afortunadamente, se abandonó entonces el anterior criterio que establecía la ley, el cual estipulaba que debía valuarse la empresa a partir de sus valores contables.

Ahora bien, el legislador se limitó a expresar que la valuación debe hacerse a valores de mercado sin dar mayores precisiones al respecto. Desde allí partió nuestro trabajo.

Hemos entonces analizado los artículos pertinentes, recalando nuestro parecer acerca de la figura del evaluador, la necesidad de que haya más de una valuación, y la relación que tiene el propio proceso de salvataje con el enfoque de opciones, entre otras cuestiones.

En lo que respecta a la figura del evaluador y a la valuación misma de la empresa, hemos sostenido la necesidad de que haya **más de una valuación**, en rigor tantas como oferentes hubiere, las cuales deberían contrastarse con la del **evaluador especializado en finanzas** emergente del sorteo respectivo.

Hemos expuesto asimismo las diferentes formas de valuación de empresas basadas en el método de descuentos de flujos y hemos explicado la manera de tener en cuenta la valuación más allá del período explícito de proyección, razón por la cual el presente constituye una guía clara y precisa para el practicante.

En relación a la tasa de descuento y la manera de incorporar el riesgo, hemos expuesto las diferentes alternativas existentes como ser el beta comparable y el beta contable, dando cuenta asimismo de las salvedades o problemas que los mismos presentan, y hemos propuesto, a título de ejemplo una medida alternativa de riesgo sistémico, la cual consiste en determinar como el ciclo económico repercute en los ingresos de la empresa en particular. Entendemos que es un indicador más real para el caso de empresas cerradas y medianas en países emergentes y con mercados de capitales con poca profundidad como el nuestro. **Quedará para una posterior tesis de doctorado la validación empírica de esta idea.**

Lo hecho ha sido con la intención de ayudar a que el instituto del cramdown sea de uso más habitual. Entendemos que el fin que persigue el legislador con esta figura del salvataje, es un paso vital en el establecimiento de una cultura, de una manera de pensar a las empresas como bienes valiosos que están más allá de quien o quienes sean los propietarios circunstanciales de sus acciones o participaciones sociales. Si logra imponerse este criterio, puede darse paso entonces a un mercado de equity mucho más profundo que, en caso de crisis empresarial, ayude a revivir lo que realmente vale y deje de lado lo que carece de valor. Un mercado eficiente valora justamente los activos. Muchas quiebras podrían evitarse, y muchas fuentes de trabajo podrían salvarse, si se valoraran correctamente las empresas; por el contrario,

muchos emprendimientos inviables, que son una mala asignación de recursos, podrían evitarse con una correcta valoración evitando así el costo social de esa ineficiencia.

Los métodos descriptos son entonces, los que deberían utilizarse en la valuación de empresas y/o de proyectos de inversión. Para cada situación particular, algunos serán más convenientes que otros. Sin embargo, será el criterio del analista el que juzgará cual de ellos se adapte mejor a sus necesidades concretas. Los problemas originados por la falta de información pública señalados anteriormente, **no deberían ser un obstáculo para la aplicación de las técnicas descriptas**, habida cuenta de las posibles soluciones expuestas. Todos los métodos desarrollados tienen en común el hecho de mirar hacia adelante, proyectar las diferentes variables basándose no solo en información histórica como la contabilidad sino también (y más importante), en las previsiones que surgen de análisis detallados de elementos tanto internos como externos al objeto a valorar. Hemos mencionado que la valuación por descuento de flujos obliga al analista a introducirse en el detalle de las cifras, a mirar línea por línea. Sabemos que el resultado de la valuación por descuento de flujos es susceptible de sensibilizarse a los efectos de prever el grado de probabilidad de ese valor. Sabemos también que si queremos dotar a la valuación de flexibilidad, tenemos las opciones reales para agregar ese valor.

Existen opiniones de que estos trabajos son propios de grandes corporaciones, que no vale la pena pagar por ellos, que no aportan demasiada información, o que la contabilidad es un buen sustituto entre muchas otras. Se afirma también que al ser proyecciones, tienen incorporados vicios, subjetividades y condiciones precedentes a cumplirse para que la valuación sea útil.

Estas opiniones, entendemos, **son lamentablemente erróneas**. Toda valuación debería cumplir con el sostenimiento y la demostración de los supuestos asumidos; toda valuación debe ser sensibilizada a los efectos de hallar factores críticos que la modifiquen. Finalmente, ninguna técnica, ni

las que miren el pasado como la contabilidad, ni las que miren el futuro como las desarrolladas, carecen de cierto grado de subjetividad y arbitrariedad. No puede entonces desdeñarse un cuerpo teórico aceptado y practicado en diversas partes del mundo con argumentos difícilmente verificables.

Bibliografía.

Bowman, Robert G., Bush, Susan R. (2009). "Using Comparable Companies to Estimate the Betas of Private Companies". Extraído el 02 de Abril de 2010 desde <http://ssrn.com/abstract=956443>

Brealey, Richard, Myers, Stewart y Allen, Franklin. (2006). "Principios de finanzas corporativas". 8° ed. Editorial Mac Graw Hill/Interamericana de España. (Madrid, España)

Brooks, Chris (2008). "Introductory econometrics for finance". 2° ed. Cambridge University Press. (New York, U.S.A.)

Bruzzo, Mario O. (1997). "Salvataje de la empresa: la tarea del estimador". Trabajo presentado en el III Congreso Argentino de Derecho Concursal, Buenos Aires, 1997. Extraído en Septiembre 2009 desde <http://www.quiebras-concursos.com.ar> .

Camaño, Rosa. (2002). "Evaluación de empresas concursadas en proceso de salvataje". Trabajo publicado en Jornadas de derecho concursal; Mendoza, 2002. Extraído en Diciembre 2009 desde <http://www.quiebras-concursos.com.ar> .

Copeland, Tom, Koller, Tim y Murrin, Jack (2004). "Valoración. Medición y gestión del valor". 1° ed. Editorial Deusto. (Barcelona, España)

Damodaran, Aswath (1994). "Damodaran on valuation. Security analysis for investment and corporate finance". 1° ed. Editorial Wiley. (New York, USA)

Dasso, A. (2003). "El Salvataje de la empresa en el nuevo artículo. 48. Emergencia económica y reformas al régimen concursal argentino". 1° ed. Editorial Ad-Hoc. (Buenos Aires, Argentina)

Dumrauf, Guillermo L. (2003). "Finanzas corporativas". 1° ed. Editorial Grupo Guía. (Buenos Aires, Argentina)

Fernández, Pablo (1994, Diciembre 22). "Equivalencia y significado de las fórmulas para valorar empresas por descuento de flujos". Extraído el 11 de Abril de 2009 desde <http://web.iese.edu/PabloFernandez/docs/FOR.%20VAL.%20NT.%20FN-310.pdf>

Gujarati, Damodar, N. (2006). “Econometría”.4° ed. Editorial Mc Graw – Hill. (Madrid, España)

Hayek, Friedrich, A. (1931). “Precios y producción. Una explicación de las crisis de las economías capitalistas”. 2° ed. Unión Editorial (1996). (Madrid, España)

Hull, John, C. (2009). “Introducción a los mercados de futuros y opciones”.6° ed. Pearson Editorial. (Naucalpán de Juárez, México).

Lessard, Donald (1996). “Incorporating Country Risk in the Valuation of Offshore Projects. Journal of Applied Corporate Finance”. Extraído en Agosto 2009 desde <http://dlessard.scripts.mit.edu/docs/Lessard.%20Incorporating%20Country%20Risk...pdf>

Marín, José M, Rubio, Gonzalo. (2001). “Economía Financiera”. 1° ed. Editorial Antoni Bosch. (Barcelona, España).

Mascareñas Pérez-Iñigo, Juan. (2005) “Fusiones y adquisiciones de empresas”. 4°ed. Editorial Mc Graw-Hill. (Madrid, España)

Mosso, Guillermo G. (1998). “El cramdown y otras novedades concursales”. 1° ed. Editorial Rubinzal - Culzoni Editores. (Buenos Aires, Argentina)

Novalés, Alfonso Cinca. (1997). “Estadística y Econometría” - 5° ed. Editorial Mc Graw – Hill. (Madrid, España).

Pereyra, Alicia S. (2002). “Valuación de empresas en la Ley de concursos y quiebras. Las modificaciones introducidas por la Ley 25.589”. Trabajo presentado en Jornadas Nacionales de Actualización y Debate en Derecho Concursal; Rosario 2002. Extraído en Noviembre 2009 desde <http://www.quiebras-concursos.com.ar>

Pereiro, Luis E. y Galli, María (2000). “La determinación del Costo del Capital en la Valuación de Empresas de Capital Cerrado: una guía práctica”. Universidad Torcuato Di Tella- Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas (IAEF), Buenos Aires, Argentina. Extraído el 03 de Enero de 2010 desde www.utdt.edu/download.php?fname=115332209284887800.pdf

Pereiro, Luis E. (2001). "The valuation of closely-held companies in Latin America Emerging Markets.". Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina.
http://faculty.darden.virginia.edu/chaplinskys/courses/GBUS_844/valatampereiro.pdf

Ripoll, Liliana y Trola, Graciela. (1997). "Valuación patrimonial de la empresa en marcha". Trabajo presentado en el III Congreso Argentino de Derecho Concursal, Mar del Plata, 1997. Extraído en Enero 2010 desde <http://www.quiebras-concursos.com.ar>

Rouillon, Adolfo, A. N. (2010). "Régimen de concursos y quiebras". 15° ed. Editorial Astrea. (Buenos Aires, Argentina).

Sapag Chain, Nassir. (2007). "Proyectos de inversión. Formulación y evaluación". 1°ed. Editorial Pearson Educación de México. (Estado de México, México)

Serrot, D., Mazlumian, A. (1999). "Relación entre beta contable y beta de mercado. Evidencia empírica: Argentina 1990 – 1998". Obtenido en Marzo 2010 vía correo electrónico del propio autor.