

# Tomando la decisión de quiebra<sup>(\*)</sup>

**Douglas G. Baird**

Abogado. Profesor distinguido Harry A. Bigelow en la Facultad de Derecho de la Universidad de Chicago.

**Edward R. Morrison**

Abogado, economista y contador. Investigador del Centro de Estudios de Análisis Económico John M. Olin.

## 1 Introducción.

El incierto futuro de las empresas en marcha tiende a ser la principal dificultad en los casos de insolvencia. Estas empresas -que, en la mayoría de casos, pese a estar cerradas mantienen negocios que generan varios millones de dólares al año- son sólo un sector de las empresas que entran a reorganizarse. Pero es en estas empresas en las que las diferencias en las reglas legales de reorganización interesan mucho más. Grandes y prestigiosas empresas comerciales sobreviven de

acuerdo a los intereses de los que dominan en la mayoría de los casos. Los costos del *Chapter 11*<sup>(i)</sup> para las grandes empresas en crisis financieras se asemejan a los costos de otras transacciones corporativas de control<sup>(1)</sup>. Regímenes alternativos podrían ser menos costosos, aunque no sustancialmente<sup>(2)</sup>. Al otro extremo del espectro están las pequeñas empresas, que no tienen futuro como empresas en marcha<sup>(3)</sup>. El proceso de reorganización sirve para absorber los negocios de estas empresas. Sólo es una “reorganización” en teoría y sólo mientras los acreedores importantes así lo requieran<sup>(4)</sup>.

(\*) Originalmente publicado bajo el título de *Bankruptcy Decisionmaking*. En: *Journal of Economics, Law and Organization*. Vol. 17. Oxford, 2001. pp. 356 y ss.

La traducción, con autorización expresa de los autores y de la Oxford University Press, editora de la *Journal of Economics, Law and Organization*, ha estado a cargo de Luis Fernando Castellanos Sánchez, alumno del séptimo ciclo de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú y miembro de la Asociación Civil Ius et Veritas.

Se ha introducido notas de traducción, simbolizadas con números romanos, a fin de facilitar la lectura del texto.

(i) El *Chapter 11* (Capítulo 11) es la norma que regula los procedimientos de reestructuración patrimonial en los Estados Unidos.

(1) Ver ANDRADE, Gregor y Steven N. KAPLAN. *How Costly is Financial (Not Economic) Distress? Evidence from Highly Leveraged Transactions that Became Distressed*. En: *Journal of Finance*. No. 53. 1998. p. 1443 y ss. La moderna aplicación del procedimiento del *Chapter 11* para las empresas cotizadas no es el común procedimiento de inicios de los '80. El proceso está centrado ahora en Delaware, donde los Jueces de Quiebra se comportan de la misma manera que los funcionarios (*chancellors*) que deciden asuntos de Derecho Corporativo. Los banqueros inversionistas ahora supervisan el diseño del plan de reorganización, debiendo llevar a cabo la subasta o implementar recapitalización basada en opciones. Sería sorprendente si los costos de estas transacciones corporativas de control fueran sustancialmente diferentes de otras.

(2) Propuestas que empiezan con un apoyo sincero a las subastas obligatorias. Ver BAIRD, Douglas. *The Uneasy Case for Corporate Reorganization*. En: *Journal of Legal Studies*. No. 15. 1986. p. 127 y ss. Éstas tienden hacia un mecanismo de imitación de mercado que utiliza opciones (y otros dispositivos) para tratar de evitar algunos problemas potenciales de las subastas obligatorias. Ver: BEBCHUK, Lucian Arye. *A New Approach to Corporate Reorganizations*. En: *Harvard Law Review*. No. 101. 1988. p. 775; AGHION, Philippe, Oliver HART y John MOORE. *The Economics of Bankruptcy Reform*. En: *Journal of Law, Economics and Organization*. No. 8. 1992. pp. 523 y ss.; RHODES-KROPF, Matthew y VISWANATHAN, S. *Corporate Reorganizations and Non-Cash Auctions*. En: *Journal of Finance*. No. 55. 2000. pp. 1807 y ss. Otros están a favor de reformas que permitieran a los acreedores y deudores escoger contractualmente formas de reorganización. RASMUSSEN, Robert K. *Debtor's Choice: A Menu Approach to Corporate Bankruptcy*. En: *Texas Law Review*. No. 71. 1992. pp. 51.; SCHWARTZ, Alan. *A Contract Theory Approach to Business Bankruptcy*. En: *Yale Law Journal*. No. 107. 1998. p. 1807.

(3) Más de la mitad de empresas en *Chapter 11* tienen activos por menos de US\$ 500,000.00. Ver WARREN, Elizabeth y Jay Lawrence WESTBROOK. *Financial Characteristics of Business in Bankruptcy*. En: *American Bankruptcy Law Journal*. No. 73. 1999. p. 529 (arrojando la cifra de 58 por ciento). La abrumadora mayoría nunca sale del *Chapter 11* como negocios en marcha. Ver: *A Statistical Analysis of Chapter 11*. Administrative Offices of the United States Courts, 1989.

Cualquier activo que no sea repuesto será vendido en partes. Regímenes alternativos traerán una venta por partes de activos y un mayor control por parte de los acreedores.

En los casos entre estos dos extremos del espectro, las oportunidades de una empresa de reorganizarse satisfactoriamente son menos claras<sup>(5)</sup>. Por eso, el proceso usado para reorganizar una empresa -sea a través de una venta, un mecanismo de opción o un plan negociable- es importante. No queremos destruir el valor de la empresa en marcha, pero tampoco queremos continuar perdiendo en una empresa cuando los recursos pueden ser utilizados en otra parte. Si el régimen legal exige la subasta obligatoria de los activos de manera veloz y la empresa es adquirida por un sólo comprador, la decisión de cierre se pone rápidamente en las manos de un agente de mercado que probablemente tiene las habilidades apropiadas y los incentivos necesarios. Para la reorganización se requiere tiempo, sin embargo, la decisión de cierre descansa en un Juez de Quiebra o algún otro agente, quienes carecen de especialización y de incentivos necesarios para tomar la decisión de manera eficiente. Confiar la decisión de cierre a alguien con estas características puede resultar costoso inclusive cuando la reorganización dure sólo unos pocos meses<sup>(6)</sup>.

Este documento analiza dicha decisión. La parte 2 trata la decisión de quiebra como el ejercicio de una o más opciones reales. En la parte 3, se habla de los usos de este modelo y la reciente evidencia empírica para evaluar las decisiones de quiebra en el *Chapter 11* y

regímenes alternativos. Demostramos cómo la decisión de cierre de la empresa tiene más relevancia en la etapa temprana del caso. Alternativas del *Chapter 11* que exigen un determinado número de meses para implementarse, como las planteadas por Bebhuck<sup>(7)</sup> o Aghion, Hart y Moore<sup>(8)</sup> pueden tener algunas ventajas sobre éste.

En la parte 4, se contrasta las subastas obligatorias del *Chapter 11* con regímenes alternativos. Las subastas obligatorias tienen sus propios costos. Ellas le dan al Juez de Quiebra un pequeño margen de discreción, y las empresas pueden ser liquidadas cuando ningún comprador que aparece está deseoso de adquirir el negocio en marcha<sup>(9)</sup>. Los costos de la subasta obligatoria dependen de cuán seguido un comprador no aparecerá cuando de lo que se trate sea mantener a la empresa en marcha. Cuándo un comprador aparezca, depende en gran medida de cuán fácil es para un potencial comprador informarse acerca de la empresa. Los costos de la subasta obligatoria podrían ser reducidos si su planteamiento induce a los propios administradores a permitir un mayor acceso a la información acerca del valor de la empresa.

## 2 Opciones reales y toma de decisiones de quiebra.

Ya sea insolvente o cerrada, los activos de una empresa pueden utilizarse de diferentes formas. Cada alejamiento del plan comercial original abandona las

(4) BUFFORD, Samuel L. *What is Right About Bankruptcy Law and Wrong About its Critics*. En: *Washington University Law Quarterly*, No. 72, 1994, pp. 829 y ss. En muchos de estos casos, el único acreedor de sumas dinerarias es el IRS, al que se le debe el FICA y otras retenciones. Los dueños-gerentes de estas empresas suelen ser personalmente responsables por el pago impuestos. El *Chapter 11* provee de un escenario al IRS para llegar a un acuerdo con ellos. El rol que juega el IRS en pequeños procedimientos hace inútiles muchos análisis convencionales del *Chapter 11*, basados en nociones de convenios de reajuste de los acreedores. En cualquier caso, el uso del *Chapter 11* para extender créditos y jugar con los acreedores, como predominaba en los 80's, ha cambiado en los años recientes, donde el incremento de la sofisticación y profesionalización de la quiebra se ha asentado.

Nota del traductor: Las iniciales "IRS" hacen alusión al *Internal Revenue Service* del Departamento del Tesoro Norteamericano, oficina encargada de la administración tributaria de los Estados Unidos de Norteamérica. Por otro lado, las siglas "FICA", designan a la *Federal Insurance Contributions Act* (o Ley Federal de Contribuciones al seguro social), norma que exige el pago de los aportes al seguro social en función a los ingresos percibidos.

(5) Como la discusión en la nota número 18, *infra*, nuestro análisis preliminar de las correcciones del *Chapter 11* en el Distrito norteño de Illinois, División Oriental, revela que la decisión de cierre importa más en los casos entre los dos extremos del espectro. Entre las empresas que adeudan entre US\$ 500,000.00 y US\$ 10 millones, la mitad son liquidadas en el *Chapter 11*. Muchas de las decisiones de cierre son tomadas en los primeros meses.

(6) Para dar sólo un ejemplo, Merry-Go-Round era uno de los más exitosos minoristas de modas de adolescentes durante los años ochenta. Ver: MARTIN, Justin. *The Man Who Boogied Away a Billion Building a Clothing Empire*, 1996. Este cayó en una etapa de recesión durante los noventa y se encontró en el *Chapter 11*. Incluso entonces, de cualquier modo, la compañía seguía manteniendo una marca de fábrica con buena fama, miles de empleados y tenía más de US\$ 100 millones en efectivo. Algunos acreedores quisieron ejercer la opción de cierre. Pero unos meses más tarde (menos de un año), el dinero se había acabado, así como la mayoría de lo demás. Su principal recurso era una acción contra el agente de consulta quien había asesorado a la empresa durante la quiebra.

(7) BEBCHUK, Lucian Arye. *A New Approach to Corporate Reorganizations*. En: *Harvard Law Review*, No. 101, 1998, pp. 775 y ss.

(8) AGHION, Philippe, Oliver HART y John MOORE. Op. cit.

(9) En suma, una ley de reorganización que ordene subastas rápidas es un régimen "duro" en el sentido que existen gerentes que tienen un pequeño poder de decisión y podrían perder sus empleos. Esto le dará a los gerentes los incentivos necesarios para tardar archivando

inversiones específicas de la empresa. Este problema es una especie de lo que se conoce en términos financieros la información financiera como un “problema de parada óptima”<sup>(ii)</sup> (o de “opciones reales”)<sup>(10)</sup>. Fuera de la insolvencia, los propietarios de la empresa deciden si reconfiguran las operaciones de la empresa en problemas. Sin embargo, en un régimen de reorganización, un juez toma esta decisión y qué tan bien se lleva a cabo depende en gran medida de la regulación establecida.

## 2.1 Un modelo simple.

Cuando una empresa presenta una solicitud de reorganización, pone en marcha un mecanismo diseñado para darle una nueva estructura de capital. Cuando termina dicho proceso, la decisión de cierre una vez más estará en manos de un agente de mercado, pero mientras la empresa está siendo reorganizada el Juez de Quiebra debe estar preparado para cerrarla si dicha medida maximiza el valor de los activos. De manera más formal, la empresa presenta la solicitud de reorganización en  $t=1$  pero se toma  $t=3$  para terminar la reorganización. Mientras tanto, el Juez de Quiebra (u otro tomador de decisiones) recibirá nueva información sobre las perspectivas de la empresa como un negocio en marcha. Utilizando esta información, el juez debe decidir en  $t=1$  y  $t=2$  si continúa los trabajos de reorganización o cierra la empresa<sup>(11)</sup>. Si ejerce la “opción de cierre” en  $t=1$ , ganamos un monto fijo  $L$ <sup>(12)</sup>, pero renunciamos a la oportunidad de conocer si la empresa valdrá más que  $L$  el período siguiente. La noticia en  $t=2$  podría ser buena o mala. Supongamos que los ingresos de la empresa en  $t=1$  son un determinado ( $\pi_1$ )<sup>(13)</sup> mientras que los ingresos en  $t=2$  serán altos ( $\pi^h$ ) o bajos ( $\pi^l$ ) con probabilidad  $p$  y  $1-p$ .

Después de  $t=2$ , los ingresos de la empresa son constantes. Así, si el Juez de Quiebra espera hasta  $t=2$  para tomar la decisión de cierre, podemos encontrar que la empresa debía quedar intacta, lo cual implica que el tomador de decisiones fue inteligente al no ejercer la opción de cierre en  $t=1$ . O bien, podemos encontrar que la empresa debió haber sido cerrada desde un principio. Esperar obtener esta información es costoso. El valor de cierre de la empresa en  $t=2$  será  $L$  en dólares nominales, como fue en  $t=1$ . Pero el tiempo es oro: hay una tasa de descuento de 10 por ciento para cada período. Así, el tomador de decisiones debe mantener el equilibrio entre el costo de espera y el valor de información nueva.

Para hacer las cosas más concretas, suponga que el valor gradual de los activos ( $L$ ) después de cerrar la empresa es US\$ 100.00, los ingresos de la empresa son  $\pi^h = 1.5 \pi_1$  y  $\pi^l = 0.5 \pi_1$  y la probabilidad de altos ingresos ( $\pi^h$ ) es  $p = 0.5$ . Si la empresa recibe ingresos altos en  $t=2$ , recibirá ingresos altos en  $t=3$  y en todos los períodos posteriores. Si descontamos este flujo de ingresos futuros, su valor actual en  $t=2$  es  $15 \pi_1$ . En cambio, si la empresa genera bajos ingresos en  $t=2$ , el valor descontado de sus ingresos futuros para el resto de su vida, medido en  $t=2$ , es  $5 \pi_1$ .

Primero considere el proceso de toma de decisiones en  $t=2$ , suponiendo que la empresa no fue liquidada en  $t=1$ . El tomador de decisiones puede, o cerrar la empresa y ganar US\$ 100.00, o mantener la empresa intacta como un negocio en marcha para siempre. Si el tomador de decisiones elige la última medida cuando los ingresos son bajos ( $\pi^l$ ), el valor actual del flujo futuro de ingresos es  $5 \pi_1$ . Si este monto es menor a US\$ 100.00 (es decir, si  $\pi_1 < 20$ ), el tomador de decisiones cerrará la empresa. En cambio, si los ingresos de la empresa resultan ser

una petición de quiebra, un incentivo que es menos importante bajo un régimen más “blando” como el *Chapter 11*. Así, nosotros necesitamos un mecanismo que ayude a asegurar que las subastas se realicen en el momento óptimo. Ver: BAIRD, Douglas. *The Initiation Problem in Bankruptcy*. En: *International Review of Law and Economics*. No. 11. 1991. pp. 223 y ss.

(ii) Por la expresión “optimal stopping problem” en el original.

(10) Para una discusión general de las opciones reales, véase DIXIT, Avinash and Robert PINDYCK. *Investment Under Uncertainty*. New Jersey: Princeton University Press, 1994. El análisis de opciones reales ha empezado a introducirse en el ámbito del análisis legal, incluyendo CORNELL, Bradford. *The Incentive to Sue: An Option-Pricing Approach*. En: *Journal of Legal Studies*. No. 19. 1990. pp. 173 y ss.; TRIANTIS, Alexander J. y George G. TRIANTIS. *Timing Problems in Contract Breach Decisions*. En: *Journal of Law and Economics*. No. 41. 1998. pp. 163 y ss.; y HUANG, Peter H. *A New Options Theory for Risk Multipliers of Attorney’s Fees in Federal Civil Rights Litigation*. En: *N.Y.U. Law Review*. No. 73. 1998. pp. 1943 y ss.

(11) En un apéndice (disponible a solicitud del interesado), mostramos que se obtienen los mismos resultados cuando la decisión de cierre puede tomarse de manera continua. Este modelo recurre al marco en DIXIT, Avinash, and Robert PINDYCK. Op. cit.: pp. 26-46. El modelo puede extenderse a casos en que el tomador de decisiones enfrenta una variedad de opciones, en lugar de la difícil opción entre vender los activos gradualmente en un mercado líquido o mantener los activos en su uso actual. En todos los casos, el proceso de toma de decisiones depende de manera decisiva de reconocer que una opción está incorporada en cada medida a seguir:

(12) Relajamos el supuesto de que  $L$  se fije más adelante.

(13) Estos ingresos son netos de cualquier gasto incurrido durante el período y excluyen cualquier pago a acreedores.

altos ( $\pi^h$ ) en  $t=2$ , el tomador de decisiones cerrará la empresa si  $\pi_1 < 6.7$ , pero no de otra manera.

El problema que enfrenta el tomador de decisiones en  $t=1$  depende de los ingresos  $\pi_1$  iniciales de la empresa. Supongamos que  $\pi_1 = 8$ . Queremos calcular el valor esperado de la empresa si se mantiene como un negocio en marcha indefinidamente. Podemos pronosticar que la empresa recibirá ingresos de  $\pi^h = \text{US\$ } 12.00$  ó  $\pi^l = \text{US\$ } 4.00$  en  $t=2$  con la misma probabilidad. Por lo tanto, desde la perspectiva de un tomador de decisiones en  $t=1$ , los ingresos esperados en  $t=2$ , y demás fechas futuras, son  $\text{US\$ } 8.00$ . Este flujo de ingresos esperados descontados de su valor actual en  $t=1$  es  $\text{US\$ } 80.00$ . Este monto (o “valor neto actual”) es menor de lo que la empresa vale si se cierra en  $t=1$  ( $\text{US\$ } 100.00$ ). Así, podría parecer que el tomador de decisiones debe cerrar la empresa. Pero esto es incorrecto. Debemos tomar en cuenta el valor de espera durante un período para saber si los ingresos futuros de la empresa en todos los períodos futuros serán altos o bajos.

Supongamos que el tomador de decisiones no cierra la empresa en  $t=1$ . ¿Cuál es el valor esperado de la empresa para los acreedores, tomando en cuenta que el tomador de decisiones tiene el poder de cerrar la empresa en  $t=2$ ? Existe un 50 por ciento de posibilidad que los ingresos sean altos y la empresa reciba  $\text{US\$ } 12.00$  en  $t=2$  y en todos los periodos posteriores. Tal como lo mostramos líneas arriba, si los ingresos son altos un tomador de decisiones mantendrá la empresa intacta si  $\pi_1 > 6.7$ , lo que claramente sucede en el presente caso. Por lo tanto, en el mejor de los casos, los acreedores dispondrán de  $\text{US\$ } 132.00$  en  $t=2$ . (Los acreedores gozan de los  $\text{US\$ } 12.00$  de ingresos recibidos en  $t=2$  y el valor actual del flujo de ingresos futuros es  $\text{US\$ } 120.00$ ). Sin embargo, es igualmente probable que los ingresos de la empresa en  $t=2$  sean bajos. El tomador de decisiones debe decidir entonces si cierra la empresa. En un caso grave, esta decisión es fácil. Sabemos que un tomador de decisiones cerrará la empresa si  $\pi_1 < 20$ , que es el caso aquí. Por lo tanto, en el peor de los casos, se dispone de  $\text{US\$ } 104.00$  en  $t=2$  ( $\text{US\$ } 4.00$  en ingresos recibidos en  $t=2$  y  $\text{US\$ } 100.00$  recibidos de la venta de los activos). Así, suponiendo que el tomador de decisiones no cierra la empresa en  $t=1$ , el valor esperado de la empresa a dicha fecha debe reflejar las mismas posibilidades de un buen caso ( $\text{US\$ } 132.00$ ) o de un

mal caso (valor de  $\text{US\$ } 104.00$ ) en el periodo siguiente. El valor esperado de la empresa es  $\text{US\$ } 118.00$  en  $t=2$  y (usando una tasa de descuento de 10 por ciento)  $\text{US\$ } 107.00$  en  $t=1$ .

Queremos comparar el monto que podemos ganar en  $t=1$  al cerrar la empresa inmediatamente (o  $\text{US\$ } 100.00$ ) con el valor actual esperado de la empresa si retrasamos el cierre hasta  $t=2$  (o  $\text{US\$ } 107.00$ ). Cuando  $\pi_1 = 8$ , el tomador de decisiones debe esperar hasta  $t=2$  y no debe liquidar en  $t=1$ . A pesar de que en  $t=1$  el valor en liquidación de la empresa es  $\text{US\$ } 100.00$  y su valor esperado como un negocio en marcha es sólo  $\text{US\$ } 80.00$ , la empresa debe mantenerse aún intacta. Si nos centramos sólo en el valor de la empresa si se mantiene como un negocio en marcha, no estaremos tomando en cuenta los beneficios de esperar hasta haber recogido más información.

De manera más general, podemos determinar el valor de la “opción de cierre” en casos donde el valor actual de ingresos de la empresa es menor que su valor de cierre. El valor de la capacidad de posponer la decisión de cierre hasta  $t=2$  en lugar de tener que tomar una decisión definitiva en  $t=1$  está dado por la diferencia entre el valor esperado de la empresa (descontado) si la decisión de cierre se toma en  $t=2$  y el valor de liquidación de la empresa en  $t=1$ . Una vez que simplifiquemos, sabremos que los ingresos en el primer período necesitan ser sólo un poco más de  $\text{US\$ } 7.00$  para que tenga sentido posponer el cierre de la empresa. Pero en este nivel de ingresos, el valor esperado de la empresa como un negocio en marcha (ignorando la opción de cierre disponible en fechas futuras) es sólo  $\text{US\$ } 70.00$ , muy por debajo del valor de liquidación ( $\text{US\$ } 100.00$ ). Como lo muestra este ejemplo, podemos desear aún mantener la empresa intacta, por lo menos por un período corto, incluso cuando el ingreso esperado de la empresa descontado del valor actual es menor que el valor de liquidación. La capacidad de posponer la decisión de cierre tiene valor y debe ser factorizada en el cálculo cuando se decida si se cierra una empresa<sup>(14)</sup>.

Entender la decisión de cierre como una opción real nos da alguna idea del problema que enfrenta el tomador de decisiones. El valor de la opción **aumenta** a medida que aumenta la incertidumbre sobre ingresos futuros. El tomador de decisiones debe ser más paciente -estar más dispuesto a aplazar la opción de cierre para

(14) Esta es otra manera de volver a exponer el punto conocido de que el análisis del valor neto actual (VNA) en su forma más simple es adecuado sólo si el tomador de decisiones debe tomar una decisión definitiva. Tan pronto como el tomador de decisiones tenga la capacidad de posponer una decisión sobre cómo utilizar un activo, el valor neto actual de una empresa debe considerar el valor de la opción inherente al retraso.

el período siguiente- cuando haya mayor incertidumbre sobre los ingresos de la empresa que cuando los ingresos de la empresa sean más predecibles. Para volver a nuestro modelo, los ingresos esperados de una empresa dependen sólo del valor de  $\pi_1$ . No necesitamos conocer el valor de  $\pi^h$  o  $\pi^l$ . En espera, la empresa ganará  $\pi_1$  en cada período. Aumentar la diferencia entre  $\pi^h$  y  $\pi^l$  no tiene ningún efecto en los ingresos esperados. Dicho cambio, sin embargo, no altera el valor de la opción. Esto a su vez afecta la decisión de cierre. Cuando  $\pi^h = 1.5\pi_1$  y  $\pi^l = 0.5\pi_1$ , los ingresos debieron estar por encima de US\$ 7.00 para justificar el mantener la empresa abierta. Cuando  $\pi^h = 1.75\pi_1$  y  $\pi^l = 0.25\pi_1$ , los ingresos deben ser sólo un poco mayor de US\$ 6.00.

Podemos entender el problema que enfrenta el tomador de decisiones de manera más general al utilizar un marco (ahora estándar) de la información de opciones reales. La variación en los ingresos de la empresa ( $d\pi_t$ ) en cualquier momento puede expresarse como:  $d\pi_t = \mu\pi_t dt + \sigma\pi_t dW_t$ .

Este proceso puede utilizarse para determinar el valor de la opción de cierre<sup>(15)</sup>. El proceso tiene dos elementos. El primero nos indica de qué manera esperamos que los ingresos cambien con el tiempo. Hasta ahora hemos asumido que los ingresos permanecieron constantes después de  $t=2$ . Sin embargo, si la empresa se está recuperando de su dificultad económica, podríamos esperar que los ingresos mejoren con el tiempo. La tasa pronosticada de crecimiento de ingresos es  $\mu$ . Mientras mayor sea  $\mu$ , más valiosa será la empresa como un negocio en marcha y más valiosa la opción de cierre.

También importante es el segundo elemento,  $\sigma$ , que mide la volatilidad (o variación) de los ingresos futuros. A pesar de que no tiene un efecto independiente

en el valor esperado del flujo futuro de ingresos de la empresa como un negocio en marcha,  $\mu$  no afecta el valor de poder posponer la decisión de cierre. A medida que la volatilidad de ingresos de la empresa aumenta, la ganancia potencial de la espera aumenta. Si podemos liquidar los activos de la empresa por  $L$  en cualquier momento, el aumento en la exposición desventajosa a la mayor volatilidad es simplemente el menor ingreso que recibimos antes de cerrar la empresa, y no el monto ganado en la venta gradual. Estos bajos ingresos, en los peores casos, en realidad se tornan más bajos en cada período a medida que la variación aumenta. Sin embargo, la posibilidad de ingresos muy bajos para un período (después del cual el tomador de decisiones cierra la empresa y liquida los activos por  $L$ ) está más que compensada por la posibilidad de altos ingresos en **todos** los períodos futuros cuando las cosas resultan ser mejores de lo esperado.

Un tomador de decisiones necesita saber cuánto puede ganarse al vender los activos ( $L$ ); también debe conocer los ingresos actuales que la empresa está generando ( $\pi_t$ ). Pero menos reconocidos son los dos elementos adicionales que afectan el valor de la opción real incorporada en la decisión de cierre: (i) el crecimiento promedio ( $\mu$ ) de este flujo de ingresos con el tiempo; y, (ii) la variación de ingresos ( $\sigma$ ) en cualquier período de tiempo. La práctica de quiebra actual algunas veces ignora estos elementos, especialmente  $\sigma$ .

Si el colateral de una empresa no está depreciándose en dólares nominales, es probable que los Jueces de Quiebra modernos se centren en si el deudor está cumpliendo con las obligaciones surgidas luego de iniciado el procedimiento, y no en la incertidumbre relacionada con el flujo de ingresos de la empresa. Los jueces no permitirán que un deudor esté por demasiado tiempo en rojo después de la solicitud de inicio del procedimiento, pero sí permitirán que el caso siga durante meses o incluso años si el deudor está teniendo entradas y gastos parejos. El caso puede quedar en el *Chapter 11* siempre y cuando el deudor tenga argumentos que respalden un plan en un futuro próximo y ningún evento adverso le otorga a un acreedor asegurado u otra parte interesada una razón afirmativa para protestar. Sin embargo, cuando los activos pueden generar más en un uso alternativo, debemos continuar con la empresa sólo si la opción de cierre es suficientemente valuable. Una condición necesaria para

---

Si nos centramos sólo en el valor de la empresa si se mantiene como un negocio en marcha, no estaremos tomando en cuenta los beneficios de esperar hasta haber recogido más información

---

(15) Esta representación del proceso se conoce como "movimiento browniano geométrico con tendencia", donde los cambios en el nivel de ingresos están distribuidos lognormalmente. Una vez más, este modelo del proceso de información es ahora estándar. Véase DIXIT, Avinash, and Robert PINDYCK. Op. cit.: pp. 59-132.

ello es que haya incertidumbre suficiente sobre los ingresos futuros.

En resumen, la práctica existente trata la certidumbre en ingresos futuros como un factor que milita a favor de mantener la empresa intacta en lugar de liquidarla. Esto es incorrecto. Siendo lo demás igual, la certidumbre se introduce en la dirección opuesta. Una variación menor no tiene efecto en los ingresos esperados, pero el valor de la opción cae a medida que la variación disminuye. Provisto de esta información solamente, un tomador de decisiones bien podría ser capaz de tomar la decisión de cierre una vez que tenga sólo un conocimiento moderado y fácilmente accesible de la empresa. Los casos difíciles ocurren cuando la volatilidad de ingresos ( $\sigma$ ) de la empresa es alta.

## 2.2 Cálculo de la tasa de crecimiento y volatilidad de ingresos.

Ambas características de la empresa  $-\mu$  y  $\sigma$  dependerán de los factores específicos de la industria y empresa. Cuando la rentabilidad de empresas en una industria particular crece lentamente y es bastante predecible ( $\mu$  y  $\sigma$  son relativamente bajos), el valor de la opción de cierre es pequeño. El tomador de decisiones no incrementa el valor de la empresa al aplazar la decisión de cierre a una fecha futura. La información relevante está a la mano y la posibilidad de que los ingresos aumenten inesperadamente es baja.

Los casos difíciles -aquellos en los que aplazar la decisión de cierre pueda traer las mayores ganancias- conciernen a empresas con ganancias altamente volátiles ( $\sigma$  alto). La volatilidad de largo plazo, el medio en que la decisión de cierre tiene mayor importancia, puede surgir cuando existe una amplia variación entre empresas similares de la misma industria. Desde la perspectiva del tomador de decisiones, la variación de ingresos  $\sigma$  es bastante alta en estas empresas, a pesar de que la tasa de crecimiento esperada  $\mu$  pueda ser alta o baja. Una mayor incertidumbre ( $\sigma$ ) por sí misma aumenta el valor de la opción de cierre. Si la empresa está generando un flujo de caja positivo y el valor de cierre de los activos es estable, el retrasar la decisión de cierre simplemente pospone el tiempo en que ganamos  $L$ , el valor de los activos de la empresa cuando se liquidó de manera gradual. Vale asumir este costo cuando hay

una posibilidad de que el ingreso futuro en cada período pueda resultar importante<sup>(16)</sup>.

Para cualquier empresa, es probable que la volatilidad baje con el tiempo. Cuando una empresa entra en insolvencia, el tomador de decisiones tiene muy poca información sobre la empresa y sus perspectivas. El tomador de decisiones no conocerá la magnitud de los activos de la empresa. La demanda de los productos de la empresa es incierta, así como sus costos. La empresa necesita realizar cambios significativos en sus operaciones, quizás debido a su mala administración en el pasado. Asimismo, la mala administración puede hacerle difícil a cualquiera entender las perspectivas de la empresa. Sólo el tiempo dirá si los “trabajos de limpieza” de la casa son exitosos.

A medida que recibe mayor información sobre los activos de la empresa o la capacidad de la empresa para recortar costos, el tribunal ganará un panorama más claro de las perspectivas de la empresa. Así, esperamos que este elemento de variación baje con el tiempo. Sin embargo, es poco probable que la variación total  $\sqrt{}$ baje siempre que la variación de utilidades sea insignificante. La incertidumbre sobre la industria y sobre la demanda del producto de la empresa -así como la incertidumbre que surge de factores no considerados aquí- permanecerá relativamente constante en el tiempo. Así, esperamos que  $\mu$  baje, pero a una tasa decreciente. En otras palabras, existe rendimiento decreciente al recoger información a través del tiempo.

De esta manera, el valor de la opción de cierre generalmente disminuirá con el tiempo. Recuerde que el valor de la opción de cierre aumenta con la variación de utilidad. Por lo tanto, a medida que la variación de utilidad disminuye en el tiempo, el valor de la opción de cierre también disminuirá. Esto implica que los ingresos  $\pi^*$  que uno necesita justificar para retrasar la decisión de cierre **aumenta** en el tiempo. Dicho de otra forma, un tomador de decisiones debe ser menos paciente, estar más dispuesto a tomar una decisión definitiva, a medida que conoce más acerca de las perspectivas de la empresa (y, por lo tanto, la variación de ingresos futuros  $\mu$  baja).

Empíricamente, la probabilidad de que un tomador de decisiones cierre la empresa debe ser baja cuando la empresa ingresa al proceso de recapitalización: la incertidumbre ( $\sigma$ ) es grande y el tomador de decisiones

(16) A pesar de que determinamos  $\sigma$  como una medida de la volatilidad, incertidumbre o “riesgosidad” de las utilidades de la empresa, utilizamos estos términos de manera informal. Técnicamente,  $\sigma$  es sólo una medida de la desviación estándar de utilidades, es decir, la diferencia de resultados alrededor del nivel de utilidad (promedio) esperado. Así,  $\sigma$  no debe confundirse con la medida típica de “riesgosidad”, *beta* ( $\beta$ ), que mide el grado en que un determinado activo contribuye a la variación (o riesgosidad) de la cartera de mercado.

debe recoger información adicional antes de saber si cierra la empresa. La probabilidad de cierre, sin embargo, debe aumentar notablemente a medida que se disponga de mayor información y la variación de ingresos  $\sigma$  baje. La probabilidad de cierre debe bajar eventualmente. Si el tomador de decisiones elige no cerrar la empresa dentro de los primeros pocos meses del proceso de recapitalización, es poco probable que nunca lo haga. Aquellas empresas que superaron el examen del tomador de decisiones durante los primeros meses debieron ser las de perspectivas más sólidas.

Esta es una forma de efecto de “selección”: sólo las empresas con los futuros más brillantes sobreviven el primer período de examen legal. Estas son las empresas que tienen mayor probabilidad de quedarse como negocios en marcha, por lo tanto, la probabilidad de cierre será bastante baja. En resumen, si los Jueces de Quiebra toman decisiones de cierre correctas, la probabilidad de cierre durante el período inmediatamente posterior a la solicitud debe tener forma de “joroba”<sup>(iii)</sup> (es decir, una forma de “U” invertida e inclinada hacia la derecha). Debe ser baja inicialmente cuando se dispone de poca información, luego subir

substantialmente a medida que el tomador de decisiones identifica las empresas sin futuro, y después caer gradualmente a medida que las empresas débiles se eliminan y sólo quedan las fuertes<sup>(17)</sup>.

La labor que el juez enfrenta es comparable con aquella enfrentada por alguien que desea pugnar en una subasta de una empresa solvente. El proceso completo de recolectar información y de hacerla disponible a los potenciales postores toma aproximadamente 3 meses<sup>(18)</sup>. Llevar registros puede ser peor para las empresas en el *Chapter 11*, y los Jueces de Quiebra pueden ser menos expertos en administrarlos. Sin embargo, sí vemos subastas de empresas insolventes en Suecia que se toman en promedio menos de tres meses<sup>(19)</sup>. Más aun, los jueces tienen a su disposición herramientas que no están disponibles a potenciales postores en subastas. (Al inicio del caso, los administradores del deudor deben identificar los activos e ingresos de la empresa y generalmente se ponen a disposición para interrogatorios bajo juramento). Conclusiones acerca de la empresa requieren sin duda un estudio empírico, pero parece lógico suponer que la mayoría de las decisiones de cierre debe ocurrir dentro de los primeros pocos meses de la presentación de la petición<sup>(20)</sup>.

(iii) Por la expresión “hump-shaped” en el original.

(17) Estas deducciones de nuestro modelo son idénticas a las que provienen de modelos de búsqueda de empleo, donde un modelo de opciones reales con frecuencia se utiliza para analizar las decisiones de trabajadores de ingresar y salir de empresas. Un estudio muy influyente en esta área es JOVANOVIĆ, Boyan. *Job Matching and the Theory of Turnover*. En: *Journal of Political Economy*, No. 87, 1979, pp. 972 y ss. Expertos han confirmado las predicciones empíricas de modelos de búsqueda de empleo y encontraron que la probabilidad (o “tasa de riesgo”) de que los trabajadores saldrán de una empresa tiene “forma de joroba” con respecto a la ocupación del trabajador. Véase, por ejemplo, LANE, Julia y Michael PARKIN. *Turnover in an Accounting Firm*. En: *Journal of Labor Economics*, No. 16, 1998, pp. 702 y ss.

(18) HANSEN, Robert G., and Randall S. THOMAS. *Auctions in Bankruptcy: Theoretical Analysis and Practical Guidance*. En: *International Review of Law and Economics*, No. 18, 1998, pp. 159 y ss.

(19) En Suecia, el tiempo promedio entre la presentación de la petición y la fecha en que los activos de la empresa se venden es aproximadamente 2.4 meses con una desviación estándar de 3.4 meses. Véase THORBURN, Karin S. *Bankruptcy Auctions: Costs, debt recovery, and firm survival*. Tuck School of Business, Dartmouth College, 1999. Sin embargo, las leyes suecas no permiten que los bancos, que son normalmente los acreedores más grandes, pugnen en estas subastas. Así, un sistema de subasta obligatoria debe tomar incluso menos tiempo ya que cualquiera puede pugnar. A diferencia de subastas de “no quiebra” de empresas solventes, la subasta sigue adelante incluso si nadie parece estar dispuesto a comprar toda la empresa. Véase BAIRD, Douglas. *Revisiting Auctions in Chapter 11*. En: *Journal of Law and Economics*, No. 36, 1993, pp. 633 y ss.

(20) El estudio preliminar refuerza esta intuición. Recogimos datos sobre todos los registros corporativos del *Chapter 11* (138 en total) durante 1998 en el Distrito Norte del Tribunal de Quiebras de Illinois, División Este. De estos registros, seleccionamos las empresas de mayor importancia (aquellas con deudas mayores de \$500,000.00) que todavía eran negocios operativos al momento de presentar la petición. (Excluimos tanto los negocios que ya habían cerrado sus puertas como las empresas comerciales de bienes raíces y activo simple que nunca habían sido negocios operativos en un sentido significativo). Esto nos dejó con 49 registros y 43 empresas (había 6 registros repetidos hechos por empresas filiales con la misma propiedad y gerencia). Pudimos recolectar datos de 41 de las 43 empresas. La identificación de la fecha de cierre (o la fecha en que la empresa deja el *Chapter 11* intacta como un negocio en marcha) no puede vincularse con un evento formal en la historia del caso del *Chapter 11*, tal como la confirmación del plan de reorganización, cierre del caso o conversión al *Chapter 7*. Los activos del negocio pueden venderse como un negocio en marcha rápidamente, pero las peleas entre acreedores pueden mantener el caso en el *Chapter 11* durante meses (o incluso años). Más aun, el caso puede terminar con una absolución de la demanda luego de resolver las disputas pendientes. Lo que parece ser por las referencias estándar un asunto interminable que culmina en liquidación, es una reorganización rápida y exitosa. De igual manera, lo que parece ser una reorganización exitosa puede, bajo análisis, demostrar ser un plan del *Chapter 11* que demanda la liquidación gradual de los activos.

Por lo tanto, un estudio que se centra sólo en hitos legales como si un plan fue confirmado o no, da una impresión incorrecta y engañosa de si la empresa fue cerrada o no. La única forma confiable de identificar la fecha de cierre o la fecha que la empresa deja la quiebra intacta es estudiando los diferentes registros en el caso. Estos incluyen la petición de *Chapter 11* inicial y las declaraciones

### 2.3 Inversión específica de la empresa.

Hasta este punto, hemos realizado varias asunciones, pero ninguna afecta las conclusiones generales de nuestro análisis<sup>(21)</sup>. Por ejemplo, hemos asumido que el valor de los activos  $L$  en una venta gradual puede permanecer constante. Pero podemos imaginar fácilmente casos donde el valor  $L$  puede aumentar o disminuir mientras que una empresa con problemas siga operando. El valor de cierre en cualquier período podría estar relacionado con los ingresos en dicho período. Si los ingresos bajan,  $L$  también baja. Pero cuando  $L$  baja, no es claro el cambio en el valor de la opción de cierre. La variación en  $L$  reflejará las decisiones de la empresa que también cambian  $\mu$  y  $\sigma$ .  $L$  puede bajar porque la empresa ha tomado decisiones que **aumentan** el valor de la opción.

Por ejemplo, la disminución en el valor de liquidación  $L$  puede deberse a inversiones de capital específicas de la empresa. Dichas inversiones, por lo menos en el corto plazo, reducen  $L$  -el valor de los activos liquidados luego del cierre. Las inversiones específicas de la empresa, por su naturaleza, tienen valor sólo si la empresa continúa como un negocio en marcha. Por otro lado, estas mismas inversiones deben aumentar el valor de la empresa cuando sobrevive como un negocio en marcha. En términos de nuestro modelo, aumenta  $\sigma$ , la tasa en que crecerán los ingresos. Estas inversiones también afectan el valor de  $\mu$ . Sin embargo, el efecto en  $\mu$  es ambiguo. Algunas inversiones pueden, por ejemplo, mejorar la

confiabilidad de los equipos de la empresa y asegurar que la empresa pueda mantener un alto nivel de rendimiento. Sin embargo, otras inversiones pueden tener un alto componente de riesgo asociado a ellas. Estas son las más interesantes.

Todo lo demás es constante, sin embargo, mientras más aumente  $L$  más pronto se puede ejercer la opción de cierre<sup>(22)</sup>. Pero así como un valor de liquidación menor conlleva riesgos, también debe conllevar mayores beneficios el mantener la empresa intacta como un negocio en marcha. Las inversiones que disminuyen  $L$  también pueden aumentar la volatilidad de ingresos lo suficiente para que el valor de la opción de cierre aumente. Incluso asumiendo que el tomador de decisiones está en buenas condiciones de evaluar dicho cambio en las operaciones de la empresa, mucho tiene que ver la relación entre el momento en que las inversiones específicas de la empresa deben realizarse y la prontitud con que sabemos si tendrán éxito. Es más probable que la opción de cierre sea valiosa donde las inversiones específicas de la empresa son pequeñas y  $\sigma$  disminuye rápidamente. Esperar es menos atractivo cuando las inversiones llegan antes y la información sobre la eficacia llega después.

### 3 Los costos de los complejos regímenes de reorganización.

Los Jueces de Quiebra no son los adecuados para ser los protagonistas del mercado. Los protagonistas del

de no confidencialidad, los resúmenes periódicos de los ingresos y gastos de la empresa (que indican si la empresa está realmente operando) y los diferentes registros por acreedores, el deudor y el Fideicomisario de los Estados Unidos.

De las 41 empresas substanciales en nuestra muestra que ingresaron al *Chapter 11* como negocios operativos, 21 fueron cerradas en quiebra. Las demás dejaron la quiebra intactas como negocios en marcha -y la mayoría de éstas permanece en el negocio hoy en día. Nuestro análisis preliminar sugiere que la probabilidad de cierre con el tiempo tiene en realidad "forma de joroba". Un pequeño número de empresas (2) fue cerrado en un mes; la mayoría de las empresas que fueron cerradas fue paralizada entre dos y cinco meses después del registro (13); las empresas restantes en nuestra muestra (6) fueron cerradas entre uno y dos años después del registro. Estos datos preliminares son consistentes con la distribución en forma de joroba que esperaríamos de jueces que ejercen la decisión de cierre correcta. En la misma muestra, de las firmas que dejaban el *Chapter 11* intactas, la mayoría lo hacía entre los siete y los doce meses. A unas cuantas les tomó menos o más tiempo. Véase: BAIRD, Douglas G. y Edward R. MORRISON. *The New Face of Chapter 11: An Empirical Study*. University of Chicago, 2001.

- (21) Además del supuesto discutido en el texto, hemos asumido que el tomador de decisiones sobre quiebra tiene solamente dos opciones -una liquidación gradual o una reorganización. Algunas veces un tomador de decisiones enfrenta un sinnúmero de opciones -diferentes planes de reorganización, diferentes planes para administrar los activos de empresa en quiebra- cada una de las cuales no puede ser invertida o es reversible únicamente a un costo significativo. Cada opción ofrece diferentes combinaciones de crecimiento de ingresos esperados  $\mu$  y volatilidad  $\sigma$ . Sin embargo, el conjunto más amplio de opciones no cambia la naturaleza básica del problema. En realidad, la posibilidad de opciones múltiples motivó el primer trabajo innovador en la teoría de opciones reales. Véase WEITZMAN, Martin L. *Optimal Search for the Best Alternative*. En: *Econometrica*. No. 47. 1979. pp. 641 y ss. El tomador de decisiones debe clasificar las diferentes alternativas y elegir la que tenga el valor más alto, tomando en cuenta cómo la selección de una alternativa afectará el valor de las opciones restantes. Para una discusión y aplicación a búsqueda de empleo, véase: MILLER, Robert A. *Job Matching and Occupational Choice*. En: *Journal of Political Economy*. No. 92. 1984. pp. 1086 y ss.

- (22) Si  $L$  está relacionada con los ingresos de la empresa  $\pi$ , las funciones cualitativas de nuestro análisis cambian, pero las deducciones no. El valor de la opción de cierre todavía dependerá críticamente de  $\mu$  y  $\sigma$ , pero también necesitamos justificar la fuerza de la relación entre  $L$  y  $\pi$ . Este tipo de problema se analiza en SCHEINKMAN, José y Thaleia ARIPHPOULOU. *Optimal environmental Management in the Presence of Irreversibilities*. Working paper. University of Chicago, 1998.

mercado tienen su propio dinero en circulación y eso les favorece en la mejor toma de decisiones, así se convierte en una especie de mecanismo donde sólo sobreviven los mejores. No existe un proceso competitivo ni clase alguna de mecanismo para Jueces de Quiebra. Ellos son nombrados cada 14 años y tomar una decisión de cierre es una parte ínfima de su “récord”<sup>(iv)</sup>. Es más, los que deciden el cese de los Jueces de Quiebra (otros jueces federales) no se encuentran en buena posición como para evaluar los defectos en su desempeño.

Además, una vez que el caso comience, el juez debe mantener distancia. La sección 341 del *Bankruptcy Code* prohíbe al juez asistir a las reuniones de los administradores de la empresa en las que se revisará información sobre los acreedores. Las reglas de conducta judicial limitan la facultad del juez de obtener información informalmente. No puede hablar con ninguno de los participantes fuera de la presencia de los otros, ni puede conducir sus propias investigaciones. De hecho se caracteriza por tener autorización para actuar únicamente cuando uno de los archivos esté en movimiento.

Por estas (y otras) razones, uno bien podría concluir que el Juez de Quiebra está mal equipado para tomar la decisión de cierre. Pero antes de que la empresa esté nuevamente en manos de alguien cuyo propio dinero esté en juego, no hay mejor alternativa. Es difícil crear un mecanismo en el cual, la persona que toma la decisión de cierre por insolvencia también tenga un incentivo financiero que lo lleve a tomar la decisión correcta. Se podría sugerir que el Juez de Quiebra contrate a banqueros inversionistas y a otros profesionales para hacer el trabajo y la estructura de su compensación de manera que les den a ellos un incentivo para tomar una buena decisión. Puede ser sin embargo, que no sea más fácil encontrar a una persona y negociar su compensación que encontrar un comprador de los recursos. De cualquier manera, es tan difícil para un Juez de Quiebra supervisar a alguien más tomando la decisión de cierre como hacerla el mismo.

Los costos de confiar la decisión de cierre a un protagonista del mercado no conocido existen, tanto en el *Chapter 11* como en todo régimen de reorganización donde que tome una significativa cantidad de tiempo. Como hemos observado en la última parte, muchas de estas decisiones deben ser tomadas dentro de los primeros meses después de presentada la solicitud.

Si el Juez de Quiebra toma una buena decisión de cierre -y hemos encontrado evidencia empírica de que ello sucede<sup>(23)</sup>- entonces el *Chapter 11*, como hasta ahora se ha venido aplicando, no puede ser significativamente diferente a lo planteado por las alternativas más complejas. El moderno *Chapter 11* no puede prolongarse más que los regímenes de Bebhuck o Aghion, Hart y Moore<sup>(24)</sup>. Aun si esto se diera, la evidencia empírica sugiere a estas empresas en reorganización realizar sus operaciones al mismo nivel de las empresas fuera del *Chapter 11*<sup>(25)</sup>. Algo importante es que la mayoría de las empresas que no deben sobrevivir se encuentran ya cerradas antes de que cualquiera de estos procesos haya terminado<sup>(26)</sup>. Por eso, si la toma de decisión de quiebra fue correctamente realizada, el *Chapter 11* resultará menos costoso que otras alternativas de regímenes más complejos.

Ahora consideremos que el juez no toma una buena decisión de cierre. Las empresas que convenientemente deberían ser cerradas tardan más en el *Chapter 11* que bajo los regímenes alternativos, hasta el punto que el procedimiento requiere más tiempo. Por las mismas razones, sin embargo, estos regímenes alternativos son peores que las subastas obligatorias. He aquí el desafío a cualquiera que promueve mecanismos complicados como el Bebhuk o el de Aghion, Hart y Moore. Si el Juez de Quiebra puede tomar una buena decisión de cierre, el *Chapter 11* no parecerá particularmente más costoso. Y si el Juez de Quiebra no puede hacerlo eficientemente, estos procedimientos parecerán peores que las subastas obligatorias, por lo menos en este aspecto.

El confiable *Chapter 11* y los regímenes complejos alternativos sugieren, por encima de una decisión eficaz

(iv) Por “*docket*” en el original, expresión que hace referencia al registro de procesos de una corte.

(23) Ver pie de página número 20, *supra*.

(24) Por ejemplo, mientras cuatro meses son necesarios para el procedimiento según la tesis de Aghion, Hart y Moore (AGHION, Philippe, Oliver HART y John MOORE. Op. cit.), en todos los casos, el típico *Chapter 11* toma sólo dos o tres. Ver: TASHJIAN, E., Ronald C. LEASE, y John J. MCCONNELL. *Prepacks: An Empirical Analysis of Prepackaged Bankruptcies*. En: *Journal of Financial Economics*. No. 40. 1996. p. 142 (reportando un medio de 3.3 y una mediana de 2.1 meses).

(25) MAKSIMOVIC, Vojislav, and Gordon PHILLIPS. *Asset Efficiency and Reallocation Decisions of Bankrupt Firms*. En: *Journal of Finance*. No. 53. 1998. pp. 1495 y ss.

(26) Nuestro estudio preliminar de la decisión de cierre sugiere que los jueces de quiebra pueden y toman decisiones de cierre de empresas en unos cuantos meses de concertaciones. Ver pie de página 16, *supra*. El destino de la empresa se decide efectivamente antes que el procedimiento Aghion, Hart y Moore (AGHION, Philippe, Oliver HART y John MOORE. Op. cit.) pueda ser instalado

de quiebra, la de subastas obligatorias. Cuando no hay ningún comprador para los recursos de la subasta, la empresa debe cerrar y vender éstos por partes, aunque sería un gran mérito mantenerlos integrados como un todo en marcha. Mientras la decisión de cierre puede tardarse en otros regímenes, puede ser demasiado temprana en un régimen de subasta obligatoria. En cuanto un comprador aparezca, sin embargo, no es independiente del régimen legal. En la próxima parte del documento nos volvemos a preguntar cómo escoger un régimen legal que provea una cantidad de información tal que sea ventajosa para los potenciales compradores.

#### 4 Las subastas y las reglas para forzar a proporcionar información.

La naturaleza del propio régimen de la quiebra afectará la cantidad de información acerca de  $\mu$  y  $\sigma$  que está disponible para el juez. Específicamente, cuanto más un régimen ata las manos del juez y lo obliga a tomar “de una vez y para todas” la decisión de cierre, mayor será el incentivo que las partes tendrán para asegurarse de que la información esté disponible en ese momento. Este efecto de “información forzosa” (*information forcing effect*)-que reduce la incertidumbre acerca del futuro de la empresa- puede compensar (o más que eso) el costo de ser forzado a tomar una decisión demasiado pronto.

Bajo la ley vigente, el papel del juez en una reorganización es pasivo. La ventana del Juez de Quiebra en el caso es largamente limitada a los problemas discretos que las partes traen ante ella. Si la decisión de cierre no es tomada al inicio de un caso, el juez no podría tener la oportunidad de cerrar la empresa durante semanas o meses. A través de los años, los jueces han mitigado este déficit haciendo *status* de sus propias mociones. El Congreso otorgó amparo legal a esta práctica en 1994, cuando aumentó a la Sección 105 del *Bankruptcy Code* el literal d). Estas y otras modificaciones, sin embargo, no fueron suficientes para dar a los Jueces de Quiebra la facultad de supervisar el caso continuamente. Esta contradicción tiende a provocar mayores cierres prematuros que los que veríamos si los Jueces de Quiebra tendrían un mayor control sobre la administración del caso.

Conseguiríamos peores decisiones si ponemos impedimentos artificiales a la toma de decisiones. La distorsión aquí -cierres prematuros de empresas- tiene gran efecto en aquellas empresas por las que la opción real es más valiosa. Estas empresas son las favoritas para beneficiarse de la espera<sup>(27)</sup>.

Un régimen eficaz de subasta obligatoria es aquél en el que la decisión de cierre de la empresa es tomada si no aparece ningún comprador que esté interesado en adquirir los activos. De aquí, todo lo demás es igual, como si un régimen negligente tuviera más valor que la opción de mantener la empresa intacta en un régimen que le da al Juez de Quiebra mínima discrecionalidad. Pero no todo el resto es igual. Cada régimen de insolvencia -y las restricciones que estos imponen a las decisiones judiciales- afectará la cantidad de información que se le da al Juez de Quiebra y cuán rápido ésta llega.

El valor de una opción real es por sí misma endógena a la opción del régimen de insolvencia. En un régimen de subasta obligatoria los administradores de empresas que son rentables como negocios en marcha harán todo lo posible para hacer que esta información esté disponible al inicio del caso. Ellos sólo conservarán sus empleos si al menos un comprador de los activos puede ser encontrado, y las oportunidades de encontrar a este comprador aumentan si la información es ventajosa.

Por el contrario, cuando un régimen de insolvencia toma tiempo y los jueces están obligados a tomar la decisión de cierre de la empresa como puedan, los “*insiders*”<sup>(v)</sup> tendrán los incentivos para retener información. La menor información disponible cuando el caso comience implicará que el período de espera sea mayor antes del cierre de la empresa. Aún después que la empresa haya entrado al *Chapter 11*, los interesados tienen un incentivo en dirigir su comportamiento a que incremente la incertidumbre en la toma de decisiones acerca del futuro de la empresa. Haciendo la información difícil de encontrar, investigando proyectos de alto riesgo y comprometiendo a la empresa en otras actividades que levanten  $\sigma$ , se incrementa el valor de la opción de cierre y, por lo tanto, se induce a tomar la decisión de esperar. Por esta razón, hay un rápido régimen de subasta que tiene como correlato el beneficio de limitar la habilidad del tomador de decisiones para manejar valor de la opción de cierre.

(27) Estos son nuevamente los casos en que las variaciones en las ganancias son las mayores. Una prueba real está contenida en el apéndice (disponible a solicitud). Triantis (TRIAN-TIS, Alexander J., and George G. TRIAN-TIS. Op. cit.) apunta la debilidad de la ley norteamericana en comparación con el estudio de la ley canadiense de quiebras, la cual autoriza a los Jueces de Quiebra para proteger empresas cuando todavía están siendo reorganizadas.

(v) Personas que, por pertenecer a la estructura interna de la empresa, manejan cierta información importante para determinar su valor real.

Un régimen de subasta obligatoria fuerza indudablemente a proporcionar información. Da a los administradores (y a todo aquel que tenga un incentivo para preservar la empresa en marcha) un incentivo para hacer la información accesible y verificable para los potenciales compradores. Tal regla destruye el valor de la opción asociado con el mantenimiento de la empresa en marcha por un corto tiempo (asumiendo que ningún comprador esté dispuesto a la adquisición de la empresa *in toto* en su liquidación). Pero les da a los administradores un incentivo para asegurar un mercado para los recursos de la empresa que sigan existiendo. Menores impedimentos traumáticos en las habilidades del Juez de Quiebra para ejecutar la opción de cierre traen costos y beneficios similares en menor escala. De aquí, si uno se involucra en un complejo régimen de insolvencia, sea el *Chapter 11* o una de sus alternativas, uno debe ser cauto acerca de las reformas que permitan que el Juez de Quiebra tenga mucho control sobre el curso de los procedimientos.

Puede también intentarse un mecanismo que obligue a las partes a adelantar información. Tal como en el sistema canadiense. Los Jueces de Quiebra de Canadá tienen amplios poderes para obligar a las personas involucradas a revelar información acerca del futuro potencial de la empresa<sup>(28)</sup>. Cuando una empresa solicita la protección de la insolvencia bajo la ley canadiense, el juez forzará al deudor a explicar por qué la empresa cayó en dificultades financieras y a mostrar por qué el valor de la empresa en marcha excede el valor de la empresa cerrada. El juez denegará el acceso al régimen si la explicación del deudor no fuera convincente. Adicionalmente, los Jueces de Quiebra canadiense regularmente citarán a un “monitor” o síndico para recolectar información acerca de la empresa deudora y reportar esto a la Corte y a las partes interesadas. El síndico, por ejemplo, debe solicitar un reporte testimonial de la declaración del flujo de caja proyectado

del deudor. Si la declaración es insuficiente, el fideicomisario tiene la facultad de solicitar información de sujetos que ratifiquen la declaración.

El Juez de Quiebra canadiense posee facultades más amplias para compeler a las personas vinculadas a que revelen información privada. La información que recoge este mecanismo, sin embargo, no podría ser tan eficaz como en una que se construyó en un régimen de subasta obligatoria. En lugar de contar con administradores que extraigan información en un proceso contrario, la subasta crea una serie de incentivos que producen el mismo resultado. Las partes que controlan la información (los administradores que pierden sus empleos si la empresa es vendida en partes) tienen un incentivo para recolectarla y darla a conocer. Si hay una subasta obligatoria y la información no está a la mano esto podría convencer a cualquiera de comprar la empresa como si estuviera en marcha, concluyendo así como si esta información no existiera. El proceso es, por supuesto, imperfecto, pero puede ser mejor que en regímenes alternativos en los cuales la información ha sido recolectada en un proceso adversario y en los que la ausencia de información dé a los tomadores de decisiones una razón para esperar.

Hay, sin duda, costos<sup>(29)</sup> en un régimen rápido y de subasta obligatoria, particularmente, el riesgo de que no aparezcan compradores y que la empresa pueda ser vendida por partes<sup>(30)</sup>. De hecho, estos son precisamente los costos que motivan regímenes alternativos como aquellos que mostraron Bebchuk y Aghion, Hart y Moore. Ellos asumen que las ventas rápidas son semejantes a permitir que la empresa sea vendida por partes. Pero mecanismos complejos de reorganización traen sus propios costos, aún si estos toman ventaja en los mecanismos de modelo de mercado. Estos regímenes comprometen la decisión de cierre a un actor externo al mercado, quien carece de especialización, de incentivos, y es incapaz de actuar regularmente. Es más, este

(28) TRIANTIS, Alexander J., and George G. TRIANTIS. Op. cit.

(29) Esto incluye los costos del modelo de la subasta por sí misma. Trabajos recientes argumentan que el modelo tiene efectos e incentivos importantes y es mejor dejar ex ante la contratación. BHATTACHARYYA, Sugato, y Rajdeep SINGH. *The Resolution of Bankruptcy by Auction: Allocating the Residual Right of Design*. En: *Journal of Financial Economics*. No. 54. 1999. pp. 269 y ss.

(30) Y la empresa no pueda ser vendida al mejor postor, como a esa persona falto de liquidez. Ver: SHLEIFER, Andrei, y Robert W. VISHNY. En: *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*. En: *Journal of Finance*. No. 47. pp. 1343 y ss. La importancia de la falta de liquidez, sin embargo, es incierta. Aún cuando esto cause consternación a antiguos gerentes, ellos no necesariamente están congelados en un régimen de subasta como un mayor acreedor pueda estarlo dando dinero a los gerentes “para volver a comprar” la empresa. Strömberg (STRÖMBERG, Per. *Conflicts of Interest and Market Illiquidity in Bankruptcy Auctions: Theory and Tests*. En: *Journal of Finance*. No. 55. 2000. pp. 2641 y ss.) encuentra evidencia en cada vuelta a comprar después de la subasta obligatoria en Suecia, aunque él note que este procedimiento pueda crear malos incentivos de parte de los gerentes y el acreedor que los financie. Un método alternativo para evitar la incomodidad de la liquidez es la subasta *noncash* (la cual es similar al “volver a comprar”). Pero recientes investigaciones nos demuestran que tales subastas son muy complejas (si son hechas con propiedad) y pueden crear su propio juego de malos incentivos. Ver: RHODES-KROPE, Matthew y VISWANATHAN, S. Op. cit.

tomador de decisiones debe operar en un mundo en el cual muchos de los participantes tienen incentivos para mantener la información escondida.

## 5 Conclusiones.

En cualquier régimen de insolvencia algún tomador de decisiones (quizás un juez) tiene que delegar la tarea de tomar decisiones que son, de hecho, irreversibles. Esta decisión involucra el ejercicio de una opción real. El valor de esta opción depende principalmente del régimen de reorganización *in situ*. Visto desde esta perspectiva, el debate acerca de las reorganizaciones corporativas toma otro carácter. En lugar de un debate acerca de los beneficios y costos del *Chapter 11* contra otros mecanismos alternativos que se usan en los mercados, tenemos un debate que se enfoca en la complejidad y la duración del proceso de quiebra. Desde esta perspectiva, el *Chapter 11* y esas que parecen fórmulas radicales, como las propuestas por

Aghion, Hart y Moore son mucho más parecidas unas con otras que cualquier régimen de subasta obligatoria. Todos estos relativamente complicados regímenes comparten el problema común de que confían la opción de cierre a un actor externo del mercado para un período significativo y al mismo tiempo incrementan su importancia. El *Chapter 11* y sus alternativas imitadoras del mercado dan incentivos insuficientes a las personas involucradas para compartir información relevante con el juez u otros tomadores de decisiones. Sólo en un sistema de subastas obligatorias el límite de tiempo y la inexperiencia del tomador de decisiones sin la posibilidad de cierre, obligan a los *insiders* a dar a los tomadores de decisiones la suficiente información para poner en práctica la mejor opción posible. Entendiendo la decisión de cierre como un ejercicio de una opción verdadera nos da una nueva razón para ser escépticos acerca de las virtudes, tanto del *Chapter 11* como de sus complejas alternativas imitadoras del mercado. 卍