

CAPÍTULO 2

La ingeniería financiera y el crimen organizado

La batalla de los bonos basura

- *Aceptaré el pedido y compraré a seis...*
- *¡Compra los de cinco años!*
- *¡Vende los de cinco!*
- *¡¿No podrías los de diez?!*
- *¡¿Crees que seguirá subiendo?!*
- *¡Les ha cogido la fiebre de ventas para los de veinte años! ¡Esos mamones no saben decir otra cosa!*
- *... cien millones de julio-noventa a dólar...*
- *... en pelotas...*
- *¡¿Se puede saber qué cojones está pasando?!*
- *¡Y una puta mierda que me lo voy a creer!*
- *¡La puta mierda consagrada! -gritaban los graduados de Yale y de Harvard y de Stanford ¡La putísima mierda consagrada! (Wolfe, 1988: 61).*

Introducción

Los abundantes relatos periodísticos disponibles sobre el mayor escándalo ocurrido en los mercados financieros de EE.UU. durante la década de los 80, la muy conocida historia del auge y espectacular caída del banco de inversiones de Wall Street Drexel Burnham Lambert y su *trader* estrella Michael Milken, responden al formato narrativo clásico del ingenio emprendedor pervertido por la avaricia y abocado al crimen (Bruck, 1988; Stewart, 1991). A mediados de la década de los 80, Milken y Drexel convirtieron un monopolio increíblemente rentable y legítimamente obtenido (gracias, en parte, a los precisos modelos matemáticos de valoración competitiva de bonos de empresas desarrollados por Milken) como intermediarios en el mercado de deuda empresarial, en una poderosa y peligrosa máquina de guerra para hacerse con el control societario de los grandes conglomerados industriales estadounidenses. Las emisiones de bonos basura que inicialmente sirvieron para lanzar y reflotar proyectos empresariales de alto riesgo mal comprendidos por las agencias de *rating*, terminaron utilizándose para respaldar complejas operaciones financieras de adquisiciones ‘apalancadas’

de empresas (*leverage takeovers*).

Tras una serie de batallas empresariales encarnizadas a las que siguió una larga investigación oficial por parte de la Comisión del Mercado de Valores (SEC), la fiscalía de la ciudad de Nueva York y el Departamento de Justicia de EE.UU., Milken acabó declarándose culpable ante un tribunal de Nueva York de varios delitos menores sin relación directa con sus principales actividades financieras, y fue finalmente sentenciado a diez años de cárcel. La condena judicial parece ratificar la versión canónica de la maldad intrínseca de la maquinaria financiera ideada por Milken y Drexel. Sin embargo, los libros de texto sobre técnicas de financiación empresarial y los profesores que imparten materias de estructura financiera de la empresa presentan de forma ordinaria a sus alumnos las soluciones analíticas propuestas por Milken y otros investigadores para calcular correctamente el precio de mercado de los títulos de deuda negociable emitidos por empresas con problemas estructurales de falta de liquidez (Megginson, 1997: 188-189), como uno de los ejercicios típicos de la práctica profesional de la ingeniería financiera.

El relato del ascenso y caída del mercado de los bonos basura controlado por Drexel Burnham presenta, por tanto, interesantes similitudes -y no menos interesantes diferencias- con la accidentada historia de los seguros de cartera de Leland O'Brian & Rubinstein que examino en el capítulo siguiente, así como con el desastre posterior del fondo de cobertura Long-Term Capital Management del que me ocupo en el capítulo 4.

El crecimiento de los mercados financieros y la profesionalización de las finanzas matemáticas

En un trabajo pionero sobre el papel del conocimiento económico en la construcción de los mercados financieros, el sociólogo de la ciencia británico Richard Whitley (Whitley, 1986), ha documentado de forma sistemática la existencia de relaciones de influencia recíproca entre la emergencia de un nuevo programa de investigaciones en la ciencia financiera académica y una serie de nuevos desarrollos económicos y organizacionales en los mercados de capitales de Gran Bretaña y EE.UU. El artículo de Whitley menciona en primer lugar el empujón que supuso para la industria de fondos de pensiones la aprobación en EE.UU. durante las décadas de los 60 y los 70 de una serie de regulaciones federales y

estatales, en particular la nueva ley federal de garantía de la renta de jubilación de los empleados por cuenta ajena, la Employee Retirement Income Security Act, conocida popularmente como ERISA. El crecimiento de los volúmenes de negociación en los mercados financieros de Estados Unidos y Gran Bretaña a partir de la década de los años 60, fomentado por la nueva legislación sobre previsión social que obligaba a la constitución de reservas de capital empresarial para la financiación privada de los planes de jubilación y pensiones de sus empleados, hizo proliferar las instituciones de ahorro e inversión colectiva como las compañías de seguros, los fondos de pensiones y los fondos de inversión. En segundo lugar destaca el impacto de los nuevos métodos de organización y gestión empresarial. Las nuevas técnicas de reorganización multidivisional de la producción industrial, que tuvieron una rápida difusión en el sector financiero a principios de los 60, acabaron con el estricto organigrama jerárquico de los conglomerados bancarios tradicionales. La creciente separación organizacional entre la propiedad y el control de los activos financieros negociados en los mercados de capitales aumentó la oferta de empleo para los profesionales de la intermediación financiera (*brokers, dealers*), cuyos conocimientos expertos, se hicieron cada vez más necesarios para gestionar el creciente volumen de ahorro colectivo de una masa en crecimiento de asalariados de baja o media cualificación obligados por ley a confiar la seguridad económica de su vejez a la tasa media anual de beneficio de los mercados de capital.

En el capítulo de la oferta académica de cualificaciones profesionales, Whitley señala asimismo que la necesidad de adaptarse a estos desarrollos en la regulación pública y la gestión privada de los negocios financieros, restringió considerablemente el horizonte intelectual de los programas de formación e investigación académica en el campo de las ciencias de la financiación empresarial. Por un lado, el florecimiento de la inversión institucional y el ensanchamiento y profundización de los mercados de valores, puso a disposición de los economistas de los departamentos universitarios y los institutos de investigación especializados cantidades industriales de datos sobre fluctuaciones de precios crediticios y bursátiles, así como la nueva y costosa tecnología de cómputo (ordenadores y programas informáticos) necesaria para su procesamiento estadístico, obtenida gracias al mecenazgo universitario de los grandes bancos de inversiones y sociedades de valores. Por otro lado, los tradicionales departamentos de *business finance* de las escuelas de negocios universitarias tuvieron que reorientar sus planes de estudios para satisfacer las necesidades específicas de los nuevos procedimientos burocráticos de gestión descentralizada de las sociedades bolsa y los grandes fondos de inversiones.

Durante las décadas siguientes, los logros científicos de la teoría y la econometría financiera se convertirían en el factor de cambio tecnológico y competitividad empresarial más importante en los mercados de capital. En este sentido el trabajo de Whitley sostiene que la supuesta falta de coherencia lógica y empírica entre el núcleo duro neoclásico de la teoría económica de los mercados eficientes de capital y los métodos econométricos de la teoría de selección de carteras, lejos de suponer un obstáculo para el éxito de la economía financiera en el mundo de los negocios financieros, resultó ser un atractivo más a ojos de los industriales del ramo. En efecto, la patente desconexión entre la econometría y el análisis económico de las finanzas no impidió que las grandes corporaciones industriales y bancarias internacionales se lanzaran a la caza de los alumnos de los nuevos MBA (Master in Business Administration) en dirección financiera de empresas, sin preocuparse lo más mínimo por el significado teórico de la hipótesis del paseo aleatorio o consistencia matemática de la teoría de diversificación de carteras. Así, mientras que los teóricos de los mercados eficientes presentaban a los banqueros de inversiones modelos de equilibrio parcial y general realmente abstrusos como los “sólidos fundamentos científicos” de una tecnología de inversión revolucionaria, los ‘traga-números’ (*number crunchers*) de la teoría de selección de carteras pudieron vender sus ejercicios econométricos a los gestores de fondos de inversión como medidas “científicamente garantizadas” de las primas de riesgo.

De modo que la presunta falta de consistencia interna del programa investigador del análisis económico de las finanzas no impidió sino que más bien fomentó el despegue de la oferta y la demanda educativa de las escuelas de negocios universitarias. Los nuevos productos educativos de estas instituciones, inducidos en buena parte por las transformaciones económicas y organizativas de los mercados y las corporaciones financieras, crearon retroactivamente una demanda vigorosa entre la comunidad de profesionales de la intermediación financiera. Lo que se produjo, en suma, fue una confluencia estratégica de intereses entre los campos científico (la academia económica, necesitada de nuevos públicos), educativo (las grandes universidades investigadoras, ávidas de contactos empresariales), organizacional (la gran corporación multidivisional, necesitada de cualificaciones estandarizadas) y productivo (la industria de servicios financieros, presta para la reconversión de las nuevas tecnologías informáticas) que convirtió a la economía financiera primero y más tarde a la ingeniería financiera en el remedio mágico contra el estancamiento de la productividad industrial en el sector de servicios financieros.

La onda expansiva que generó esta colisión entre los extensos nichos ocupacionales

ofrecidos por la nueva burocracia industrial de posguerra y los conocimientos organizacionales matemática y estadísticamente normalizados fabricados por las escuelas de negocios, se hizo sentir aun con mayor fuerza durante la segunda reconversión sufrida por el sector de los servicios de intermediación financiera durante la década de los 80. Esta segunda revolución industrial de los métodos de gestión financiera y gobierno societario de las grandes corporaciones norteamericanas fue llevada también a cabo ya en su mayor parte por promociones de estudiantes salidos de los cursos Master en dirección y administración de empresas impartidos en las más prestigiosas escuelas de negocios del sistema universitario estadounidense (Wharton, Harvard, MIT, Stanford, Chicago, etc.).

Los dos casos más extraordinarios de empleo intensivo de la moderna teoría matemática de las finanzas en el mundo de las grandes corporaciones bancarias internacionales son los bancos de inversiones estadounidenses Citybank¹ y Bankers Trust² con base en el distrito financiero de Wall Street, en Nueva York, dos de los intermediarios financieros pioneros, a principios de la década de los 80, en la aplicación de modelos matemáticos de predicción económica al diseño, fabricación y comercialización de derivados.

La división de banca de inversiones de Citybank comercializó por primera vez en el año 1982 uno de los productos financieros con mayor volumen de operaciones actualmente en los mercados financieros internacionales, las *currency options* -opciones sobre divisas, esto es, contratos que dan a su comprador el derecho pero no el deber de comprar o vender en un momento futuro una divisa extranjera a un precio predeterminado. En la actualidad las opciones en divisas son los auténticos ‘misiles nucleares’ capaces de poner en peligro constante la estabilidad de las paridades de cambio internacionales (Millman, 1995: 37-45 y *passim*). Otra de las innovaciones financieras salidas del departamento de I+D de Citybank en la década de los 80 fueron los *currency swaps*, los contratos de permuta financiera de pagos

¹ Si a finales de la década de los 90, el gigante Deutsche Bank/Bankers Trust ocupa el primer puesto del *ranking* bancario mundial por tamaño de activos (con un volumen de 719.411 millones de euros, Citybank), que posteriormente pasó a llamarse Citycorp y en la actualidad se denomina Citygroup, ocupa el tercer lugar del mismo *ranking* con unos activos por valor de 599.810 millones de euros.

² Tras haberse destacado como una de las corporaciones financieras multinacionales más activas y exitosas en los mercados internacionales de capital durante las décadas de los 80 y los 90, Bankers Trust acabó siendo adquirido en 1998 por el Deutsche Bank alemán en una de las compras empresariales más espectaculares de los últimos años. En lo que ha sido interpretado por muchos analistas como el síntoma del final de una era, la del ‘capitalismo de casino’ (Strange, 1989), la quiebra técnica sufrida por Bankers Trust en 1997, como consecuencia del desplome de las economías del sudeste asiático donde se concentraban buena parte de sus activos en inversiones de alto riesgo como créditos industriales y derivados bursátiles, arrojó al banco otrora conocido como el “rey de los mercados de derivados”, en brazos de un inesperado salvador, el gigante financiero alemán deseoso de aterrizar por la pista principal en el corazón financiero de la economía global.

en divisa extranjera (Zweig, 1995: 662). Estos contratos financieros permiten a su comprador, previo pago de una prima, cambiar la denominación de sus ingresos o sus pagos, permutando la cantidad de la que es pagador o acreedor y que está denominada en una moneda determinada (por ejemplo, pesos mexicanos) por un flujo monetario equivalente, preestablecido, denominado en otra moneda de su elección (por ejemplo, dólares).³ Además de por los departamentos de arbitraje de los grandes bancos y fondos de inversiones globales, que los emplean con fines especulativos, este tipo de contratos son empleados por un gran número de empresas multinacionales para cubrirse frente al riesgo cambiario que implican sus actividades de comercio y la inversión exterior.

Citybank diseñó a primeros de los 80 un plan estratégico de inversiones en ‘materia gris’ académica e investigadora, contratando de forma masiva a doctorados en economía, matemáticas, física e ingeniería, con el objetivo declarado de acabar convirtiéndose en la primera “compañía global, tecnológicamente basada, de servicios financieros” (Zweig, 1995: 125). Habiendo invertido de forma masiva sus depósitos de petrodólares en préstamos al Tercer Mundo durante la década de los 70, Citybank cobraría un papel protagonista en la gestión de la crisis de la deuda internacional de los años 80. La política de reclutamiento de jóvenes cerebros fue acompañada aquí también de nuevos modelos de gestión basados en la descentralización de la responsabilidad, la movilidad interna y la concurrencia agresiva por los *bonus* (complementos de productividad) entre los propios empleados. El propósito era convertir al banco en un gigantesco *think tank* de la innovación tecnológica y la ingeniería financiera, las armas perfectas para tomar la delantera sobre los competidores y eludir a la vez las regulaciones administrativas (Dezalay y Garth, 1998: 16-17). De modo similar, Los altos órganos ejecutivos de Bankers Trust diseñaron cuidadosamente la política de personal de su departamento de arbitraje cuantitativo, reclutando en general a sus nuevos miembros mediante cursos, seminarios y prácticas de empresa selectivas dirigidas a la flor y nata de los doctorados y Masters en economía, empresariales, física, matemática e ingeniería salidos de los departamentos y centros de investigación punteros de las universidades norteamericanas más prestigiosas -MIT, Stanford, Rochester, Harvard, Chicago entre otras.

Otro caso interesante, que examinaré en detalle en el capítulo 4, es el del banco de inversiones Solomon Brothers. El departamento de arbitraje cuantitativo de Solomon

³ El vendedor de un *swap* de divisas actúa como un tomador de seguros, prometiéndole al comprador del *swap* o asegurado que el valor cambiario actual de sus ingresos con respecto a otra divisa dada permanecerá inamovible

proporcionó el primer habitat de trabajo, a mediados de la década de los 80, a un pequeño ‘colegio invisible’ de profesores y doctorados en economía financiera formados en las escuelas de negocios de las universidades de Harvard y el MIT.⁴ Tras el desmantelamiento, a principios de la década de los 90, del departamento de arbitraje de bonos de Solomon a raíz de un escándalo de manipulación de subastas del tesoro americano (véase el capítulo 5), el núcleo duro de los legendarios *quants* de Solomon, con los profesores Eric Rosenfeld y Larry Hillibrand a la cabeza, se haría cargo años después del timón del fondo de cobertura Long-Term Capital Management, verdadero “Titanic” de las finanzas contemporáneas.

En una contribución presentada a la conferencia conmemorativa del centenario del matemático Norbert Wiener, uno de los padres de la moderna teoría estadística del movimiento browniano y los procesos estocásticos, organizada en 1994 por la American Mathematical Society, el financiero Charles S. Sanford Jr., último consejero delegado del banco de inversiones estadounidense Bankers Trust antes de su fusión con el Deutsche Bank alemán, sostenía que, en mayor medida incluso que la contracción del comercio internacional y las nuevas presiones competitivas provocadas por la crisis de la deuda de los países en vías de desarrollo, el auténtico motor del proceso de reconversión industrial que cambió por completo la cara del sector de los servicios financieros durante los 80 fue la aplicación de un conjunto de investigación básica desarrollada más de 30 años atrás en el área de las matemáticas aplicadas (Sanford y Borge, 1997). El artículo destaca principalmente los trabajos llevados a cabo durante la década de 1940-50 por Wiener y otros matemáticos atraídos por los problemas de ingeniería balística y de comunicaciones, sobre métodos matemáticos de predicción de series temporales y control de sistemas dinámicos sometidos a perturbaciones aleatorias. Esta matemática del tiempo y azar, aplicada muchos años después al desarrollo de nuevos productos y procedimientos de inversión, habría sido la verdadera protagonista del *big bang* de los mercados internacionales de capital de los últimos veinte años.

durante un cierto período de tiempo (De la Torre, 1996: 41-53).

⁴ En su best-seller *The Vandal's Crown* el periodista Gregory Millman ha contado la historia de la formación de este verdadero grupo de élite de la ingeniería financiera global. “[Eric Rosenfeld, profesor de finanzas de la Universidad de Harvard] recibió un día una llamada de Solomon [Brothers] preguntándole si les podía recomendar a alguno de sus alumnos más brillantes para un puesto de análisis financiero... En lugar de recomendar a uno de sus alumnos, aceptó el puesto él mismo. Rosenfeld fue el primer empleado que entró en la empresa con un doctorado en finanzas. Una de sus misiones más importantes fue la de tender puentes con la Universidad. Fue responsable en gran parte del esfuerzo realizado por Salomon para reclutar en las principales universidades ingenieros, matemáticos, estadísticos y teóricos financieros para el grupo de arbitraje cuantitativo.” (Millman, 1995: 281).

La ingeniería financiera como ciencia y como negocio: de las finanzas matemáticas a las finanzas computacionales

A lo largo de los últimos 15 años, la expresión ‘ingeniería financiera’ ha cambiado radicalmente de significado. Superado su uso periodístico inicial, durante la década de los 80 y primeros 90, como acusación velada de delito financiero (sinónimo de maquillaje contable o fraude fiscal), la etiqueta de la ingeniería financiera ha terminado colocándose al frente de la denominación oficial de buen número de revistas académicas, institutos universitarios de investigación y asociaciones profesionales.⁵ Una nueva acepción de la ingeniería financiera se ha impuesto así, desde hace poco más de 10 años para referirse al novedoso campo de actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico aplicadas a la síntesis artificial, mediante análisis matemático y simulación computacional, de una amplia variedad de procedimientos de financiación y estructuras gestión financiera. La ingeniería financiera suele definirse como el arte de la evaluación cuantitativa de la eficiencia, en términos de rentabilidad económica y/o estabilidad organizacional, de diferentes ejemplares históricos o virtuales de instituciones financieras (Stix, 1998: 30). Desde la concesión de un préstamo bancario clásico, a una oferta pública de acciones, el límite de cobertura de un fondo público de garantía de depósitos o una permuta de tipos de interés, los ingenieros financieros construyen todo tipo de cachivaches para hacer que los recursos cambien de mano, lugar y momento, así como para empaquetar riesgos y ponerlos a la venta.

“La ingeniería es la aplicación práctica de los principios científicos y matemáticos para resolver problemas o diseñar productos y servicios útiles. Los ingenieros de cualquier tipo reciben la misma educación formal en matemáticas y posteriormente se decantan hacia sus respectivas especialidades. Los ingenieros civiles usan sus conocimientos de la ciencia de materiales y la mecánica para diseñar puentes; los ingenieros químicos emplean su conocimiento de las propiedades químicas de los elementos y sus interacciones para diseñar nuevos compuestos o hacer más eficientes las plantas de procesamiento químico. La base de conocimientos del ingeniero financiero es la economía financiera, o la aplicación de los principios del análisis económico al estudio de la dinámica de los mercados de valores, con el propósito específico de estructurar, valorar y gestionar el riesgo de los contratos financieros. Cuando diseña un puente, el ingeniero civil trabaja bajo restricciones físicas y presupuestarias: ¿soportará el puente el paso de 50 camiones a la vez? ¿Resistirá a las fuerzas laterales extremas provocadas por el viento? ¿Sobrevivirá a terremotos que sólo ocurren una vez cada siglo? ¿Cuánto costará? Al diseñar un valor o una estrategia de gestión de riesgos, el ingeniero financiero trabaja también bajo restricciones físicas y presupuestarias:

⁵ Así, la revista *Journal of Financial Engineering*, el Financial Engineering Lab del MIT o la International Association of Financial Engineers.

¿arrojará esta estructura de negociación el resultado deseado incluso si el mercado se mueve de forma repentina y abrupta? ¿Cómo resistirá a un terremoto financiero como una quiebra de contrapartida? ¿Cómo se desempeñará bajo las reglas fiscales y contables actuales y futuras? Para tener éxito, ambas clases de ingenieros deben encontrar soluciones óptimas dentro de múltiples restricciones diferentes, a veces en conflicto entre sí.” (Tufano, 1996: 141).

En general, actualmente, la insignia profesional de la ingeniería financiera conlleva en muchos aspectos casi el mismo montante de respetabilidad social que el de su gemelo práctico e histórico, la ingeniería de *software*. El exitoso matrimonio final de estas dos artes, la construcción de modelos matemáticos de valoración de activos y la construcción de herramientas de programación informática “orientada a objetos”, se subsume ya en muchos casos bajo la rúbrica más general de *finanzas computacionales* (*computational finance*), la nueva Meca hacia la que peregrina el grupo heterogéneo compuesto por economistas matemáticos más o menos desengañados con la ortodoxia neoclásica, físicos teóricos sin expectativas académicas, ingenieros informáticos de alta cualificación, matemáticos aplicados en busca de emociones fuertes e ingenieros aeroespaciales ávidos de explotar nuevos cohetes.

Ejemplo ejemplares de este penúltimo movimiento de reorganización interdisciplinar de la investigación científica orientada a las necesidades de la industria financiera, son las empresas Prediction Company y Numerix Inc. El fundador de la primera de estas empresas es un famoso físico matemático estadounidense, John Doyne Farmer.⁶ A principios de la década de los 90 Doyne Farmer se embarcó, junto con su antiguo compañero de la Universidad de Santa Cruz, el también físico Norman Packard, en la aventura de fundar una empresa de consultoría de inversiones, Prediction Company, con sede en la localidad de Santa Fe, en el estado de Nuevo México. Participada por el gigante bancario suizo Suisse Bank Corporation (SBC), el *think tank* financiero fundado por Doyne Farmer y Packard intenta supuestamente aplicar a la predicción

⁶ Desde la publicación del *best-seller* de James Gleick sobre el surgimiento de la teoría del caos, el nombre de Doyne Farmer se ha convertido en un verdadero icono cultural de la nueva física de los procesos no lineales y los sistemas complejos adaptativos. Tal como se cuenta en el libro de Gleick, Doyne Farmer alcanzó la fama internacional a principios de los 80 como uno de los animadores, junto con Robert Shaw, James Crutchfield, Norman Packard y otros, del Colectivo de Sistemas Dinámicos de la Universidad de Santa Cruz, el equipo de investigadores que aplicó la teoría matemática de la información de Shannon y Weaver al análisis estadístico y computacional de los modelos de atractores extraños caóticos desarrollados en meteorología y mecánica de fluidos para describir el comportamiento de sistemas dinámicos disipativos (véase el capítulo “El colectivo de los sistemas dinámicos” en Gleick, 1988: 241-272). Doyne Farmer trabajó después en el Laboratorio Nacional de los Alamos y en el Instituto de Sistemas Complejos de Santa Fe, desde donde impulsó, junto con otros ‘gurús’ de la ciencia post-moderna como Stuart Kauffman y Christopher Langton, un nuevo programa de investigaciones sobre ‘aprendizaje’ de algoritmos basados en redes neuronales (*neural networks learning*) y teoría de juegos evolutiva (*evolutionary game theory*).

de series temporales de precios financieros, las técnicas de modelización matemática y programación informática que habían empleado anteriormente para simular fenómenos de emergencia de orden complejo en los campos de la física y la biología.⁷

Por su parte, Numerix Inc., un sofisticado fabricante de *software* para la industria de derivados financieros con base en Nueva York, fue fundada en 1996 como una consultora de *software* independiente por un pequeño grupo de reputados matemáticos, físicos e informáticos.⁸ Según la información publicitaria que ofrece en su página web, Numerix está organizada como una vasta comunidad de consultores científicos dispersos por todo el mundo⁹ que trabajan en equipo de forma descentralizada a través de una vasta *intranet* (una red informáticas de carácter privado) en diferentes equipos de proyectos de I+D para desarrollar, patentar y comercializar algoritmos informáticos y herramientas de programación que permitan resolver los cada vez más complejos modelos matemáticos de valoración de derivados “en tiempos de procesamiento inferiores a los empleados por los paquetes de

⁷ “Prediction Company es en parte una derivación de nuestro trabajo sobre el caos. Para empezar, una de las razones del interés del caos es que ofrece la posibilidad de que algo que a primera vista parece aleatorio tenga de hecho una simplicidad subyacente, la cual puede explotarse para hacer mejor predicciones... En Prediction Company recogemos datos sobre los mercados financieros, como las cotizaciones monetarias, y les aplicamos nuestros algoritmos de búsqueda de pautas persistentes. Construimos modelos que negocian en función de estas pautas y los implementamos... Si tenemos éxito, esto demostrará que, en contra de lo que dicen las teorías económicas de la corriente [neoclásica] principal, es posible superar las veleidades del mercado. La impresión que tenemos es que una de las causas principales de las pautas observadas es la psicología de masas: los negociantes responden a la información de una manera predecible.” (John Doyne Farmer, en Brockman, 1996: 350-51). Para un relato periodístico de la aventura (fallida a día de hoy) de Prediction Company, véase Bass (1999). A partir del relato de Bass algunos analistas han lanzado la hipótesis de que los modelos computacionales de predicción de tendencias bursátiles desarrollados por Prediction Company, a través del conducto de los bancos suizos SBC y UBS, acabaron jugando un papel relevante el *affaire* de Long-Term Capital Management (Yuval Millo, comunicación personal).

⁸ Numerix está asociada en la actualidad con uno de los gigantes de la industria de *software* profesional para la gestión empresarial, la firma británica Inventure Ltd. Los socios fundadores de Numerix son el matemático del laboratorio Nacional de los Alamos y pionero de la teoría del caos Mitchell Feigenbaum, actualmente director del departamento de física matemática en la Rockefeller University de Nueva York; el físico de la Universidad de Illinois Nigel Goldenfeld, doctorado en física teórica por la Universidad de Cambridge y experto internacional en los campos de la dinámica de fluidos y la mecánica estadística; el físico computacional Alexander Sokol, nacido en Rusia e incorporado asimismo a la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign. El cuarto socio fundado de Numerix es el banquero de inversiones Michael Goodkin, fundador de la empresa Arbitrage Management Company, una de las primeras firmas de asesoría cuantitativa de inversiones que, a fines de los años 60, empleó a futuros premios Nobel de economía como Paul Samuelson, Harry Markowitz o Robert C. Merton.

⁹ El folleto publicitario de Numerix en Internet (<http://www.numerix.com/copr/html/people.html>, visitado el 29/4/99), ofrece un delirante compendio de lo más “chic” que se cuece actualmente en las ciencias de la computación. “El personal de Numerix, además de representar conocimientos en dinámica de fluidos, mecánica estadística, geometría algebraica, criptografía cuántica, física no lineal y computacional, poseen también amplia experiencia de trabajo práctico en la industria de servicios financieros... Cada miembro posee conocimientos considerables en el diseño de programas orientados a objetos y alta cualificación en el uso del lenguaje de programación C++, obtenidos en organizaciones como Merrill Lynch y el Laboratorio Nacional de Los Alamos.”

software financiero actualmente disponibles en el mercado”.

La impenetrable jerga profesional de los ingenieros financieros mezcla de manera inextricable conceptos originarios de campos científicos muy diferentes: las matemáticas aplicadas (‘martingalas’, ‘procesos de Ito’), la física de partículas (movimiento browniano, vidrios de espín), la ingeniería de sistemas (ecuación de Bellman, filtro de Kalman), la ingeniería de *software* (programación ‘orientada a objetos’, simulación de escenarios) y también, claro, de la economía financiera (principio de imposibilidad de arbitraje de Miller-Modigliani; teorema de separación de Sharpe). Si se hojea un número mensual cualquiera de la revista *Risk*, una publicación mensual considerada como el principal portavoz del gremio de fabricantes de derivados financieros (véase el capítulo 1), sorprenderá encontrar, dentro del frívolo envase de unas páginas de papel *couché* pobladas de fotografías y anuncios a todo color, multitud de referencias a oscuros conceptos matemáticos y estadísticos (“parámetros muestrales”, “distribuciones lognormales”, “procesos estocásticos con varianza heteroscedástica”). Y aún más comprobar que esta jerigonza aparentemente superespecializada salpica incluso las entrevistas más mundanas con reguladores públicos, ejecutivos bancarios y directivos de empresas. Los títulos de los artículos suelen contener una mezcla divertida de terminología técnica y metáforas coloristas. Por todas partes a lo largo de las páginas de *Risk* se pueden encontrar reunidos en una misma frase términos tan aparentemente asonantes como “mercados emergentes” y “coeficientes de correlación”, o bien “Unión Monetaria Europea” y “simulaciones de Monte Carlo”, o “leyes de quiebra” y “procesos estocásticos discontinuos”, “derechos accionariales” y “matrices de covarianzas”, “pagos hipotecarios” y “aprendizaje de redes neuronales”, etc.

Por encima incluso de la oleada de innovaciones tecnológicas que han revolucionado por completo los sistemas industriales de producción y transporte de mercancías durante el último medio siglo, la emergencia y progresiva estandarización cultural de este estrafalario código de comunicación mercantil es la verdadera fuerza histórica que se oculta tras las ya tópicas imágenes periodísticas de la supuesta economía global: *yuppies* sudorosos, encadenados al ordenador y al teléfono, abatidos sobre monitores donde bailan continuamente cifras, haciendos en oficinas llenas de cables o empujándose agresivamente en los cada vez más escasos corros del *parquet* bursátil; sujetos enfebrecidos que teclean o vociferan sin descanso números y letras de códigos en clave ininteligibles que son taquigrafías de otras tantas operaciones complejas de compraventa instantánea de valores de diferente tipo, precio, cantidad y plazo.

La banca de inversiones: el auténtico protagonista del *big bang* financiero

Mediante la invención constante de 'nuevos' productos para solucionar los problemas de sus clientes, incluso si muchos de ellos son sólo sencillas variantes de otros productos ya existentes, los bancos de inversiones esperan conseguir que su clientela 'siga a la escucha', intentando ponerse al día de los últimos gritos en tecnologías de ingeniería financiera. (Crane y Eccles, 1988: 41).

La revolución de los sistemas de gestión financiera de la sociedad anónima que triunfó en EE.UU. a lo largo de la década de 1980 (Fligstein, 1990) se apoyó en el cambio de paradigma científico que, desde finales de los años 70, se venía gestando en el campo del análisis económico de la organización empresarial de la mano de la nueva microeconomía de la información y los incentivos (Milgrom y Roberts, 1993). Ya a principios de la década de los 80, el tradicional enfoque teórico y pedagógico, centrado en el conocimiento enciclopédico de una amplia variedad de normas legales y en el estudio de casos de gestión individuales, empleado en las escuelas de negocios para fijar y transmitir los avances intelectuales de las ciencias de la gestión empresarial, había sido suplido en gran medida por el uso generalizado de modelos matemáticos. El estilo de modelización de la microeconomía neoclásica, por más que tremendamente peculiar desde un punto de vista meramente matemático y aún mucho más discutible en el plano teórico-económico, está sin embargo muy bien adaptado para la discusión de ciertos problemas particulares de delegación y supervisión en condiciones de información asimétrica que surgen de modo típico en contextos organizativos flexibles. Así, los conflictos agente-principal y los problemas de azar moral y selección adversa que surgen de forma característica en el seno de estructuras de organización y gestión empresarial condenadas a habitar un entorno financiero de mercados de capital atomizados, descentralizados y relativamente accesibles. Precisamente el entorno financiero que se instaura en EE.UU., a fines de la década de los 30, con la resaca de la Gran Depresión.

Información asimétrica e intermediación financiera

El programa de la economía financiera neoclásica inaugurado por los trabajos publicados por Merton Miller y Franco Modigliani en 1958-59 sobre la modelización matemática del vínculo económico entre estructura financiera de la empresa y valoración de inversiones en los mercados de capital, se topó, a principios de la década de los 70, con un enorme obstáculo práctico que impedía la eliminación de discrepancias entre los precios de las inversiones mediante la obtención de ganancias de arbitraje gratuitas. ¿Su nombre? Los economistas lo llamaron “asimetrías de información” (Akerlof, 1987).

El problema, afirmaban estos trabajos, no era la información asimétrica en sí misma, esto es, que diferentes actores poseyesen información diferente sobre un mismo suceso relevante, como los beneficios esperados de una empresa, el valor de unas acciones o el riesgo de quiebra de un banco; ni siquiera que un determinado grupo de actores (los directivos de la empresa, los emisores de títulos de deuda o los banqueros) poseyese más información que otro (los accionistas de la empresa, los compradores de títulos de deuda o los depositantes de ahorros) respecto de las probabilidades de ocurrencia de un mismo evento. El problema era más bien que las instituciones económicas existentes -las normas jurídicas, formas contractuales y sistemas internos de gestión que dan vida a los mercados y las empresas reales- no ofrecían las condiciones económicas necesarias para inducir a los agentes a comunicar o intercambiar su información. Esto es, en la práctica, que las diferentes estructuras legales y organizativas disponibles no proporcionaban los “incentivos” económicos (v.g. pagos pecuniarios o compensaciones materiales de cualquier tipo) necesarios para hacer que los distintos tipos de “principales” (delegantes y propietarios) y “agentes” (delegados e intermediarios) que intervienen en el juego financiero -tanto al nivel primario de la estructura de control de las empresas como al nivel secundario de la microestructura de negociación de los mercados- revelen a sus contrapartes o al público en general la información privada que obra en su poder.¹⁰

¹⁰ A partir de este diagnóstico, algunos de los más afamados microeconomistas aplicados de la actualidad, como George Akerlof, Sanford Grossman, Oliver Hart, David Kreps, Michael Spence o Michael Rothschild, velaron las armas de la naciente “economía de la información” en la modelización y el rediseño experto de nuevos tipos de estructuras de comunicación e intermediación económica que se probasen resistentes a las principales anomalías empíricas que lastraban el poder de predicción teórica de los axiomas de imposibilidad de arbitraje de Miller-Modigliani. Por su parte, especialistas en finanzas como Michael Jensen, Richard Roll, Fischer Black, Robert Merton, Hayne Leland, Stephen Ross, Richard Brealey, Myron Scholes, Mark Rubinstein, Mark Garman o David Hull, se dedicaron a aplicar los modelos de agente-principal, azar moral, selección adversa, señalización, reputación, etc., a la construcción de nuevas tecnologías de valoración de acciones, selección de carteras, replicación y síntesis de activos derivados, negociación pre-programada y gestión integral de riesgos.

En este sentido, el cuerpo de investigación sobre las reglas organizativas que permiten incorporar la información en los precios en los ‘corros’ de negociación bursátil, sentaron las bases de un nuevo y pujante programa de investigaciones sobre la microestructura de los mercados financieros organizados (*market microstructure theory*). Mediante la agregación y la difusión instantánea de la información dispersa entre todos los agentes del mercado, la estructura institucional de corros, especialistas y comisionistas bursátiles es el dispositivo práctico que hace posible la liquidez y la eficiencia informativa características de los mercados bursátiles. Esta última corriente de investigaciones se centra en la economía organizativa de las funciones de comisionista (*stock broker*), especialista (*stock dealer*) e intermediario bursátil (*market maker*). Se analizan aquí los factores de eficiencia económica que operan en las múltiples variedades institucionales existentes del mecanismo de la doble subasta bursátil, con el objetivo de desarrollar aplicaciones informáticas de sistemas de ejecución automática de operaciones que permitan exprimir al máximo esas eficiencias (Domowitz, 1993). Los tres centros de interés principales de estos estudios son las problemáticas de la información asimétrica, los costes de transacción y los dilemas de agencia y riesgo moral que afectan a la ejecución de transacciones bursátiles.¹¹

Pero el corazón de la nueva microeconomía de la intermediación financiera en contextos de información asimétrica es sin duda el programa de análisis económico de la financiación y el control de las sociedades anónimas, lo que en la literatura anglosajona se conoce como *corporate finance and corporate governance* (Milgrom y Roberts, 1993).

La hipótesis clásica de Miller y Modigliani sobre la irrelevancia de la estructura financiera de la empresa para su valor de mercado, fue sometida a crítica por Jensen y Meckling (1976) en un artículo pionero que ponía de manifiesto la influencia efectiva que ejercen sobre el valor de mercado de las empresas los diferentes modos alternativos de financiación empresarial, al actuar sobre la estructura de incentivos que determina la productividad de los gestores. El modelo de estructura financiera y gestión empresarial de Jensen y Meckling muestra como el endeudamiento (petición de crédito bancario/emisión de bonos) y la ampliación de capital (emisión de acciones) inducen, a través de diferentes

¹¹ Otros temas de investigación destacados en el estudio de la microestructura de los mercados de valores son los aspectos informacionales de la búsqueda de contrapartidas y la gestión del riesgo de precios en la oferta/demanda de ejecución inmediata de transacciones, la estructura probabilística del flujo temporal de información que afluye a los mercados y su relación con el grado de liquidez de los mismos (la horquilla de precios), y el análisis riesgo-rentabilidad del negocio de intermediación financiera no bancaria (teorías del *market making* y el *market dealing*) (O’Hara, 1995).

señales externas de los mercados (respectivamente, los tipos de interés y la rentabilidad bursátil), diferentes combinaciones de incentivos internos a la productividad empresarial, así como a la revelación de información. Estos incentivos modulan principalmente las tareas directivas de los agentes encargados del control ejecutivo y la gestión organizativa de la sociedad.

Los efectos económicos, desde el punto de vista de las ganancias o pérdidas de eficiencia productiva o de valor contable (o de clima social interno, reputación pública, etc.), asociados con el empleo alternativo de estos mecanismos financieros de incentivación, poseen un importante carácter estratégico. En última instancia, la estructura de control financiero elegida resulta ser una variable clave para la supervivencia a largo plazo de una empresa por su efecto determinante sobre la estabilidad del ‘nexo de relaciones’ entre accionistas, acreedores, trabajadores, proveedores, consumidores y gestores que define a una sociedad anónima en tanto que institución social.

Bancos de inversiones y financiación empresarial

Los azares históricos, algunos de ellos dramáticos, que están en el origen de la configuración y posterior ruptura del singular complejo institucional que ha regido el funcionamiento del sistema financiero estadounidense durante 50 años, entre las décadas de los 30 y los 80 de este siglo, constituyen la base sobre la que se desarrollan las transformaciones estructurales más recientes del negocio financiero mundial. La especificidad del régimen regulador que sirvió de suelo a las transacciones de bienes de capital llevadas a cabo en los mercados estadounidenses entre el *crash* del 29 y la catástrofe de las *savings and loans* a finales de los 80, puede ser caracterizada por la conjunción de dos rasgos básicos. En primer lugar, una separación abrupta entre el sector minorista de la banca comercial y las cajas de ahorro (*commercial banks, saving and loans*) y el sector mayorista de la banca de negocios (*investment banks*). En segundo lugar, el recurso a los mercados financieros, en la forma de emisiones y ampliaciones de capital social, como fuente de financiación preferencial de las empresas. En contraposición al modelo americano y, en menor medida, al británico, el modelo europeo continental de institucionalización social de los servicios de financiación empresarial -representado de forma paradigmática por países como Francia y Alemania- se distingue por el papel central que desempeñan las estructuras

organizativas de tipo jerárquico (la burocracia de transformación de activos de la banca comercial), el bajo porcentaje de empresas que cotizan en bolsa y el seguimiento directo de los proyectos empresariales de inversión a largo plazo por grandes corporaciones bancarias que poseen la práctica totalidad de la deuda empresarial.

Tras el pánico bursátil de 1929 y la cadena de quiebras bancarias que le siguió -y que disparó a su vez la oleada de cierres empresariales y los despidos en masa de trabajadores que serían el germen de la Gran Depresión macroeconómica de la década de los 30- el Congreso estadounidense aprobó en 1933 la llamada *Banking Act*, más conocida como *Glass-Steagall Act*, por la que el sistema financiero se dividía por razones de seguridad macroeconómica en dos segmentos productivos con nichos de mercado separados. Por un lado, el sector de la banca comercial y las cajas de ahorro (*saving and loans*) especializados en el crédito personal e hipotecario, al que se prohibía explícitamente realizar préstamos a las empresas industriales.¹² Por otro lado, el sector de la banca de inversiones (*investment banking*) que sólo podía intermediar en el proceso de transmisión de activos desde los ahorradores privados a las empresas deficitarias de fondos. A diferencia de sus hermanos los bancos comerciales, cuya actividad consiste en tomar depósitos de ahorro de manos de sus clientes, las familias y los sujetos particulares (“comprar pasivo”) y convertirlos, mediante la alquimia de la agregación de recursos y la clasificación de riesgos, en créditos o préstamos bancarios que conceden simultáneamente a otros clientes (“vender activo”), el negocio de los bancos de inversiones no reside, al menos no en su mayor parte, en la compraventa de activo real o financiero alguno.

Básicamente, la actividad económica de los bancos de inversiones se reduce a vender la información económica y los servicios de asesoría necesarios para emparejar a los dos lados que forman el mercado de capitales, los ahorradores que ofrecen fondos y los inversores que los demandan (Tufano, 1995). Al eliminar de la cadena de financiación ese eslabón de propiedad intermedio que es el banco tradicional, cuya actividad de apropiación y transformación de recursos encarece el precio del capital que demandan los unos y simultáneamente rebaja el del que ofrecen los otros, los bancos de inversiones están, teóricamente, en condiciones de ofrecer simultáneamente fondos a tipos de interés más bajo

¹² Los bancos comerciales habían sido acusados por diversos congresistas de ser los principales causantes de la recesión económica al haber concedido de modo incontrolado grandes préstamos a empresas poco fiables con negocios de alto riesgo, cuando no oscuros.

para las empresas y productos de inversión más rentables para las familias.¹³ El valor de la información y el conocimiento experto puesto por el banco de inversiones a disposición de los dos lados del mercado, y no un margen de compraventa especulativa, es aquí la única fuente de ganancias para el intermediario.

Si acaso un banco de inversiones puede hacerse cargo de un riesgo de forma transitoria: actúan así como suscriptores o ‘aseguradores’ de emisiones de deuda, ofertas públicas de acciones (salidas a bolsa y privatizaciones de empresas públicas) y ampliaciones de capital (Crane y Eccles, 1988: capítulo 1). El banco -o un sindicato de bancos- compite en los mercados primarios mayoristas por la compra inicial de toda la emisión de valores e inmediatamente la ‘coloca’ en los mercados secundarios minoristas a través de su equipo de vendedores. O también puede recrearlo ex novo, esto es, crear una réplica sintética del perfil riesgo-rentabilidad de un activo real a través de la combinación de diferentes operaciones de compraventa en los mercados. De este modo lo que proporcionan a sus clientes son estrategias de cobertura de inversiones empaquetadas en la forma de productos financieros derivados. Por lo general los bancos de inversiones proporcionan a sus mejores clientes, las grandes empresas, un servicio integrado de gestión financiera (*corporate finance*) que incluye los tres tipos de actividades: la consultoría técnica, la aseguración de emisiones y la cobertura financiera. Cuando se encargan de dirigir operaciones más complejas, como las fusiones y adquisiciones de empresas, sus servicios pueden también incluir la concesión de créditos ‘puente’ a corto plazo.

Pero, en general, es a través de los servicios que prestan los bancos de inversiones (información y consultoría experta, administración y custodia, asesoría jurídica y fiscal, crédito y seguro puntuales, etc.) como *los propios ahorradores individuales*, organizados bajo formas mutualistas y corporativas, como los fondos de inversiones, compiten directamente entre sí, en el contexto de bolsas organizadas de valores, por la adquisición de los mejores riesgos empresariales. Los bancos de inversiones actúan en este contexto como meros ‘creadores de mercados’ (*market makers*): corren con los costes y los riesgos de llevar al

¹³ Si bien diferentes análisis comparativos de los procedimientos de financiación bancaria / financiación bursátil de la inversión empresarial han apuntado a las economías de escala al nivel de las tareas de supervisión de riesgos que hacen posibles los sistemas de organización burocrática del crédito, como uno de los factores decisivos que permite a los bancos fijar precios competitivos en los mercados de deuda (Diamond, 1984). Otros estudios han mostrado también cómo el sistema típicamente centroeuropeo de implicación directa de los intermediarios bancarios, a través de la toma de posiciones estratégicas en el capital social de las corporaciones industriales, en la gestión directiva de los proyectos empresariales que financian, mejora en muchos aspectos la eficiencia a largo plazo del proceso de asignación crediticia (Canals, 1996: 80ss.)

mercado las ofertas y las demandas de otros. Y por estas actividades de “intermediación desintermediadora” cobran a sus dos tipos de clientes, los prestamistas (bancos, cajas de ahorros, empresas de seguros, fondos de inversiones y capitalistas privados) y los prestatarios (empresas, sociedades inmobiliarias, administraciones públicas, organismos internacionales), sustanciosas comisiones.

Diversos analistas del sistema bancario americano e internacional (Torrero, 1993; Swary y Topf, 1993; Canals, 1996) han mostrado cómo este peculiar modelo histórico de institucionalización legal y tecnológica de la industria estadounidense de servicios de intermediación financiera, forjado durante la segunda mitad de este siglo, es uno de los factores que subyacen a gran parte de los fenómenos que suelen agruparse desde hace unos años bajo la etiqueta de ‘globalización’ o ‘mundialización’ económica. Desde la adopción de la Ley Glass-Steagall de reordenación del sector bancario en 1933, las empresas norteamericanas tuvieron que desenvolverse en un contexto financiero comparativamente mucho más descentralizado que el de sus homólogas europeas. El prestamista típico al que recurren desde entonces estas empresas para financiar sus proyectos de inversión no es, como sucede en Europa continental, la banca comercial, sino el mercado de capitales, constituido por la agregación de miles de millones de pequeñas porciones atomizadas de ahorro minorista en poder de los individuos y las familias y, a una escala intermedia, las instituciones de inversión colectiva: los fondos de pensiones y los fondos de inversión.

Bancos de inversiones e innovación financiera

A finales de la década de los 70, la brusca subida de los tipos de interés y la subsiguiente contracción del crédito provocada por el Banco de la Reserva Federal de EE.UU. para frenar la espiral inflacionaria interna detonada por la subida de los precios del petróleo (Deane y Pringle, 1996: 111-116) ocasionó una fuerte caída de los beneficios en el sector de la banca comercial y las cajas de ahorros americanas (Torrero, 1993: 54-55). De este modo los directivos bancarios se vieron obligados a buscar nuevas áreas de negocio que permitiesen sortear la división arbitraria de la actividad bancaria impuesta por la Ley Glass-Steagall (Fischer y Merton, 1990).

Las técnicas de titulación de activos (*securitization*), diseñadas y comercializadas

por los bancos de inversiones para reclasificar, trocear y subastar en el mercado enormes carteras diversificadas de préstamos bancarios (Henderson y Scott, 1988), fueron una de las primeras herramientas de ingeniería financiera que permitieron a unos y a otros sortear la regulación establecida. La titulización de activos permitió a los bancos comerciales y las cajas de ahorros aligerar sus balances de cuentas de un buen número de activos de bajo rendimiento y largo plazo, como los créditos hipotecarios que, con el alza de los tipos de interés a corto plazo decidida por la Reserva Federal, se habían convertido en una fuente de pérdidas masivas. Fue así como los riesgos de inversión adoptados por las familias y los particulares comenzaron a cotizar en los mercados de valores. La titulización o desintermediación del crédito consiste, básicamente, en la aplicación de procedimientos para hacer posible (a) bien que los bancos puedan vender activos de su cartera de créditos a particulares -el prestamista inicial distribuye sus riesgos y derechos de cobro entre un conjunto de nuevos inversores; (b) bien la emisión y venta directa de activos financieros en los mercados de capital organizados por parte de empresas no financieras u otras personas jurídicas (incluso también personas físicas).

Así, por ejemplo, hay sociedades anónimas que, en vez de solicitar créditos a la banca comercial minorista, se sirven de ese filtro desintermediador que son los servicios financieros a la empresa que comercializan los departamentos de finanzas corporativas de los bancos de inversión, para colocar directamente títulos de deuda como los pagarés, las letras y los bonos de empresa entre los inversores de los mercados de deuda. Lo mismo les sucede en la práctica a los propietarios de viviendas cuyos préstamos hipotecarios (que son también una clase de activos financieros) son vendidos en masa, por las cajas de ahorros que los han concedido y los poseen, a bancos de inversiones. Estos los clasifican, agrupan, cortan y pegan para construir con ellos paquetes sintéticos de títulos de deuda homogéneos en cuanto a cantidades pagaderas y plazos de redención, que son más tarde vendidos en los mercados de renta fija a los inversores institucionales como diversas variedades de “bonos hipotecarios”. A través de este proceso de transformación de activos, los préstamos hipotecarios concedidos por las cajas de ahorros a los particulares pueden muy bien acabar cotizando en el mercado bursátil de renta fija el valor de sus intereses pagaderos en el futuro, completamente al margen de los métodos de valoración crediticia empleados por los bancos comerciales y las cajas de ahorros. Las tecnologías de titulización del crédito no se han detenido en los préstamos hipotecarios. Hoy en día bancos, cajas de ahorro y empresas de seguros sacan de sus hojas de balance y venden en los mercados de deuda enormes paquetes estandarizados de riesgo/rentabilidad contruidos mediante la

agregación de pólizas individuales de seguro de vida o vivienda, o de créditos al consumo (créditos para comprar coches, créditos de estudios), y hasta las facturas de las tarjetas de crédito.

Fue a través de su nueva relación con los bancos de negocios como los bancos comerciales y las cajas de ahorro americanas tuvieron de nuevo acceso directo (bien que de manera velada a través de la contabilidad fuera de balance de los activos titulizados que vendían y los instrumentos derivados que compraban) a operaciones masivas de *trading* (negociación bursátil) sobre una amplia selección de nuevos instrumentos financieros de alta rentabilidad-alto riesgo cotizados en los mercados de capitales.¹⁴ A su vez la desintermediación de las actividades bancarias permitió a los bancos de inversiones introducirse subrepticamente en el negocio crediticio tradicional de la banca comercial y competir veladamente por la captación del pasivo minorista (volveré de nuevo sobre este tema en el capítulo 7).

Concluido este proceso de reconversión industrial, a principios de la década de los 90 la banca de inversiones americana se habrían convertido en un nuevo tipo de ‘banca universal’ (Benston, 1994), que combina el estilo europeo-continental de integración de los segmentos de banca minorista y banca mercantil, con el recurso intensivo a las operaciones de *trading* en los mercados de capital.

La revolución financiera del control corporativo

Junto con las técnicas de titulización y desintermediación del crédito bancario (cesiones de créditos, bonos hipotecarios, obligaciones colaterales...) y el conjunto de instrumentos financieros “derivados” que se negocian en mercados organizados bajo la forma de contratos normalizados (opciones, futuros, *swaps*), los otros símbolos mayores de la revolución, o el *big bang* que ha cambiado por completo la cara de la industria financiera internacional a lo largo de las décadas de los 80 y 90, han sido una serie de instrumentos de gestión financiera ‘a medida’ (*taylor-made*) salidos de los laboratorios de los bancos de inversiones y negociados de forma bilateral, en privado o ‘a espaldas del mercado’ (*over-the-*

¹⁴ Paradójicamente, la práctica indiscriminada de este tipo de estrategias de desconcentración financiera, mediante las cuales las cajas de ahorro ofrecían en el mercado créditos bancarios titulizados y luego los recompraban en la forma de bonos hipotecarios y otros valores de renta fija de baja calificación, como los llamados ‘bonos basura’, fue posteriormente considerada uno de los principales factores causantes de la ola de

counter) entre los ingenieros financieros y sus clientes corporativos. Pero, sobre todo, cobró gran relevancia pública -ligada en parte a la primera plana escandalosa otorgada por los medios de comunicación masiva a diversos sucesos de fraude mercantil relacionados con las luchas financieras por el control de grandes empresas- la extensa gama de nuevas tecnologías contractuales ideadas para intensificar y refinar el control financiero de la sociedad anónima. Esta familia de innovaciones jurídico-financieras constituyen la maquinaria bélica característica de las luchas interempresariales que tienen lugar en ese nuevo ámbito estratégico de la competencia económica internacional que es el llamado mercado de la propiedad empresarial o *mercado del control societario (market for corporate control)* (Arruñada, 1990).

El diseño de las operaciones financieras de toma de posiciones en el mercado del control societario fue el auténtico gran negocio de la banca de inversiones de Wall Street durante los agitados años 80. Los bancos de inversiones ‘estructuraron’ y ejecutaron cientos de operaciones de salida a bolsa (*initial public offerings*), fusiones y adquisiciones (*mergers and acquisitions*), absorciones hostiles (*hostile takeovers*) y compras apalancadas de empresas (*leveraged buy outs*). La “revolución gerencial” y su secuela posterior, lo que se dio en denominar la “rebelión accionarial”, jalonaron un auténtico proceso de reestructuración social - disfrazado bajo los ropajes técnicos de la reingeniería financiera de la empresa y la adaptación a los retos de la competitividad en un supuesto entorno globalizado- que cambió por completo la cara de la sociedad anónima en EE.UU. durante la década de los 80 (Fligstein, 1997). Como consecuencia de las luchas sociales libradas en el mercado del control corporativo la sociedad anónima misma, en tanto que institución social básica para la economización de costes de transacción y la asignación eficiente de derechos de propiedad privada en las economías de mercado, sufrió una transformación crucial. El capital de la sociedad anónima clásica pasó de ser objeto de todo tipo de derechos económicos y sociales adquiridos por los miembros la sociedad como un todo (*stakeholders*)¹⁵ a convertirse en una institución perfectamente privada y exclusivamente orientada a la maximización del valor accionarial (*shareholder value*).

Este peculiar modo de regulación económica y legal de la producción y la apropiación

quiebras que asoló el sector de las cajas de ahorro estadounidenses a finales de los 80 (Torrero, 1993: 56ss).

¹⁵ Las administraciones públicas y los agentes sociales (sindicatos, asociaciones de consumidores) se han arrogado tradicionalmente el poder de “pedir cuentas” a las sociedades anónimas, en parte como pago por el enorme gasto público que ha permitido a estas empresas disponer, no sólo de un marco político y legal estable, sino también de una amplia infraestructura de transportes y comunicaciones, así como de protección aduanera contra la competencia exterior, acuerdos comerciales multilaterales, acceso privilegiado al crédito y, en algunos

social del excedente económico se propagó a escala mundial a fines de los 80. Fundamentalmente con el desembarco europeo de los grandes bancos de inversiones de Wall Street a finales de la década, utilizando la City de Londres como cabeza de puente. El segundo elemento de este proceso de colonización jurídico-técnica del espacio económico europeo por la cultura financiera de Wall Street ha sido la intensa labor de *lobbying* político llevada a cabo simultáneamente por los grandes bufetes profesionales (*law firms*) norteamericanos especializados en asuntos de derecho financiero internacional y por las “seis grandes” multinacionales de la auditoría de cuentas y la consultoría de negocios internacionales¹⁶ en el entorno de las grandes empresas privadas y públicas europeas, de los equipos de gobierno nacionales y de la misma Comisión Europea de Bruselas (Dezalay, *et. al.*, 1994).

El inventor como delincuente: la leyenda de Michael Milken

Hasta los primeros años 80, cuando saltaron a las páginas principales del *Wall Street Journal* y el *Financial Times* las primeras operaciones de adquisición apalancada (*leverage takeover*), esto es, las compras de empresas por parte de sindicatos de inversores que pedían dinero prestado en los mercados por intermediación de un banco de inversiones, las operaciones tradicionales de *trading* en el mercado del control societario estadounidense tenían como objetivo casi exclusivo bien la integración vertical de un proveedor o bien la fusión de dos empresas del mismo sector. Y sólo en algunos casos extremos algunas empresas se atrevían a presentar a los accionistas de alguno de sus competidores directos una oferta pública de adquisición de acciones (OPA) que no tuviese el visto bueno del consejo de administración de la empresa objetivo (*hostile takeover*).

El personaje visionario que algunos han considerado el padre espiritual de la ‘revolución’, a la vez científica, económica y política, que supusieron las compras apalancadas de empresas para nuestro modo tradicional de entender la relación entre los métodos de financiación, las formas de propiedad y las estructuras de control empresarial (Fischel, 1995), es considerado también, paradójicamente, la encarnación personal más lograda del nuevo

casos incluso, ayuda directa para sortear la quiebra.

¹⁶ Arthur Andersen, KPMG Peat Marwick, Deloitte and Touche, Keader Peabody, Price Waterhouse y Coopers and Librand. Estas dos últimas empresas se fusionaron posteriormente dando lugar a la actual PriceWaterhouseCoopers.

arquetipo de la codicia capitalista. Se trata de Michael Milken, el que fuera el estratega principal del banco de inversiones de Wall Street Drexel Burnham Lambert, la institución protagonista de la revolución en el mercado norteamericano de las obligaciones de empresa.¹⁷ Milken alcanzó fama y notoriedad a principios de la década de los 80 y fue aclamado como el inventor de un método revolucionario de financiación y control de la sociedad anónima, destinado inicialmente a revitalizar a la mortecina pequeña y mediana empresa norteamericana. Este método, la creación de un mercado extenso, profundo y dinámico para las emisiones de bonos de deuda de empresas en apuros -conocidos popularmente por los inversores profesionales como ‘bonos basura’ (*junk bonds*)-, habría de convertirse en uno de los productos de inversión estrella de la época. La pujanza del mercado de bonos basura acabó desatando a mediados de la década una oleada de ofertas de adquisición y compras apalancadas de empresas (*leveraged buy outs* o LBOs) por parte de grupos de inversores extranjeros al exclusivo club social que tradicionalmente ostentaba el control de la industria americana.

Los diferentes artefactos de ingeniería financiera diseñados por Milken llegaron con el tiempo a ser percibidos por los sectores más tradicionalistas del empresariado industrial de EE.UU. como una seria amenaza contra el *status quo* del sistema de propiedad societaria establecido en aquel país después de la Segunda Guerra Mundial. Pocos años después, en noviembre de 1990 Milken era condenado por una juez de Nueva York a una pena de diez años de prisión, habiéndose declarado culpable de una pequeña lista de violaciones menores de la legislación financiera estadounidense.

Una crítica econométrica de los métodos de *rating*

La historia de la resurrección del mercado de los bonos de empresa de baja calificación y de la invención posterior del dispositivo financiero de las compras apalancadas de empresas, tantas veces tratada a lo largo de los últimos años desde el ángulo del ‘escándalo’, tienen un origen académico sobre el que los análisis periodísticos del tema no han solido hacer demasiado incapié. Los primeros planos del armamento financiero que convirtió al banco de

¹⁷ Sobre la historia de Milken y los bonos basura existe ya una pequeña industria bibliográfica. Nuestro relato se basa en algunos de los principales títulos sobre el caso: el *best-seller* inicial de Bruck (1988), la investigación más amplia sobre la corrupción bursátil en EE.UU. durante la década de los 80 del periodista James Stewart del *Wall Street Journal*, ganadora del Premio Pulitzer (Stewart, 1991) y los trabajos posteriores de Bailey (1992) y

inversiones Drexel Burnham el negocio financiero más rentable de las últimas décadas, fueron elaborados en uno de los grandes templos de la academia internacional de las ciencias económicas: la Haas Business School de la Universidad de Berkeley donde Milken, que se había licenciado previamente en ciencias empresariales en otra prestigiosa institución universitaria, la Wharton School of Business de la Universidad de Rochester, se especializó en la investigación teórica y empírica de una de las muchas anomalías empíricas que contradicen la teoría neoclásica de la financiación empresarial en el contexto de mercados eficientes de capital.

Como tema para su trabajo de posgrado en Berkeley, Milken se propuso desempolvar y actualizar las conclusiones de un olvidado estudio académico que había estudiado con detenimiento durante su etapa de estudiante en Wharton. Publicada en la década de los 50, la obra *Bond Quality and Investor Experience*, del profesor W. Braddock Hickman, era un estudio comparativo del perfil de riesgo-rentabilidad de la deuda empresarial de baja calificación crediticia (los famosos “bonos basura”) en relación con el de diferentes carteras alternativas de valores de renta fija de alta calificación. Mediante un análisis estadístico de la serie de datos sobre la rentabilidad trimestral de los bonos de empresa americanos para el periodo 1900-1943, el estudio de Hickman pretendía validar empíricamente la hipótesis siguiente: *la rentabilidad en exceso que el mercado les exige a los bonos de baja calificación sobre el interés que pagan los bonos de alta calidad resulta ser superior a su riesgo real o probabilidad objetiva de impago, calculada a partir del análisis estadístico de los casos de insolvencia realmente registrados*. Según Hickman, los bonos de baja calidad poseían en realidad un índice de rentabilidad ajustada al riesgo mayor que los de alta calidad. De tal modo que un inversor que adquiriese una cartera diversificada de obligaciones de empresa de baja calidad obtendría a largo plazo mejor rendimiento ajustado al riesgo que quien comprase una cartera compuesta de bonos de empresas reconocidamente más solventes, incluso después de deducir las pérdidas de los bonos que resultasen insolventes.

Las investigaciones posteriores de los economistas T.R. Atkinson y O.K. Burrell extendieron el análisis y las conclusiones de Hickman para la serie 1944-1965. Y después vino la tesina de Milken. Aplicando nuevos modelos de contraste estadístico de hipótesis sobre la serie ampliada de los datos de rentabilidad de la deuda empresarial a largo plazo, el futuro ‘rey’ de los bonos basura concluía que el verdadero problema de las pequeñas empresas con

problemas de liquidez transitorios no era tanto la inestabilidad a largo plazo de sus beneficios como el estar sometidas al poder de monopolio que ejercen las grandes agencias multinacionales que dominan el mercado del *rating* de deuda. O, más exactamente, de los métodos de calificación convencionalmente empleados por estas firmas.

La calificación o *rating* de deuda es un servicios profesional de evaluación de riesgos crediticios de acuerdo con criterios estándares de análisis contable. El mercado de este tipo de servicios de empresa está considerado (Sinclair, 1994; Shapiro, 1987) uno de los ejemplos más extremos de la existencia de monopolios privados sobre actividades de certificación pública. Las dos grandes agencias internacionales de *rating*, las estadounidenses Moody's y Standard and Poor's, acaparan más del 70% del mercado mundial de los servicios de calificación crediticia, y son seguidas a gran distancia por una tercera gran agencia, IBCA, originalmente vinculada a la City de Londres y adquirida posteriormente por la agencia americana Fitch (dando lugar a la actual Fitch IBCA). La parte restante del mercado queda en manos de un puñado de agencias mucho más pequeñas, entre las que destacan algunas japonesas (JBR, JCR) y canadienses (Canadian, Dominion), hasta completar un total de no más de 20 o 30 agencias internacionales de *rating* (Kerwer, 1999: 10). De hecho, las empresas que no han sido calificadas por las dos primeras agencias suelen tener dificultades para colocar sus emisiones en el mercado (Shapiro, 1987: 641). Las escalas de calificación de deuda que emplean estas agencias de *rating* miden el 'riesgo de crédito' de una emisión de bonos como la probabilidad de que el emisor del mismo sea incapaz de pagar los intereses o devolver el principal en el plazo especificado. Cuando mayor es esta probabilidad mayor es el riesgo y por tanto más baja la calificación. La consecuencia práctica es que las compañías con baja calificación crediticia tienen que pagar por sus emisiones de bonos tipos de interés muy superiores a los que pagan otras compañías consideradas 'inversiones de calidad'. Es por eso que los bonos basura reciben también el nombre de 'bonos de alto rendimiento'.¹⁸

Lo que Milken sostenía era que los análisis de riesgos crediticios de las grandes agencias internacionales de *rating* se regían por criterios convencionales de extrapolación

¹⁸ En la escala de *rating* empleada por los servicios de calificación de bonos de Standard and Poor's, el máximo nivel de calidad o mínimo nivel de riesgo crediticio lleva aparejada la calificación AAA, que garantiza a la empresa emisora un tipo de interés preferencial en los mercados de crédito. Por contra, si un bono es clasificado como Ba3 o más bajo por Standard and Poor's, será considerado "bono basura" por los inversores, con lo que los emisores tendrá que pagar un interés mucho mayor. Para la escala empleada por Moody's, el nivel del "bono basura" comienza a partir de la calificación BaA. En EE.UU. los bonos del 95% de las compañías con ingresos anuales superiores a los 35 millones de dólares -y el 100% de las sociedades que están por debajo de este nivel de ingreso- son clasificados como inversión de baja calidad o "basura" (Yago, 1998: 577).

contable que sólo tenían en cuenta el desempeño histórico de los proyectos empresariales, esto es, sus beneficios pasados, pero no tenían realmente en cuenta las expectativas *actuales* de futuro de las empresas. De hecho, lo que mostraban sus datos empíricos era que los *beneficios a largo plazo* de las empresas con baja calificación crediticia solían superar en promedio a los resultados de las empresas que las agencias de *rating* consideraba más solventes. En un *research paper* titulado “Managing the Corporate Financial Structure” (Para gestionar la estructura financiera de la empresa), coescrito en 1973 con uno de sus profesores en Wharton, James Walter, Milken presentaba ya, en forma esquemática, el programa de renovación de la teoría y la práctica de la financiación empresarial que habría de granjearle de manera sucesiva la admiración y el oprobio de la opinión pública estadounidense una década más tarde. En este oscuro trabajo académico de 1973, el futuro “rey de los bonos basura” aventuraba ya, en clave teórica, cual podría ser el destino último del nuevo enfoque de la función económica de la deuda empresarial que se disponía a explotar en la práctica. El *paper* de Milken y Walter se iniciaba con una declaración de principios donde, en unas pocas líneas, se concentraba el espíritu de la revolución financiera de la organización y la gestión empresarial que sucedería pocos años más tarde: la empresa puede ser considerada, desde este punto de vista estrictamente financiero, como una cartera de valores y por tanto su organización debe estar basada en el principio de la diversificación de riesgos y su gestión debe perseguir la maximización del valor de los accionistas.

“A pesar de que la gran mayoría de los ejecutivos empresariales concentran su mirada en el lado operativo de sus negocios, también existen oportunidades para aumentar beneficios por el lado financiero de los mismos. Los segmentos de activo y pasivo netos del balance empresarial *equivalen a posiciones de cartera susceptibles de ser modificadas en respuesta a cambios en las condiciones normales del negocio*. El olvido de tales materias es patentemente inconsistente con un comportamiento racional” (citado en Bruck, 1988: 99-100, subrayado mío).

En las conclusiones del *paper* los autores apuntaban la necesidad de idera nuevos instrumentos de financiación que permitiesen vincular en la práctica dos importantes fenómenos económicos tradicionalmente inconexos (Meggison, 1997: 323-338). Por un lado, la explotación, mediante estrategias de arbitraje financiero en los mercados de valores, de oportunidades de *beneficio económico a corto plazo* derivadas de la existencia de asimetrías coyunturales en la estructura de capital de las sociedades anónimas (pe. la existencia de desgravaciones fiscales sobre el pago de intereses de la deuda). Por otro, el aprovechamiento, mediante estrategias de toma de posiciones en el mercado del control societario (v.g. la *compra*

de votos accionariales para conseguir asientos en los consejos de administración¹⁹), de *oportunidades de beneficio económico a largo plazo* asociadas con la detección de fallas estratégicas en los planes de inversión y gestión diseñados por los equipos directivos actuales de empresas cotizadas.

La teoría en la práctica: Drexel y los “bonos basura”

Empeñado en demostrar ‘experimentalmente’ la validez empírica de sus hipótesis sobre la existencia de diferenciales de riesgo-rentabilidad no arbitrados en los mercados de bonos de empresas, Milken, que había trabajado ya, durante sus últimos años de estudiante en Wharton, como asesor financiero en prácticas para distintas sociedades de inversiones de Philadelphia y Nueva York, se aplicó a transformar sus ideas teóricas en un método práctico, una tecnología de inversión capaz de ‘batir al mercado’, de superar su promedio de ganancias sin tomar riesgos adicionales.²⁰ En 1970 entró a trabajar en el banco de inversiones de Wall Street Drexel Firestone, posteriormente redenido Drexel Burnham Lambert. Desde su puesto inicialmente subordinado como operador (*dealer*) en el corro de obligaciones de empresa de Drexel, Milken comenzó a poner en marcha un ambicioso proyecto que consistía en crear, prácticamente de la nada, un nuevo mercado de capitales, donde las nuevas empresas con proyectos interesantes²¹, consideradas poco solventes por las agencias de *rating*, pudiesen negociar sus emisiones de deuda en condiciones de precios (tipos de interés), volumen de fondos prestados y liquidez (rápidez de las transacciones) más ventajosas que las ofrecidas por los prestamistas bancarios tradicionales.

El mandamiento principal del catecismo financiero de Milken, expuesto luego hasta la saciedad, con ampulosa retórica, en sus declaraciones y entrevistas periodísticas²², consistía en

¹⁹ Al contrario que la compra o la cesión del voto electoral, que es considerada ilegal por el derecho político moderno, en el ámbito del derecho de sociedades anónimas la compra o la cesión del voto accionarial que lleva aparejada toda operación mercantil de compraventa o cesión de acciones, es un acto completamente legal.

²⁰ Para una discusión filosofía sobre las tecnologías de inversión financiera considerada como métodos experimental de validación de hipótesis científicas sobre el funcionamiento de la sociedad véase Soros (1994).

²¹ Entre las que se contaban a finales de los 70, entre otros, los hoy poderosos emporios mundiales de MCI (telefonía móvil), Microsoft (programas informáticos) o CNN-Turner (televisión por cable)

²² “Para mí existía una forma de discriminación, una discriminación contra los directivos y los empleados de una compañía que ofrece productos y servicios con valor añadido. Y todo porque no podían obtener un determinado *rating*. Me parecía tremendamente injusto. De modo que no me hubiese sentido a gusto conmigo mismo si no hubiese utilizado todas las herramientas a mi alcance para intentar conseguirles capital a estas

un decidido compromiso para rescatar a las pequeñas y medianas empresas de las garras de las agencias de *rating* y los analistas de riesgos tradicionales.

“Lo que Milken quería decir era que todo el sistema de valoración crediticia era defectuoso. Dirigía su mirada al pasado cuando debería haberse concentrado en el futuro y sufría el peso de un falso sentido de la prudencia. Milken tapó el agujero del sistema. Hizo caso omiso de las cien grandes compañías de la revista *Fortune* en favor de otras que carecían de solvencia. Para compensar al prestamista por el mayor riesgo que corría, sus bonos basura pagaban tipos de interés más altos, a veces el cuatro, el cinco o el seis por ciento más que los bonos de las compañías del primer nivel. También tendían a pagar al prestamista una sustanciosa si el prestatario ganaba suficiente dinero como para pagar sus préstamos de forma prematura.” (Lewis, 1991: 248).

El principal problema que había que solucionar era cómo conseguir un número amplio de compradores para ese nuevo mercado de bonos. Para atraer inversores que quisiesen prestar dinero para financiar proyectos empresarial de alto riesgo, los productos de deuda ‘estructurados’ por Milken y sus técnicos ofrecían una rentabilidad entre 4 y 6 puntos porcentuales mayor que la de las grandes empresas consideradas solventes. Pero además Drexel actuaba como formador de mercado o *market-maker*, comprometiéndose a ofrecer a sus clientes un alto grado de liquidez y seguridad para la inversión en bonos basura. Para ello tenía que estar dispuesto a (asumir los enormes riesgos de) recomprarles sus bonos en cualquier momento que desearan desprenderse de ellos.

Al cabo de cuatro años el proyecto se reveló como un éxito absoluto: el mercado de deuda de alto riesgo se convirtió en la principal área de negocio de Drexel y, con diferencia, en su principal fuente de beneficios. En 1977, cuando Drexel era todavía la única firma activa en el mercado de los bonos de empresa de baja calificación, el grupo de Milken ayudó a colocar en el mercado ocho emisiones de bonos basura, entre ellas una por valor de 30 millones de dólares para la empresa Texas International. En 1978, cuando los demás bancos de inversiones se habían lanzado ya a competir por una parte del pastel de tan sustancioso negocio, Drexel suscribió ya 14 emisiones. Desde el nivel cero de 1970, cuando Milken comenzó a trabajar para Drexel, las emisiones de bonos basura habían alcanzado los 839 millones de dólares en 1981, y pasaron a 8.500 millones en 1985 y finalmente a 12.000 millones en 1987. En este año Drexel alcanzó su punto más alto, llegando a controlar el 70% de las emisiones ‘vivas’ de bonos basura.

Dadme una palanca (financiera) y moveré el mundo

Como hemos visto, la política empresarial tradicional en la banca de inversiones americana consistía, en general, en otorgar la más alta prioridad, personalizándolas, a sus relaciones institucionales con las empresas emisoras de títulos y situar más bien en un segundo plano las relaciones con los inversores a quienes les colocan esos títulos, que tendían a ser en su mayor parte anónimas. Otra de las consecuencias de la revolución financiera de los bonos basura fue cambiar este estilo de intermediación bancaria: en el mercado de Milken serían las empresas las que tendrían que someterse a los dictados de los inversores y no al revés. El alto nivel de riesgo de estos instrumentos de deuda hacía que, en la práctica, los bonos basura funcionasen, desde un punto de vista institucional, de un modo más parecido a las acciones que a la deuda clásica. A los efectos del gobierno ejecutivo de las empresas emisoras, los poseedores de lo que, desde el punto de vista puramente financiero, no era sino la enorme cantidad de deuda acumulada una empresa con graves problemas de solvencia, eran en realidad los que detentaban el control corporativo, desbancando a sus teóricos propietarios, los accionistas. Esto era así porque, al igual que sucede con un préstamo hipotecario, si la compañía endeudada dejaba de satisfacer aunque sólo fuese por un día el pago de los intereses, el inversor propietario de la deuda tenía derecho legal de ejecutar la hipotética hipoteca que el contrato de emisión de bonos hacía pender sobre los activos de la compañía en caso de impago, y embargarlos para liquidarlos luego en subasta.

Ya desde los primeros años 80, la oferta de capitales para comprar bonos basura superaba con creces a la demanda de fondos por parte de las empresas emisoras. Para dar una salida a esa oferta excedente Milken y su equipo vislumbraron un nuevo y lucrativo negocio que consistía ‘simplemente’ en *darle la vuelta* al objetivo tradicional del mercado de bonos de empresa. En vez de ser los ejecutivos de las sociedades anónimas quienes, en representación de los accionistas mayoritarios sentados en el consejo de administración, tomasen fondos en préstamo de los inversores para financiar sus nuevos proyectos empresariales, ahora serían personas en principio completamente ajenas a la propiedad empresarial, como los arbitrajistas y especuladores financieros, los pequeños y medianos inversores o, en algunos casos los propios directivos contratados por las empresas²³, los que emitirían sus propios bonos basura.

²³ *Management buyout* o MBO es la expresión acuñada en los mercados para denominar este último tipo de operaciones, la adquisición de una empresa por parte de sus propios directivos.

El mercado de bonos basura acabaría convertido de este modo en una gigantesca maquinaria crediticia orientada a reunir fondos para realizar ofertas públicas de adquisición de acciones, las famosas OPAs, y hacer así realidad el sueño de muchos inversores profesionales y ejecutivos frustrados: dirigir ellos mismos su propia empresa. Las emisiones de bonos basura destinadas a la presentación de OPAs, tenían la peculiaridad de que la garantía financiera que respaldaba su emisión era una especie de ‘hipoteca virtual’ sobre el valor de mercado de los activos empresarial que se pretendían adquirir en la operación. Lo que hacían los llamados ‘tiburones financieros’ que, con el dinero proveniente de las emisiones de bonos basura, lanzaban OPAs de exclusión (también llamadas ‘hostiles’) contra los consejos de administración de las grandes empresas, no era muy distinto en la práctica de lo que hace cualquier persona cuando compra una casa sin tener los ahorros necesarios. Ambos ‘apalancan’ su inversión con fondos prestados ofreciendo al banco como aval bien el valor de compra de la propia vivienda que pretende adquirir, bien el valor de compra de los activos de la empresa objetivo. De ahí la denominación de OPAs o compras de empresas ‘apalancadas’ (*leveraged buy-outs* o LBOs en inglés).

De este modo fue como comenzó la segunda etapa del revolucionario plan de Milken para subvertir el *status quo* del sistema financiero norteamericano. El mercado de bonos de alto riesgo había pasado de ser el supuesto salvavidas de la pequeña y mediana empresa a convertirse en la catapulta financiera de un colectivo de ambiciosos personajes que pretendió asaltar la fortaleza inexpugnable del capitalismo americano. Algunos de los más temibles tiburones financieros que vieron cumplido su sueño de dirigir una gran empresa gracias a la maquinaria de ingeniería financiera ideada por Milken y comercializada por Drexel Burham, son hoy son empresarios exitosos, cuando no respetados. Junto a los proyectos de compras apalancadas finalmente fallidos de un grupo de ‘macarras financieros’ como Joseph Perella, Bruce Wasserstein, Carl Icahn o Nelson Peltz, Milken ayudó a financiar los primeros delirios de grandeza de inversores no menos macarras como Donald Trump, el varias veces arruinado ‘rey de la lencería femenina’, o pequeños empresarios agresivos como T. Boone Pickens, propietario de Mesa Petroleum, la empresita que llegó a perseguir, con fondos prestados, la dirección de la gigante petrolera Unocal. También aupado por el crédito basura de Drexel, Ronald Perelman, hoy multimillonario y conocido mecenas de la Fundación Guggenheim, se hizo con el control del gigante de la cosmética Revlon y llegó incluso a ‘atacar’ la dirección del banco de inversiones Salomon Brothers. Otro famoso usuario de bonos basura, el tiburón Saul Steinberg, compró un importante paquete de acciones de Disney y no dejó de acosar a su

consejo de administración hasta obtener un sobreprecio de 31 millones de dólares por la venta de sus acciones.²⁴

Si bien, las incursiones (*raids*) empresariales más o menos oscuras, más o menos peligrosas de la *troupe* de arribistas apoyada por Milken, se quedan pequeñas frente a las faraónicas operaciones de adquisición realizadas durante el mismo período por empresarios menos ‘sospechosos’. Buena parte de las cuales fue también apalancada por la emisión de bonos basura. He aquí algunos ejemplos: la tabacalera RJ Reynolds ‘se compró’ la multinacional de la alimentación Nabisco Brands, formada por una fusión anterior de Nabisco y Standard Brands. La petrolera Gulf Oil se compró Chevron Oil. El fabricante de neumáticos americano Firestone fue adquirido por uno de sus competidores directos, la empresa japonesa Bridgestone. En este mismo mercado, la francesa Michelin se hizo con la británica Uniroyal Goodrich. En el mercado audiovisual, Sony, multinacional del sector de la electrónica de consumo, compró CBS Records y Columbia Pictures, mientras que su rival Matsushita compró otro gigante del sector del ocio y el entretenimiento, MCA. Por su parte General Electric compró RCA, propietaria entre otras de la cadena de televisión NBC. En otra famosa operación, en fin, las empresas Hugues Aircraft y Electronic Data Services (EDS) fueron compradas por General Motors.²⁵

¿Hubris o revolución? El destino trágico del iconoclasta

A lo largo de los años centrales de la década de los 80 la llamada “fiebre de los bonos basura” acabó desembocando en una batalla generalizada, simultáneamente económica y política, librada por la conquista-conservación del control de la industria americana. Según las versiones más heterodoxas de esta historia, el derrumbe del imperio financiero de Milken habría sido producto de un enfrentamiento político y no del desmantelamiento policial de una

²⁴ Uno de los casos más extraordinarios en este sentido es de la sociedad de inversiones Kohlberg, Kavis & Roberts (KKR). Creada en 1976 con poco más de 120.000 dólares de capital social aportado por sus tres socios, esta pequeña compañía se especializó en pocos años en el diseño de OPAs apalancadas mediante la emisión de bonos basura, llegando a convertirse en uno de los principales competidores de Drexel Burnham en este mercado. En 1988, la KKR se erigió líder del negocio de las adquisiciones apalancadas de empresas al apuntarse un espectacular tanto: una OPA hostil exitosa contra el consejo de administración de la gigantesca multinacional de la alimentación RJR Nabisco, recientemente creada mediante la fusión de Nabisco Brands y RJ Reynolds. La historia de estas y otras operaciones de apalancamiento financiero llevadas a cabo por la KKR se cuenta en Anders (1992).

²⁵ El propietario de EDS, Ross Perot, se convirtió, tras la venta, en el accionista mayoritario de GM y desde su

red criminal. Tal como ha sido planteada, un tanto caricaturescamente, por autores ‘revisiónistas’ como el economista Daniel Fischel (1995) y el sociólogo Mitchel Abolafia (1996: capítulo 8), la contienda habría puesto frente a frente a dos grupos sociales ideal-típicos: los ‘jóvenes rebeldes’ contra los ‘viejos carcas’.

El primer grupo habría estado compuesto por una comunidad más o menos conexas de inversores ambiciosos y especuladores advenedizos deseosos de dar el gran salto y dirigir su propia empresa en vez de seguir comprando y vendiendo porciones de capital empresarial sobre cuyo uso productivo tomaban las decisiones importantes otros con más dinero que ellos. Tras las primeras operaciones de adquisición llevadas a cabo con dinero prestado, la prensa comenzó a denominar a este tipo de inversores con el apelativo de *raiders* o ‘comandos’ de ataque (otros apelativos más despectivos fueron ‘tiburones’ o ‘depredadores’ financieros). Este bando esgrimía un argumento económico característico para tratar de legitimar ante la opinión pública y los dirigentes políticos sus planes de asalto contra la clase social que controlaba en exclusiva la gran propiedad empresarial estadounidenses.

Los portavoces mediáticos y académicos de los *raiders* empresariales afirmaban que, a causa de la inexistencia de una competencia internacional capaz de hacerles frente, las grandes empresas americanas se habían convertido en “gigantes complacientes” tras el fin de la Segunda Guerra Mundial: empresas incapaces de innovar, ofrecer nuevos productos y penetrar en nuevos mercados para seguir creciendo a buen ritmo. En la década de los 80, seguía el argumento²⁶, con la visible emergencia de la nueva competencia asiática y europea, los dirigentes tradicionales de la grandes empresas americanas estaban siendo incapaces de sacarlas del letargo y adoptar las medidas de reestructuración (adelgazamiento, especialización, concentración) necesarias para volver a hacerlas competitivas. Las grandes empresas americanas, sostenían, estaban siendo mal gestionadas por sus directivos actuales, cuya falta de

puesto en el consejo de administración llegó a competir por la presidencia de EE.UU.

²⁶ El principal y más influyente defensor de la abortada revolución financiera de Milken en el mundo académico ha sido el profesor de economía del derecho la Universidad de Chicago, Daniel Fischel, autor junto con el juez Frank Easterbrook de un conocido manual de derecho societario. En su importante monografía sobre el caso, *Payback. The Conspiracy to Destroy Michael Milken and His Financial Revolution*, publicada en 1995, Fischel, conocido por sus ideas ultra-conservadoras sobre el papel pernicioso de las acciones de regulación pública de los procesos económicos, defiende, en primer lugar, la idea de que el modelo teórico de oportunidades de arbitraje entre los mercados de deuda y los mercado del control societario desarrollado por Michael Milken y aplicado posteriormente en su práctica bancaria profesional durante su etapa en Drexel, constituye la más importante innovación financiera de este siglo. En segundo lugar, sostiene la tesis aun más radical de que la caída en desgracia de este banquero de inversiones, más que la consecuencia natural de su implicación en actividades delictivas, estuvo provocada por una gran conspiración mediática, gubernativa y empresarial para acabar con la amenaza que el mercado de los bonos de alta rentabilidad suponía para la estructura tradicional del poder corporativo en la gran

perspectiva global y planes estratégicos de futuro estaban haciéndoles perder importantes oportunidades de negocio y beneficio a sus accionistas. Existía, afirmaban, un gran número de empresas cuyo capital y expectativas de crecimiento se encontraban artificialmente infravalorados por el mercado, que cotizaba sus acciones demasiado bajas. Y esta era la razón por la que, concluían, ellos estaban dispuestos a ofrecer a sus propietarios una media de un 40 o un 50% por encima del precio del mercado de las acciones: para poder disfrutar de la oportunidad de reemplazar a sus gerentes y consejeros y demostrar que poseían buenas ideas para volver a hacer competitivas a las empresas americanas.

En el bando contrario se posicionó el grupo de los patronos y capitanes de industria tradicionales, que colaboraron desesperadamente entre sí para seguir conservando el control de la alta política de gestión empresarial norteamericana ante el acoso de los nuevos bárbaros. La retórica económica generada desde este lado de la contienda apelaba al terrible peligro que suponía para la estructura productiva del país el creciente endeudamiento empresarial generado por las operaciones de compras apalancadas de los *raiders*. Se temía por un lado que la inmensa carga de la deuda artificialmente inyectada en las empresas por sus insolventes compradores las haría más vulnerables a la quiebra en tiempos de recesión. O cuando menos obligaría a que sus nuevos propietarios recortasen las inversiones básicas en el desarrollo de nuevos productos, equipos y tecnologías, se desprendiesen de las líneas de negocio menos beneficiosas a corto plazo, o incluso desmembrasen directamente las empresas para venderlas en trocitos a nuevos especuladores, lo que implicaría durísimas reducciones de plantilla que habrían de dejar en la calle a un montón de trabajadores con muchos años de antigüedad en las empresas. Los patronos tradicionales apelaban así a la opinión pública para acabar con la amenaza que suponía la especulación financiera sobre el capital industrial directamente productivo: los directivos de las empresas, afirmaban, estaban tan ocupados intentando defenderse de los ataques de aquellos tiburones irresponsables que no tenían tiempo de hacer frente a los verdaderos retos de la competencia extranjera de las empresas japonesas y europeas, que, si nadie lo evitaba, acabarían haciéndose con el mercado americano.

La escalada imparable de ataques y contraataques, amenazas y contra-amenazas corporativas a que dieron lugar las primeras operaciones de compras apalancadas de empresas financiadas con bonos basura, obligó eventualmente al grupo de los patronos industriales tradicionales a combatir el acoso de los comandos financieros con armas de calibre más grueso

que las puramente económicas.

La reacción inicial de los propietarios de las empresas elegidas como objetivo de ataque por los *raiders* financieros consistió en resistirse a los invasores mediante dos tipos de estrategias. Una defensiva, que empleaba diferentes medidas para hacerse menos atractivas a los ojos de los atacantes, endeudándose en exceso, modificando sus estatutos o buscando el asesoramiento de un banco de inversiones para encontrar un ‘caballero blanco’ (*white knight*), un inversor amigo que hiciese una contraoferta de compra. Y otra ofensiva, que podía implicar la devolución de la amenaza con una oferta de absorción contra el pretendido invasor, una demanda judicial contra el agresor o la petición de un sobreprecio de compra a modo de chantaje. Los bancos de inversiones, que actuaron simultáneamente como asesores y compinches de ambos grupos, los *raiders* atacantes y los *white knights* defensores, se dedicaron a poner en sus manos el nuevo tipo de armamento pesado requerido para el combate, una nueva generación de tecnologías de inversión herederas directas de los bonos basura.²⁷

Las grandes asociaciones patronales estadounidenses emprendieron de este modo un plan de acción que combinaba presiones directas sobre los representantes políticos con campañas de desprestigio en los medios de comunicación. Como resultado de esta intensa labor de *lobbying*, el 6 de diciembre de 1985 la Reserva Federal prohibió el uso de bonos basura para financiar operaciones de adquisición de empresas. A fines de ese mismo año habían sido propuestas en el Congreso americano más de 31 reformas legislativas para limitar las operaciones de absorciones de empresas. Ya en 1987, treinta y siete Estados habían aprobado leyes que restringían ese tipo de operaciones. El resto de la historia es de sobras conocido para los lectores de los periódicos de la época: Milken acabó declarándose culpable de diversos delitos financieros y fue condenado por un Tribunal de Nueva York (véase más abajo). Pero la caída en desgracia de Milken no puede ocultar el hecho de que los delitos por los que fue juzgado y condenado no guardan realmente conexión directa con las tecnologías de ingeniería financiera que inventó.

La mejor prueba de ello es que el mercado de los bonos basura sigue hoy en día aún mucho más boyante que en el apogeo de Milken en los 80. Además varios de los tiburones

²⁷ Las coloristas denominaciones, en su mayor parte con connotaciones bélicas, de estos nuevos diseños de ingeniería financiera de contratos, estructuras y estrategias de gestión empresarial empleados como armas de ataque-defensa en las batallas por la toma del control financiero en el mercado de la dirección de empresas, salpicaron las páginas de la prensa económica internacional a mediados de la pasada década. Expresiones como *strategic bankruptcies* (quiebras ‘estratégicas’), *war chests* (mochilas de guerra), *blind pools* (fondos ciegos), *jewel crowns* (joyas de la corona), *poisson pills* (píldoras envenenadas), *golden parachutes* (paracaídas dorados),

financieros de los ochenta han sido admitidos en el *stablishment* empresarial y disfrutaban del reconocimiento de las mismas personas que años atrás los acusaron de timadores. La razón de este cambio de actitud es bien clara: la gran diferencia entre la situación actual y la de mediados de los 80 es que el puente abierto por Milken entre el mercado de deuda de alto riesgo y el mercado del control corporativo ha sido prácticamente demolido. Los bonos basura han acabado convirtiéndose en una metodología aceptada en los mercados. Después de un breve declive tras el derrumbe de Drexel y la recesión de principios de los 90, nuevas emisiones de bonos basura retornaron a los mercados en los años siguientes. En 1993 se llevaron a cabo 341 emisiones nuevas por un valor de 57 billones de dólares, por encima del máximo de 226 emisiones (33 billones) alcanzado en 1986.²⁸ Pero mientras que en 1987 el 67.5 % de las emisiones de bonos basura fueron usadas en operaciones de absorción de empresas, en 1993 tan sólo el 11.2 del capital emitido lo fue para fines relacionados con la toma de poder empresarial.

“En la estela de esa moderada recesión [la baja de nuevas emisiones registrada por el mercado de deuda empresarial a principios de los 90] y de los escándalos que implicaron a Drexel Burnham, se ha culpado a los bonos basura de una amplia gama de problemas en la economía, incluidas enormes pérdidas por parte de los bancos comerciales, la crisis de las entidades de ahorro y crédito, el alto desempleo, el bajo crecimiento de la productividad, y casi todo lo demás... Los hechos no apoyan estas afirmaciones, pero un puñado de quiebras importantes de compañías que utilizaron las adquisiciones apalancadas o efectuaron otras adquisiciones con bonos basura han dejado la impresión general de que son las responsables de muchas calamidades económicas. De hecho, los investigadores han descubierto que los emisores de deuda de alta rentabilidad como grupo han superado la media industrial en muchas medidas importantes de actuación industrial, incluido el crecimiento del empleo, la productividad, las ventas, la inversión de capital y los gastos de capital. [...] ¿Por qué, entonces, han adquirido los bonos basura una tan mala reputación? Por un lado, los altos directivos de las compañías de inversión de calidad han estado argumentando durante años que son la encarnación de los temerarios excesos de Wall Street. Su posición se apoya en el hecho de que los bonos basura proporcionaron a las nuevas sociedades incursoras acceso al mercado de la deuda pública y les permitieron montar asaltos contra las mayores compañías de los Estados Unidos. Menos espectacularmente, pero también de forma importante, los bonos basura hicieron posible que compañías más débiles compitieran con más éxito por la financiación de los mercados con las compañías de inversión de calidad.” (Yago, 1998: 579).

Si el selecto club de los propietarios tradicionales de las grandes empresas americanas se muestra ahora más generoso y tolerante con los *raiders* advenedizos no es porque los primeros hayan modificado un ápice su actitud absolutamente contraria a la libre competencia económica y social. Es sólo que, habiendo desaparecido casi totalmente la estructura

chinese walls (murallas chinas), etc. (Arruñada, 1990).

²⁸ Tras las intervenciones del Banco de la Reserva Federal de EE.UU. a finales del año 2000 que situaron el tipo de interés preferencial de la deuda pública americana en el 5.5%, uno de los niveles más bajos a lo largo de la década de 1990, el alto rendimiento de los bonos basura (9% de interés, esto es, 3.5 puntos porcentuales por encima de los bonos del tesoro americano) provocó durante el mes de enero de 2001 una súbita avalancha de compras que arrojó una cifra record de ingresos (14.000 millones de dólares) en las arcas de las empresas

institucional que soportaba la amenaza de ataques financieros contra las estructuras del poder empresarial establecido, se sienten mucho más seguros y reforzados que antes para soportar la presencia potencialmente perturbadora y peligrosa de personas ajenas al grupo.

Epílogo: delaciones, confesiones y sentencias

La caza del ‘rey de los bonos basura’ comenzó, aunque los investigadores de la SEC y la fiscalía de Manhattan aún no podían saberlo aún en aquel momento, en 1986 con la cadena de detenciones y confesiones de importantes banqueros de inversiones de Wall Street, como Donald Levine de Lehman Brothers y Jeremy Siegel de Kidder Peabody, sospechos de pertenecer a una red organizada de delincuentes bursátiles (Stewart, 1991: 295ss.) La investigación llegó a su primer punto culminante con la detención de uno de los principales clientes de Milken, el arbitrajista financiero Ivan Boesky. Boesky fue asimismo hallado culpable de varios delitos de tráfico de información privilegiada.²⁹ Al igual que habían hecho anteriormente Levine y Siegel, llegó a un tipo de acuerdo (*plea bargain*) con la fiscalía de Nueva York por el que, a cambio de beneficios penales, se comprometía a colaborar con las autoridades en las investigaciones sobre otros “peces más gordos” de los que se sospechaba habían cometido violaciones de las leyes de negociaciones de títulos (Stewart, 1991: 331-332; Bruck, 1988: 317-337). Ese pez más gordo no era otro que Milken.

Los sistemas de control interno empleados por los bancos de inversiones de Wall Street para combatir el fraude empresarial incluían, al menos desde los años 60, la construcción de un tipo de estructuras organizativas conocidas como ‘murallas chinas’ (*chinese walls*). Las murallas chinas son definidas como un complejo de controles administrativos destinados a impedir la comunicación de carácter *formal* entre los empleados de un mismo banco de inversiones adscritos a dos áreas de actividad separadas: el departamento de financiación empresarial y el departamento de arbitraje bursátil (Arruñada, 1990: 197). El trabajo del personal de la división de financiación empresarial consiste en

emisoras (cf. Enric González, “Auge de los bonos basura”, *El País*, jueves 1 de febrero de 2001, 49).

²⁹ Además de por su historial delictivo, Boeski pasará a la historia por haber acuñado, en una conferencia pronunciada en 1986, con motivo de la apertura de curso en la Universidad de Berkeley y ante un auditorio repleto de estudiantes universitarios de administración de empresas, la que para muchos es la frase que simboliza una década, la de los 80: “Por cierto, la avaricia es buena. Quiero que ustedes lo sepan. Pienso que la avaricia es saludable. Se puede ser avaricioso y a la vez sentirse bien con uno mismo.” (citado en Stewart, 1991:

analizar la información contable manejada internamente –y mantenida en secreto como *información privada*- por las empresas clientes del banco para asesorarles en operaciones de reestructuración financiera (ampliaciones de capital, oferta pública de acciones), fusiones con otras empresas o, en su caso, adquisiciones de las mismas. Por su parte, los operadores del departamento de arbitraje se dedican a estudiar la información pública sobre ingresos de caja y perspectivas de beneficio futuro de las empresas para comprar y vender sus acciones en el mercado bursátil. Las leyes del mercado de valores estadounidenses definen como delito de *insider trading* el uso del primer tipo de información para llevar a cabo actividades del segundo tipo. Esta es otra forma de definir el *insider trading*: el uso de información interna de la empresa, desconocida por el público, para obtener ventajas en operaciones bursátiles.

Presionados por el alza de los tipos de interés y la liberalización de las comisiones bursátiles, a principios de la década de los 80 (véase *infra* el apartado 9.1.), los bancos de inversiones tradicionalmente especializados en actividades de financiación empresarial, habían comenzado a diversificar sus actividades para operar también nuevos departamentos de arbitraje de inversiones. Para cumplir con las regulaciones vigentes, erigían las susodichas ‘murallas chinas’ -que sería más acertado llamar “murallas de papel” (*paper walls*)-, pero en Wall Street comenzaba a generalizarse la sospecha de que la gran mayoría de estas arquitecturas organizacionales que implicaban la estricta separación entre departamentos de finanzas corporativas y departamentos de arbitraje en el seno de una misma organización, usualmente un banco de inversiones, eran más bien una cortina de humo para contentar a los reguladores y distraer a la opinión pública (Stewart, 1991, *passim*).

Como lo demostraban los casos de Siegel, Levine y Boesky, el tráfico de información *por vías informales* entre los departamentos de fusiones y adquisiciones empresariales y los departamentos de arbitraje bursátil de *diferentes bancos de inversiones* era la regla y no la excepción. Las llamadas telefónicas entre antiguos compañeros de estudios o de trabajo –la rotación laboral es una de las características típicas de esta industria- eran, en general, el medio para perpetrar este tipo de delitos. Por su parte, uno de los rasgos característicos de la forma de operar de la división de bonos de empresa de Drexel Burnham que Milken había instalado en Beverly Hills, con el propósito, entre otros, de mantenerse alejado de los mentideros de Wall Street que sirven de alimento a los investigadores de la Securities and Exchange Commission (SEC) –el cuerpo de policía bursátil que sirvió de modelo para la

creación en nuestro país en 1990 de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV)-era el contacto estrecho con las empresas a las que asesoraba, lo que en la gran mayoría de los casos le proporcionaba un conocimiento muy íntimo de los asuntos internos de las empresas con las que trataba. Como tantos otros, el equipo de Milken hacía uso sistemático de esa información privilegiada obtenida de forma fraudulenta para conseguir tratos ventajosos.

La confesión de Boesky supuso el principio del fin de este modo de vida, y acabó con los directivos de Drexel metidos en el centro de la mayor investigación sobre delitos de fraude financiero llevada a cabo por la SEC. En 1988 se completaron los cargos penales contra Drexel y Milken por operaciones con información privilegiada, manipulación del precio de acciones, falsificación de informes presentados a la SEC, falsificación de archivos y documentos y fraude a clientes.

Conclusión

La teoría económica de la financiación empresarial no sólo no consideraba a los bonos basura una variante del “timo de la estampita” ni una bomba de relojería financiera, sino que constituían una valiosa innovación ingenieril, fuente de numerosas eficiencias productivas. Asimismo la teoría económica de la contratación en presencia de información imperfecta asimétrica no considera tampoco que el uso de información privilegiada sea un fenómeno económico anómalo, sino más bien un tipo de comportamiento intrínseco a la estructura de los mercados modernos. De modo que, eliminado uno de los principales dictámenes objetivos aplicables al caso, el de la ciencia económica, y aparte de montañas de artículos y trabajos periodísticos en su mayor parte de escaso valor probatorio, ¿le queda en realidad alguna base consistente a la acusación popular de peligroso delincuente financiero formulada contra Milken? Respuesta: sí, y una base muy sólida -más sólida, cuanto menos, que la que proporcionan los modelos matemáticos de competencia con información asimétrica. Esa base no es otra que la sentencia de la Juez Kimba Wood del Tribunal Federal del Distrito de Manhattan que declara que las maniobras de ocultación y manipulación fraudulenta de información llevadas a cabo por Milken, por más que justificables en términos de racionalidad económica, son absolutamente reprobables desde el punto de vista del regimen de justicia alternativo que, en nuestras leyes bursátiles modernas, domina sobre la eficiencia

mercantil: el tipo de moral pública basado en el principio de igualdad de oportunidades que denominamos “civismo” (Boyle, 1996: cap. 8). Merece la pena, pues, recordar el pasaje final del fallo de la Juez Wood, una decisión judicial que ha pasado ya a los anales de la criminología americana:

“Cuando una persona con su poder en el mundo financiero, a la cabeza del más importante departamento de uno de los bancos de inversiones más importantes de este país, conspira repetidamente para violar leyes fiscales y bursátiles con el propósito de obtener más poder y riqueza para sí mismo y para sus clientes, y se dedica a cometer delitos financieros que son particularmente difíciles de detectar, se impone un período significativo de prisión con el objetivo de desanimar a otros. Los abusos de su posición de liderazgo... constituyen un crimen grave que merece un castigo serio y la molestia y el oprobio de ser apartado de la sociedad. Señor Milken, levántese por favor. Es usted, incuestionablemente, *un hombre de talento e industria*... sin embargo, por las razones anteriormente mencionadas, le condeno a un total de diez años de cárcel.” (citado en Stewart, 1991: 517-518, mi énfasis).