

Delitos, faltas y Premios Nobel. Autoría científica, riesgo económico y responsabilidad moral en el escándalo financiero de Long-Term Capital Management

A. Javier Izquierdo Martín

*Insistimos... sobre el estado de anomia jurídica y moral en el que se halla actualmente la vida económica. [...] Los actos más reprobables son tan frecuentemente absueltos por el éxito que el límite entre aquello que está permitido y aquello que está prohibido, entre aquello que es justo y aquello que no lo es, no puede fijarse pues parece poder ser desplazado en cualquier momento y de forma casi arbitraria por los individuos. [...] Es a este estado de anomia al que deben atribuirse... los conflictos sin fin y los desórdenes de todo tipo cuyo triste espectáculo nos ofrece hoy el mundo económico*¹

Rosencrantz y Guildenstern han muerto

El progresivo despliegue temporal de un «escándalo financiero» se apoya de manera inexcusable en la construcción de una línea divisoria entre las pérdidas económicas consideradas «naturales» (que pueden, por ejemplo, localizarse en la fase descendente de un ciclo macroeconómico), y aquellas otras pérdidas imputables a una gestión negligente o a una conspiración para el fraude².

El miércoles 23 de septiembre de 1998, en el inicio de uno de los primeros escándalos financieros «globales» dignos de tal nombre, la Reserva Federal de EE.UU. hubo de llevar a cabo de manera urgente una operación de rescate financiero para salvar de la quiebra al enorme *hedge fund* (fondo de cobertura) propiedad de la empresa Long-Term Capital Management (LTCM). Esta empresa, cuyo nombre traducido sería algo así como Gestión de Capital a Largo Plazo, era una selecta e increíblemente exitosa (había sido apodada «el Rolls Royce de los fondos de cobertura») sociedad de inversiones responsabilidad limitada con sede en Greenwich, Connecticut. LTCM había sido fundada en 1994 por el antiguo directivo de Solomon Brothers, John Meriwether. Meriwether reclutó para su nueva aventura empresarial a los elementos más brillantes del equipo de arbitraje cuantitativo de Solomon Brothers que trabajaba a sus órde-

nes, como los operadores de bonos Lawrence E. Hillibrand y Eric R. Rosenfeld. También de la mano de Meriwether el anterior vicepresidente de la Reserva Federal David Mullins y los futuros Premios Nobel, Robert Merton y Myron Scholes se unieron a la aventura empresarial de LTCM prácticamente desde sus inicios, en calidad de socios y a la vez de consultores estratégicos³. Lo cual, tal como rezaba cierta publicidad, había convertido a dicha firma en «la primera empresa de inversiones gestionada científicamente sobre la base de los principios matemáticos de la teoría de opciones.»⁴

Y no se trataba solamente de que Merton y Scholes fuesen al mismo tiempo dos de los socios fundadores del fondo y los consultores en jefe de la firma. Ni siquiera que las macrooperaciones de arbitraje entre diferentes mercados, productos y plazos financieros que eran la marca de la casa de LTCM, estuviesen intelectualmente inspiradas en la teoría matemática de opciones. No: es que los algoritmos de valoración y el resto del *software* informático que empleaban los *traders* a cargo de las operaciones de cartera y la gestión diaria de las posiciones de mercado del fondo eran directamente *diseñados, implementados y evaluados* por los propios Merton y Scholes y un equipo de colaboradores reclutados de entre la elite de los doctorados en finanzas matemáticas de EE.UU.

La emergencia, esa verdadera industria de gestión global de la información en tiempo real que es la ingeniería financiera, ha puesto a prueba de manera radical nuestra habilidad o competencia para juzgar el valor de la conducta humana inmersa en un ambiente de «incertidumbre epistemológica». En el mundo de las finanzas globales, la conexión entre aquellos conflictos, clásicamente reservados al tribunal de la ciencia (Latour, 1992: cap. 5), donde lo que está en juego es la validez de las pretensiones de conocimiento de los sujetos, y aquellos otros litigios sobre la asignación de responsabilidad cuya resolución es tradicionalmente monopolio de las profesiones y las instituciones propiamente legales, se ha hecho cada vez más sutil (Jasanoff, 1995: 16). Y a la vez también más explícita y, por tanto, más visible para los agentes implicados en uno y otro tipo de litigio.

Auge y caída de LTCM: un relato⁵

Los fondos de cobertura son una clase de fondos de inversiones altamente apalancados, básicamente un sistema piramidal de apuestas inversoras que emplea propiedades adquiridas inicialmente como garantía para adquisiciones posteriores, y cuyo signo distintivo es la gestión activa de sus enormes riesgos de inversión mediante el uso intensivo de instrumentos derivados. Tomando explícitamente como base los resultados de sus investigaciones matemáticas sobre modelos de simulación del riesgo de activos financieros reales mediante la síntesis y replicación artificial de instrumentos derivados, Merton y Scholes habían diseñado –y supervisaban periódicamente hasta el día de su debacle– el plan estratégico de estructura y operaciones de LTCM.

El fondo, cuyos partícipes eran conocidos en los círculos financieros internacionales como «la gente guapa» de Wall Street (Millman, 1995: 279), operaba con las aportaciones de un reducido y selecto grupo de socios inversores –individuos e instituciones de alto *standing* como David Koinansky, presidente del banco de inversiones Merrill Lynch, o la Unión de Bancos Suizos (UBS), su principal accionista– dado que la aportación mínima requerida para formar parte del proyecto era de 10 millones de dólares (1.400 millones de pesetas). Por si con eso no bastaba para cerrar las puertas a los inversores corrientes, los gestores del fondo se fijaron además unos honorarios muy por encima de la media del mercado (Millman, 1995: 280). Mediante esta norma los promotores del fondo consiguieron reunir una cifra de recursos propios cercana a los 2.200 millones de dólares, a la que sumaron préstamos bancarios por valor de otros 88.000 millones. Con la inversión de ese capital el fondo había llegado a adquirir posiciones de mercado con un riesgo estimado de 125.000 millones de dólares, esto es, más de 100 veces el valor de sus recursos propios.

A fines del mes de septiembre pasado, la acumulación masiva de solicitudes por parte de las cámaras de compensación de los mercados para depositar fondos de garantía cola-

terales (pagos diarios realizados al final de la jornada requeridos por las autoridades para «señalar al mercado» (*mark to market*) el nivel actual de pérdidas y avisar de posibles pérdidas futuras), motivada por la trayectoria claramente desfavorable de sus posiciones de negociación, altamente apalancadas, en los mercados a plazo, provocó que LTCM sufriera finalmente una grave carencia puntual de liquidez, que le impedía a su vez conseguir nuevos créditos bancarios a corto plazo para hacer frente a sus obligaciones de pago.

La prolongada avalancha de pérdidas que llevó al colapso las apuestas financieras, globalmente diversificadas de LTCM, fue atribuida en un principio a la sucesión improbable de turbulencias financieras, esto es, de movimientos adversos coordinados de los precios de los activos cotizados en todos los mercados internacionales de valores, ocurrida durante la segunda mitad de 1998 como respuesta a la crisis bancaria japonesa y la posterior crisis de la deuda rusa. Al parecer, los gestores del fondo habían apostado fuertemente a favor de sucesos como la rápida convergencia de tipos de interés en la zona Euro, la profundización de la depreciación del yen japonés respecto del dólar o la bajada del precio de la deuda pública americana, eventos todos ellos cuya alta probabilidad de cumplimiento a lo largo de la primera mitad del año se vio truncada a partir de la crisis financiera del mes de agosto.

A principios de 1998 LTCM había incrementado sus posiciones de cartera hasta un nivel bastante por encima de los 100 billones de dólares, mientras que el valor neto de sus activos permanecía en 4 billones. Tenía posiciones en *swaps* (contratos de permuta financiera) de tipos de interés cuyo valor nocional estimado era de 1.25 trillones de dólares, esto es, el equivalente al 5% de todo el mercado global de *swaps* en tipos de interés. Pero los índices de volatilidad de los mercados internacionales se habían disparado dramáticamente en 1997, causando el pánico entre los bancos de inversiones que no habían cubierto adecuadamente sus riesgos. LTCM, junto con otros fondos de cobertura, se convirtió entonces en un importante «proveedor de volatilidad a largo plazo» para los bancos, en la esperanza de volver a hacer dinero cuando la volatilidad volviese a caer. Los *swaps* de vola-

tilidad eran una herramienta básica en este proceso de transferencia de riesgo, y, de hecho, LTCM estaba actuando como una reaseguradora de riesgo para la industria internacional de derivados de renta variable.

El fondo comenzó también a diversificar sus posiciones con la compra de bonos hipotecarios en EE.UU. y Dinamarca, que en aquel momento eran considerados muy baratos en relación con bonos del estado de calidad similar. Y aún de forma más arriesgada, LTCM comenzó a operar en mercados financieros emergentes como el ruso, en un momento en el que la crisis asiática había ya comenzado a convertir estas apuestas en demasiado arriesgadas. Pero nadie ajeno a la dirección del fondo conocía en aquel momento estas operaciones. LTCM era conocido en la industria por el secretismo con el que encargaba la puesta en práctica de cada una de las diversas partes de sus complejas operaciones de arbitraje a diferentes firmas.

La debacle se produjo en agosto de 1998. La noticia, que saltó a los medios de comunicación el lunes 17 de agosto, de que el gobierno ruso declaraba la suspensión del pago de los intereses de sus bonos de deuda a corto vencimiento, provocó el abrupto ensanchamiento de las horquillas de precios en los mercados de deuda y *swaps* y caídas de hasta un 20% en los mercados de renta variable y un movimiento súbito y generalizado hacia los valores más seguros —no ya sólo la deuda alemana y americana, sino incluso los productos más líquidos de la gama, como las letras del tesoro. Estos productos dispararon sus precios, al mismo tiempo que casi todos los demás se desplomaron. Para los fondos de cobertura como LTCM el problema era muy agudo. Incapaces de vender sus títulos rusos, y abrumados por las peticiones de garantías de sus contrapartes en los contratos de *swap*, los fondos de cobertura se volcaron en la venta de sus mejores posiciones, las más líquidas, lo cual, debido a la avalancha de ventas, los tornó a su vez completamente ilíquidos. De pronto todos los complicados modelos informáticos multifactoriales de valoración de activos se habían vuelto completamente inútiles como apoyos a la decisión. En vez de seguir las definiciones matemáticas al uso, la curva de tipos se había escindido en dos puntos separados que se movían en diferente dirección. Además, dada

la costumbre establecida de que los poseedores de carteras de derivados marquen sus posiciones al mercado tomando como referencia el punto intermedio de la horquilla de precios (el punto equidistante entre los precios compradores y los precios vendedores), la gran mayoría de los fondos de cobertura suele usar modelos matemáticos de valoración que incorporan esa regla a sus cálculos; sin embargo a finales del mes de agosto, sólo existía un valor realista para una cartera: el precio de compra. Peor aun: todos los procedimientos estándares de gestión de riesgos habían quedado sobrepasados.

Atrapados no solo por la histórica racha imprevisible de improbabilidad histórica que supusieron los sucesivos desastres bursátiles desencadenados a partir del mes de mayo por la oleada inicial de suspensiones bancarias japonesas, sino también, de manera harto perversa, por el tamaño desmesurado que habían alcanzado sus propias posiciones inversoras en relación con el tamaño total del mercado, los gestores del fondo se vieron incapaces de pagar el altísimo costo de negociación (distorsionado al alza en gran medida por su propia estrategia acumuladora inicial) exigido por los *dealers* de los mercados de derivados para cubrir perfectamente las posibles pérdidas de sus desorbitadas apuestas primitivas.

La operación final de rescate organizada por la Fed, llevada a cabo íntegramente con dinero privado, precisó la colaboración –voluntaria en unos casos, inducida en la gran mayoría y aún desesperada en algunos otros– de la plana mayor de la banca de inversiones internacional: los bancos americanos Goldman Sachs, J.P. Morgan, Solomon Smith Barney, Bankers Trust, Barclays y Chase Manhattan, así como los principales *dealers* europeos: Deutsche Bank, Societé Général y UBS. El consorcio bancario de salvamento ha concedido al fondo un paquete extraordinario de créditos por valor de 3.500 millones de dólares. Como reconocería posteriormente el Presidente de la Reserva Federal, la escala y la magnitud de las operaciones de LTCM, que incluía multitud de mercados, plazos y divisas diferentes y además estaban con frecuencia apuntadas en el uso de instrumentos de inversión con un mercado muy estrecho (pocos compradores y vendedores) y que tenía por tanto precios que cotizaban sólo de forma discontinua, hacían excepcionalmente difícil predecir cuales podrían ser las

ramificaciones que podrían derivarse de un intento de cerrar sus posiciones de forma precipitada. Aquello que las autoridades temían en concreto era que los bamboleos de precios que produciría una venta rápida tendrían como reflejo una oleada de terror en el juicio de los agentes que visualizasen el proceso, el mercado se colapsaría y muchos espectadores inocentes se verían perjudicados sufriendo enormes pérdidas.

«Un trabajito italiano»: de las relaciones matemáticas a las conexiones sociales

El modelo de organización y gestión financiera que Meriwether había puesto en práctica con gran éxito durante su etapa en el departamento de arbitraje de Solomon Brothers y que habría de llevar a su culminación en LTCM, tenía como pieza fundamental el *secretismo* de las operaciones de negociación. Dado que los mercados internacionales de derivados están dominados por un pequeño puñado de intermediarios poderosos (los ocho o nueve mayores bancos de inversión de Wall Street y el selecto club de los cinco o seis grandes bancos de negocios suizos, alemanes, holandeses y franceses), se hace casi imposible realizar operaciones de inversión a gran escala de forma anónima. Para intentar sortear esta situación, Meriwether, que consideraba que el anonimato de una operación es el principal factor de su éxito, desarrolló en LTCM un estilo bien definido de operar aprovechando la complejidad modular de las operaciones de arbitraje para conseguir borrar la personalidad del operador que se hallaba tras de ellas. Así, cada pequeña pieza de una gran operación (y a veces, como en el caso del arbitraje en los mercados de permutas, los esquemas de inversión de LTCM se componían de cientos de pequeños contratos), se negociaba a la vez con varios intermediarios. De suerte que en la gran mayoría de las operaciones de LTCM intervenían hasta veinte intermediarios diferentes, ninguno de los cuales podía for-

marse una idea exacta de la forma global del trato en el que formaba parte.

A fin de preservar el secreto de sus operaciones, los socios de LTCM solían siempre repartir las diferentes «patas» de una misma operación entre diferentes intermediarios. Esta opaca política de «gestión en red» de los negocios financieros sólo pudo ser conocida cuando el consorcio de bancos que se acabó haciendo cargo de liquidación de la cartera de inversiones de UCM tras su bancarrota técnica en septiembre de 1998. El equipo de gestión nombrado por el consorcio de acreedores bancarios se encontró en los libros del fondo con más de 60.000 posiciones de mercado o contratos financieros individuales. Más de 10.000 de aquellos pequeños gránulos de riesgo-rentabilidad eran contratos de permuta de tipos de interés ⁶.

Además de como una estrategia de gestión sumamente eficiente para «ganar la delantera» a los competidores en un mundo social, como el de los mercados de derivados *over-the-counter* (OTC), bolsas *privadas* de valores donde el carácter local de los contactos personales característico del ámbito familiar de las relaciones sociales se superpone sobre el anonimato clásico de las relaciones mercantiles bajo la forma de tupidas redes clientelares de intercambio de información, el secretismo que caracterizaba los negocios de UCM también puede ser interpretado como síntoma mayor de una actitud moral marcadamente ambivalente hacia el respeto de las reglas instituidas de transparencia y equidad que constituyen la base normativa de una economía de mercado moderna.

El periodista Nicholas Dunbar dedica 12 páginas de su monografía sobre el escándalo de LTCM a glosar uno de los más exitosos —«el pináculo del éxito de LTCM en los mercados de renta fija»— y oscuros negocios emprendidos por LTCM a lo largo de su breve vida. A través de uno de sus *partenaires* más selectos, David Mullins, antiguo segundo de a bordo de Alan Greenspan durante sus primeros años al frente de la reserva federal, LTCM disfrutaba de un contacto apenas indisimulado con la selecta elite tecnocrática que tiene a su cargo la alta política monetaria internacional —verdadera «opinión pública» global, si alguna hay. Más discreto que el afamado Foro Económico Mundial —y para muchos «infame contu-

bernio neoliberal»— albergado cada primero de año por el idílico balneario suizo de Davos, el World Economic Laboratory, una conferencia bianual organizado por el prestigioso Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en la localidad de Jackson Hole, reunía en octubre de 1995 a la flor y nata de la inteligencia económica global. Junto a Paul Krugman, el expresivo *enfant terrible* de Stanford y el discreto Stanley Fisher, profesor del MIT en comisión de servicios como director general del FMI, uno de los oradores invitados era un joven economista italiano, Alberto Giovannini. Giovannini es uno de los macroeconomistas europeos más influyentes en el entorno de la Comisión Europea, un prolífico autor de artículos científicos. A comienzos de su carrera había sido colaborador de Robert C. Merton en el MIT. Posteriormente sería contratado como profesor de la Universidad de Columbia y trabajaría como asesor del Tesoro Italiano.

La charla de Giovannini se centro en una área central de sus investigaciones: el papel que juegan las emisiones de deuda pública en el control del déficit público. Un problema fundamental en el proceso de convergencia hacia Euro. En su calidad de experto monetario, Giovannini fue de hecho uno de los inspirados en la introducción del criterio de límite de deuda como contrapeso al criterio de déficit limitado. En un influyente artículo publicado en 1990, Giovannini urgía a prevenir el papel inflacionario de la deuda como método de financiación del déficit público limitando la cantidad de deuda como una fracción del déficit.

En junio de 1992 Giovannini había sido nombrado director del Consejo de Expertos que asesoraba al tesoro italiano sobre la emisión de deuda. Dunbar es serio al respecto: «*Le fue públicamente encomendada* la gestión de la deuda pública italiana y la tarea de hacer que el país entrara en la Unión Monetaria Europea.» (Dunbar, 2000: 152, subrayado del autor). Cuando, tres meses más tarde, se inició la crisis del sistema monetario europeo en septiembre de 1992, los enormes flujos de divisas que salieron fuera de Italia, haciendo descender el precios de la deuda italiana y dispararse los tipos de interés, Giovannini afrontaba «una tarea aparentemente imposible.» (*id.*). La estructura competitiva que regía por aquel entonces en el mercado de bonos públicos italianos estaba caracterizada por el más estricto loca-

lismo, fruto del cual había nacido un auténtico sistema oligopolista de negociación. Si bien el Banco de Italia ofrecía regularmente sus emisiones de deuda en subasta pública, sólo los inversores minoristas y los bancos domésticos estaban habilitados para participar en las mismas. En el interés de estos agentes, claramente, estaba mantener bajo el precio de los bonos para asegurarse unas buenas ganancias en la reventa. Los grandes intermediarios en el mercado de la deuda italiana tenían efectivamente una clientela cautiva formada por los principales fondos de pensiones y empresas aseguradoras italianas, así como por cientos de pequeñas cajas de ahorro, obligadas por ley a invertir en bonos del tesoro italiano.

«Lo que Giovannini hizo a continuación ha sido sujeto de gran controversia. Cuando se le pregunta al respecto, afirma que su papel en la operación fue periférico. La pregunta es ¿es posible que alguien con gran influencia en el Departamento del Tesoro italiano cerrase un trato con el diablo en nombre de su país.» (*id.*: 153)

A partir de este momento Dunbar especula sobre la posibilidad de que los ejecutivos del Banco del Italia y del Departamento del Tesoro vendieran su mercado nacional de deuda pública a los estrategias de LTCM como un entorno de negociación altamente ineficiente que ofrecía oportunidades de negocio fabulosas a operadores expertos y bien informados.

«El Banco de Italia y el Departamento del Tesoro animaron a los fondos de cobertura y salas de arbitraje más despiadados [*ruthless*] del mundo a exprimir [*squeeze*] el mercado de bonos de Milán para hacerse con pingües beneficios. Las compañías de seguros y fondos de pensiones locales —las “viudas y huérfanos” como se les conoce en la jerga de Wall Street— serían arrojados a los leones. Los inversores domésticos que fueron forzados de este modo a adquirir bonos a precios inflados se muestran todavía hoy tremendamente afectados por el hecho de que se permitiera que esto llegará a ocurrir.» (*id*)

En el siguiente párrafo puede leerse la que es sin duda la denuncia más explícita y a la vez más grave de todas las formuladas por Dunbar en su reconstrucción de la historia de LTCM:

Dunbar acusa a los directivos del Banco de Italia de tráfico de información privilegiada en favor de LTCM y en perjuicio de los propios inversores italianos a los que supuestamente debía defender contra ese mismo tipo de prácticas ilegales.

«De acuerdo con ciertas fuentes que prefieren permanecer en el anonimato, el Banco de Italia habría proporcionado a LTCM una vía de acceso al mercado y de información privilegiada que negó a los bancos italianos, que habría producido pingües beneficios. A cambio de lo cual LTCM —y un puñado de otros intermediarios— habrían hecho converger los tipos de la deuda italiana [con los de la media europea] ayudando así a entrar a Italia en la Unión Europea. El Banco de Italia había comprado una participación en LTCM, con lo que, efectivamente, le habría ganado por la mano [*front-running*] a la propia población italiana.» (*id.*)

El relato de Dunbar asigna el papel protagonista en esta historia de fraude al que luego sería Premio Nobel de Economía, Robert C. Merton, por aquel entonces socio fundador y director ejecutivo de LTCM. Merton era muy apreciado en el mundillo de la academia financiera italiana donde abundaban los doctorados por Harvard y el MIT, muchos de los cuales, como Giovannini, había sido alumnos de Merton. En 1993 la Academia Nazionale Dei Lincei concedió a Merton su prestigioso premio de ciencias, equivalente de nuestro Premio Príncipe de Asturias, aunque de más larga tradición, lo que permite encontrar entre los galardonados a los mismísimos Galileo y Newton. Según Dunbar el Premio de la Academia Nazionale fue «el primer paso en la canonización del “Newton de las finanzas” que acabaría en Estocolmo cuatro años después.» (*id*) Siempre según el relato de Dunbar, durante el período en el que Giovannini ocupó el puesto de asesor del Tesoro italiano, Merton comenzó a asistir a reuniones periódicas con los mandarines del Banco de Italia. «Acompañado de vinos excelentes y platos exquisitos —especula Dunbar en un tono marcadamente literario—, bajo los frescos renacentistas de la oficina principal del Palazzo Koch [la sede del Banco de Italia en Roma] Merton les habría introducido en su visión de la espiral de innovación financiera. Les habría contado lo excitante que

era su aventura en LTCM, y cómo Italia podría compartir también un poco de su magia.» (id.) A continuación, bruscamente, cambia el tono de su escritura para introducir una advertencia precautoria —es probable que a instancias de su editor— que puede interpretarse razonablemente como una póliza de seguros contra la posibilidad de eventuales acciones legales de parte del aludido-acusado Robert C.:

«Nada de esto tiene que ver con una sugerencia por mi parte de que Merton hubiese servido de conducto para una operación [ilegal] de tráfico de información interna por parte del Tesoro Italiano, como tampoco intento sugerir que LTCM hiciese nada ilegal en sus negocios italianos. Una explicación inocente de la presencia de Merton en Roma reduce su papel al de un mero representante de Meriwether, eso sí, un representante que podía explotar su estatus intelectual con el fin de reclutar a importantes socios inversores.» (id.)

Tras la necesaria precisión defensiva Dunbar vuelve a la carga sosteniendo que «lo que definitivamente sí hizo Merton» fue «persuadir al Banco de Italia» para que comprara participaciones de LTCM. A continuación describe la ingeniería interna de las operaciones de valor relativo —arbitraje multilateral con productos derivados— diseñadas por el encargado de la oficina de LTCM en Londres, el arbitrajista Víctor Hagani, para explotar la información «disponible» (pública o no) por LTCM sobre el grado de ineficiencia de los mercados de bonos italianos. La operación, llevada a cabo en su mayor parte en los mercados OTC (esto es, al margen de las bolsas públicas de valores), implicaba la ingeniería de una serie de operaciones cruzadas en los mercados de privados de derivados, en las que se implicaban contratos de permuta de tipos de interés (*interest rate swaps* o IRS) en los que el inversor apuesta sobre el margen futuro de discrepancia entre el rendimiento de los bonos del gobierno y los tipos de interés que pagan los créditos bancarios privados y contratos de permuta de tipos de cambio (*exchange rate swaps* o ERS) en los que la base de la apuesta es la evolución futura del tipo de cambio bilateral entre dos monedas, en este caso la libra esterlina y la lira italiana. La sutil brecha de ineficiencia explotada por LTCM en el funcionamiento interconectado de los distintos mercados de

deuda, al contado y de derivados, que afectaban a la marcha de los bonos italianos en aquel momento, tenía que ver con el comportamiento anómalo de un parámetro de las apuestas de inversión que se conoce como «horquilla» o «diferencial» del swap (*swap spread*) y que hacía que el rendimiento de una cartera combinada de valores de renta privada italiana (créditos bancarios) y contratos de permuta de tipos de interés entre la lira y la libra esterlina, fuese mayor que una cartera de bonos del gobierno italiano. Al contrario del dictado teórico según el cual la deuda pública es siempre más segura (y por tanto menos rentable) que la deuda privada, en aquel momento los inversores extranjeros consideraban menos arriesgado invertir en deuda privada y recibir el pago de intereses en libras a través de un contrato de permuta de tipo de cambio llevado a cabo con, por ejemplo, un banco de inversiones en Londres que prestar dinero al gobierno italiano.

Para llevar a cabo en la práctica su plan de arbitraje, Meriwether aplicó también aquí su estilo de gestión característico, haciendo intensivo de la activa red de contactos que mantenía con un nutrido grupo de antiguos colaboradores suyos empleados en grandes bancos de inversión —notablemente Deutsche Bank, Morgan Stanley y, por supuesto, Solomon Brothers (id. 157)— para trocear la operación global en un montón de pequeños trozos contractuales cada uno de los cuales se negociaba bilateralmente con un banco distinto, de modo que, ninguna de las contrapartes de LTCM podía reconstruir de forma individual el dibujo total de la estrategia madre, verdadero secreto industrial guardado por Meriwether y su pequeño grupo de lugartenientes —Hillibrand, Rosenfeld, Hagani y, presumiblemente, Merton. De ese modo, como apunta Dunbar, era como LTCM conseguía efectivamente impedir que sus rivales aprendiesen y copiasen sus operaciones (id. 156).

Dunbar concluye la sección dedicada al «trabajito italiano» con el hecho de que entre 1994 y principios de 1997, las operaciones en los mercados de deuda pública italianos perpetradas por Víctor Hagani a través de los mercados de IRS y ERS de Londres proporcionaron a LTCM una parte significativa de sus beneficios financieros totales durante el período. Un buen indicador de la extraordinaria rentabilidad de la operación es el hecho de que la participación adquirida por la Oficina de Divisas Italia-

na en el capital de LTCM arrojó al cabo del período unos beneficios totales de 122 millones de dólares. Aunque, si hemos de creer a Dunbar, los pingües beneficios obtenidos de este modo por la hacienda pública italiana habrían sido en realidad injustamente expropiados a las «viudas y huérfanos» del país. Como todo buen relato de secreto y traición, el de Dunbar concluye con una imagen inquietante:

«En el Departamento del Tesoro y el Banco de Italia, los mandarines estaban encantados. Los intereses de la deuda italiana habían caído casi a la mitad, contribuyendo a la reducción del déficit público. Con los precios de los bonos italianos mucho más caros, tendrían necesidad de emitir menos, con lo que la ratio entre la deuda y el déficit se reduciría. Pese a la incredulidad de los alemanes, Italia podría cumplir con los criterios de Maastricht. Pero había una persona que no pudo unirse a las celebraciones del Palazzo Koch a principios del 97. Ese hombre era Alberto Giovannini. Tras dejar su puesto de director del comité de expertos del Tesoro italiano, Giovannini había estado trabajando como consultor estratégico para la oficina londinense de LTCM.» (*id.*, 162).

Tecnociencia y delincuencia: eficiencia contra justicia en la controversia sobre el *insider trading*

La disciplina académica del análisis económico de las finanzas, enfrentada a una avalancha creciente de críticas teóricas y de anomalías empíricas que desacreditaban su núcleo teórico —el modelo neoclásico de mercados competitivos procesadores eficientes de información— comenzó a principios de la década de 1970 a admitir a trámite el problema de cómo modelizar matemáticamente el fenómeno de la «información asimétrica», esto es, la posesión diferencial de información por los agentes como rasgo estructural de los mercados financieros y como el causante principal, en efecto, de la inadecuación empírica de una buena parte de los axiomas teóricos de partida del modelo matemático de mercados eficientes (conocimiento perfecto, información como

bien público) y del incumplimiento de la gran mayoría de sus predicciones econométricas: «blanqueamiento» o normalización gaussiana progresiva del espectro estadístico de las distribuciones de precios, inexistencia de ganancias de arbitraje a largo plazo, etc.

El concepto de *información asimétrica*, o más exactamente, su equivalente formal, los modelos matemáticos de negociación bursátil en presencia de asimetrías probabilísticas en el acceso a la información, constituye el equivalente analítico-económico más próximo de la figura legal de *insider trading* o tráfico de información interna⁷. Con la única diferencia de que, en el caso de los economistas, lejos de ser considerado un fenómeno irracional, menos aún una aberración inmoral legalmente perseguible y punible, los modelos de racionalidad estratégica en condiciones de información asimétrica sopor-tan de hecho la mayor parte del peso explicativo no sólo en el campo de la economía financiera, sino en la teoría microeconómica como un todo (Grossman, 1987). Desde el punto de vista de la microeconomía contemporánea, las formas de organización económica (jerarquías empresariales, mercados organizados) que emergen como soluciones típicas a distorsiones en la estructura eficiente de costes e incentivos (así la elevación de los costes de transacción y agencia o los problemas de azar moral y selección adversa⁸) provocadas por la existencia de asimetrías de información, constituyen la esencia institucional de la economía capitalista (Jensen y Meckling, 1976). Peor aún, en el caso particular de la teoría financiera, los modelos de competencia con información asimétrica han acabado convirtiéndose en el modo convencional de abordar el análisis de las turbulencias y las crisis financieras contemporáneas (De la Dehesa, 2000: 18-24).

Para la teoría económica contemporánea de la competencia imperfecta en mercados financieros con información asimétrica, en suma, el uso de información privilegiada es considerado, más que como un comportamiento reprochable o un error organizativo, como un fenómeno económico generalizado, una característica intrínseca del concepto ampliado de eficiencia económica que permite explicar el comportamiento de los mercados modernos. A diferencia tanto de la clara línea doctrinal imperante en tratamiento jurídico del uso de información privilegiada (su tipificación unánime como conducta

delictiva) como del alto grado de hipocresía característico del control organizacional del mismo fenómeno (el diseño de normas de procedimiento interno de difícil implementación, imposible vigilancia y sencillo sorteamiento), los economistas lo abordan como un capítulo más de la inmensa casuística empírica que cae dentro de la teoría de la contratación imperfecta en presencia de información asimétrica (Leland, 1992). El análisis económico mete al *insider trading* en el mismo saco que otros tipos de comportamientos sociales, muy diferentes entre sí desde el punto de vista jurídico y organizacional, pero considerados similares desde el punto de vista de la economía de la información (Akerlof, 1987). Para los economistas estos y otros problemas análogos de intercambio bilateral en condiciones de información asimétrica constituyen la regla y no la excepción en el funcionamiento de los mercados. Así que muchos de ellos se muestran particularmente cautos a la hora de opinar sobre la eficiencia económica y/o la legitimidad social de diversas soluciones institucionales históricamente pergeñadas para intentar disolver los problemas de asignación e incentivación producidos por la información asimétrica. Caso de la integración vertical de unidades de negocio, la discriminación de precios, la protección de las marcas comerciales, los sistemas de certificación pública (auditorías, *ratings*, etc.)... o, por supuesto, la prohibición legal del *insider trading* en los mercados financieros ⁹.

Por su parte, la moderna tipificación penal del tráfico de información interna, tiene como principal referente histórico las investigaciones emprendidas por el Congreso y los tribunales de justicia de EE.UU. para determinar las fallas en los sistemas de procedimiento mercantil que permitieron los comportamientos ventajistas de determinados grupos de inversores a los que se atribuyó un papel determinante como detonadores del *crash* de la bolsa de Nueva York en 1929. Estas investigaciones desembocaron en la elaboración de proyectos de ley para regular de forma más estricta el funcionamiento del mercado de valores. El proceso legislativo arrojó finalmente como resultados la *Securities Act* de 1933 (más conocida como *Glass-Steagall Act* en honor de los dos congresistas que la promovieron) y la *Securities Exchange Act* (Ley del Mercado de Valores) de 1934 (SEA). Las secciones 10 y 16

de esta última ley establecían la creación de la *Securities and Exchange Commission* (SEC) (el homólogo, salvando las distancias, de nuestra CNMV) como órgano autónomo encargado de desarrollar e interpretar las leyes bursátiles y velar por el cumplimiento de las mismas en la ejecución de operaciones de compraventa de valores, asegurándose de que el emisor de los valores suministra información suficiente para que el inversor pueda determinar su inversión (Gómez Inieta, 1997: 64-65).

En primer lugar, la sección 16 de la SEA de 1934 señala, con carácter preventivo, quiénes pueden ser poseedores de información privilegiada: los accionistas que poseen más del 10% de las acciones de la empresa objetivo de una operación bursátil, y los consejeros y directivos respectivos de la empresa promotora y objetivo de la compraventa de acciones. Pero la tipificación del *insider trading* la realiza principalmente la Sección 10(b) de la SEA, cuyo desarrollo reglamentario fue realizado por la SEC mediante la regla 10b-5 de 1942. Estas dos normas prohíben específicamente la utilización de información no pública y definen prospectivamente al *autor* del delito como toda persona interna a la sociedad mercantil (miembros del consejo de administración, altos cargos ejecutivos, accionistas mayoritarios, administradores), o bien personas ajenas a la misma que reciben información a través de un iniciado primario. Son los denominados *tippers* (los que «reciben el soplo»), quienes están obligados también por la ley a revelar la información o bien abstenerse de utilizarla para operar en el mercado.

El delito de iniciados bursátiles forma parte también del ordenamiento financiero y penal español. Sus expresiones jurídicas más reciente son las siguientes. En primer lugar, la Ley 24 del Mercado de Valores de 1988 (LMV) recoge bajo la rúbrica «Normas de conducta» la prohibición de utilización de información privilegiada. En su artículo 81.3 la LMV define la información privilegiada como: «Toda información de carácter concreto, que se refiera a uno o varios emisores de valores o a uno o varios valores, que no se haya hecho pública y que, de hacerse o haberse hecho pública, podrá o habría podido influir de manera apreciable sobre la cotización de ese o de esos valores.» (*id.*: 119). La Directiva 89/592 de la Comisión Europea, de 18 de noviembre de 1989, cuyo

objetivo es garantizar la transparencia informativa y la leal utilización de la información en los mercados de valores europeos, es la principal norma armonizadora de la regulación europea sobre el tráfico de información privilegiada, que define en su artículo 1.1. como «toda información que no se haya hecho pública, de carácter preciso, referida a una o varias emisiones de valores negociables o a los valores negociables mismos y que, de hacerse pública, podría influir de manera apreciable sobre la cotización de ese o esos valores.» (*id.*: 75). Finalmente, inspirado tanto en la LMV como en la Directiva 89/592, el nuevo Código Penal español de 1995, en su artículo 285, tipifica también como delito la «utilización abusiva de información privilegiada en los mercados de valores».

Uno de los casos de *insider trading* que disfrutó de mayor cobertura mediática en nuestro país a principios de la década de los 90 fue el llamado *caso Ibercorp* que saltó a las primeras páginas de los periódicos en el verano de 1990. El *holding* financiero Grupo Ibercorp surgió tras la fusión a mediados de los años 80 del Banco Ibercorp Sistemas Financieros y el Grupo Financiero Ibercorp. La nueva sociedad consolidada obtuvo buenos resultados económicos durante los ejercicios de 1987-1989 pero, a partir de 1990, sus cuentas internas comenzaron a deteriorarse de forma progresiva sin que los malos resultados trascendiesen aún a los mercados. La cabeza visible del Grupo Ibercorp era el financiero Manuel de la Concha, antiguo síndico (presidente) de la Bolsa de Madrid, cuya red de contactos sociales había granjeado para su empresa una exquisita clientela de ahorradores entre los cuales se encontraban importantes personalidades de la vida social y política del país ¹⁰.

A lo largo de los meses de marzo y junio de 1990, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) detectó «anomalías» en la cotización bursátil de una de las sociedades del grupo, Ibercorp Sistemas Financieros (SF), a partir de dudas surgidas en relación con la evolución dispar de las acciones de Ibercorp SF respecto a los índices agregados de la Bolsa de Madrid. Sin que existiese motivación objetiva alguna (o al menos conocimiento público de ello: por ejemplo, una caída anterior de la cotización), el consejero delegado del grupo, Manuel de la Concha, y varios de sus más impor-

tantes accionistas procedieron a deshacerse de sus acciones de Ibercorp SF, para lo cual no encontraron mejor solución que vendérselas a la propia sociedad que aumentó así su autocartera. De la Concha y su grupo le vendieron a su propia sociedad 167.900 títulos, por un valor total de 804.241.000 pesetas, a razón de 4.790 pesetas por acción. Fue entonces cuando la cotización de las acciones de Ibercorp comenzó a caer.

En ese mismo mes se produjo una ampliación del nominal de las acciones, que pasó de 500 a 600 pesetas. También en junio, SF realizó una reducción de capital gracias a la cual 333.233 títulos fueron eliminados de la autocartera de la sociedad. Más o menos la mitad de los títulos amortizados no eran sino las acciones compradas con anterioridad a De la Concha y su grupo. La CNMV inició una investigación para aclarar el sospechoso aumento de autocartera, para lo cual solicitó a Ibercorp la lista de los vendedores. En la lista recibida por la CNMV existían varias entradas de nombres en las cuales se había omitido el primer apellido del vendedor. Algunos de las omisiones se correspondían con los miembros más notables del grupo vendedor, entre ellos el por entonces Gobernador del Banco de España.

Según la versión de la CNMV, la operación de venta investigada pretendía beneficiarse de forma fraudulenta de una decisión tomada por la empresa, la eliminación de autocartera, para asegurarse un beneficio ante la caída inminente de las acciones de la empresa. El medio, la herramienta supuestamente empleada para la comisión del auto, fue el conocimiento por adelantado que tuvieron los administradores de la sociedad de una información fundamental —a saber: la evolución adversa de las últimas cuentas de resultados manejadas de manera interna por la empresa— aún no conocido por los mercados, que permitía predecir, como poco margen para el error, la caída de las acciones en el futuro. Este dato que, según la ley, sólo podía haberse utilizado para fines de negociación bursátil una vez se hubiese hecho «de dominio público», fue utilizado cuando todavía era una información de carácter privado, esto es, cuando su conocimiento era propiedad exclusiva los órganos de ejecutivos de la empresa. Luego, siempre según el informe de la CNMV, De la Concha y varios de sus colaboradores usaron *información material* no

pública, obtenida en virtud de su calidad de *insiders*, iniciados, esto es, personas en contacto con los órganos de decisión de la empresa, para la obtención de ganancias de negociación seguras: exactamente el tipo de actividad mercantil que prohíben la gran mayoría de los sistemas legislativos que establecen regulaciones sobre la actividad inversora considerada legítima en los mercados públicos de valores.

En una entrevista concedida a un diario nacional tras su salida del cargo, el expresidente de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, Juan Fernández-Armesto, se quejaba amargamente de las dificultades «legales», *que no técnicas*, para sancionar delitos de tráfico de información privilegiada. «Tenemos –afirmaba– una normativa de hace casi 15 años en la que no hay independencia funcional. La CNMV propone las sanciones, el ministerio las aprueba y, excepto para las leves, el Consejo de Ministros las impone.»¹¹

En el inicio de la entrevista el (pen)último de nuestros supervisores bursátiles cesantes parece plantear así la lucha contra el delito financiero como una cuestión estricta de «voluntad política». No obstante haber introducido la consabida cautela de que en estos casos se está tratando con «infracciones fáciles de ocultar y difíciles de probar», Fernández-Armesto se mostraba sin embargo muy gráfico a la hora de ponderar la potencia cognoscitiva de las pesquisas policiales sobre este tipo de asuntos. «El supervisor *ve* cuando hay información privilegiada en un valor. Porque *ve* que, justo antes del hecho relevante, aumentan los volúmenes y los precios. *Sabemos* que ha habido filtración.» (cursivas mías).

Hacia el final de la entrevista el ex-presidente de la CNMV es interpelado por los periodistas sobre las presuntas disensiones ocurridas el seno de la CNMV a raíz de la puesta en marcha de una investigación sobre las sospechas de tráfico de información privilegiada por parte del ex-Consejero Delegado de la empresa Telefónica SA, Juan Villalonga y, con posterioridad, tras hacerse público el resultado negativo de tales investigaciones. Curiosamente, como consta en el informe absolutorio final de la Comisión sobre el asunto Villalonga, los volúmenes y precios de cotización de las acciones de Telefónica aumentaron de forma *visible* con anterioridad al anuncio público de una noticia (un plan de alianza y una operación de adquisición) relevante para los resultados de una

empresa de la que se puede suponer era conocida con antelación por el Consejero Delegado. Esto es, justamente las dos condiciones anteriormente mencionados por Fernández-Armesto como pruebas inequívocas de comisión de delito. A pesar de lo cual ex-presidente de la CNMV era igualmente tajante en sus consideraciones al respecto: «Se ha investigado dos veces; se ha llegado al mismo resultado: que, *técnicamente*, no había información privilegiada.»

Parece evidente, a la vista de este último comentario, que las facultades visuales del supervisor no son tan indiscutibles como él mismo nos las pinta. De hecho el sentido de sus afirmaciones sobre el caso Telefónica depende por completo de cómo se interprete el adverbio que acabo de subrayar en cursiva. La pregunta que parece pertinente entonces es la siguiente: *¿qué significado tiene, en este contexto, la expresión «técnicamente»?*

En una primera aproximación, el carácter *técnico* del problema que afronta el supervisor financiero, puede estar referido a la dimensión estrictamente científica o econométrica de la investigación administrativa de la CNMV: no puede probarse con un nivel aceptable de significación estadística que los niveles de cotización y negociación sobrepasaran sus niveles medios esperados con antelación a la comunicación pública de la noticia sobre los planes de futuro inmediato de la compañía. O bien, como parece más probable, las afirmaciones del regulador pueden interpretarse a partir de una clave legal más amplia: aun a pesar de haberse efectivamente detectado una correlación estadísticamente significativa entre el *tempo* de una información y los niveles tendenciales de las series de precios de cotización y volúmenes de negociación de las acciones en el mercado bursátil, desde el punto de vista *técnico* de los requisitos legales previstos en nuestro cuerpo de legislación bursátil para establecer una prueba concluyente de la comisión de un delito de tráfico de información interna, esta constatación, aunque intachable desde un punto de vista académico, no constituye una verdadera *evidencia forense*.

A diferencia del proceso científico de producción de evidencias probatorias, orientado exclusivamente a la búsqueda de la verdad, el proceso legal de producción e interpretación de pruebas inculpatorias, debe hacer compatibles dos objetivos no siempre convergentes entre sí: la búsqueda de la verdad y la búsqueda de la *justicia*.

Estándares de control de calidad: ¿fiabilidad sin responsabilidad?

En la actualidad hemos delegado en un pequeño conjunto de agencias y comités públicos nacionales e internacionales de normalización jurídico-administrativa, ingenieril y empresarial el hercúleo trabajo de estandarizar los criterios y las pruebas de calidad y seguridad de los productos de consumo que se compran y se venden en mercados cada vez más internacionalizados¹². Con la entrada en vigor a finales de 1997, en los países del G-10, de la Enmienda al Acuerdo de Capital de Basilea de 1988, un acuerdo, sobre las normas estándares de diseño industrial y control de calidad pública de los modelos internos de control de riesgos bancarios (Izquierdo, 2000b, 2001b y 2002b), adoptado en el seno del Comité de Supervisión Bancaria del Banco de Pagos Internacionales, algunas de entre las más significativas tareas de supervisión bancaria tradicionalmente asignadas a las agencias de regulación pública están siendo llevadas a cabo de una manera asombrosamente indirecta a través de procedimientos de auditoría de modelos y sistemas de control. En este nuevo régimen regulador, los niveles efectivos de protección bancaria sólo pueden ser adivinados por las autoridades públicas mediante un proceso de auditoría virtual que trata de evaluar la consistencia empírica, la solidez computacional y la flexibilidad organizacional de los modelos internos de gestión empresarial de riesgos de inversión empleados por los bancos.

En su comparecencia sobre el caso LTCM ante la Comisión de Asuntos Bancarios del Congreso de EE.UU., William J. McDonough, el presidente del Banco de la Reserva Federal de Nueva York, auténtica «celestina» del acuerdo entre acreedores que salvó de la quema a LTCM, disertó a los Congresistas, de forma razonablemente técnica, sobre la dificultad de señalar *autores*, v.g. *culpables*, individuales en la producción de la crisis. En las conclusiones de su declaración McDonough señalaba sin embargo que «es aún demasiado pronto para establecer de forma categórica las lecciones que deberíamos aprender del caso

Long-Term Capital Management. Todo lo que puedo decir es que ahora nos estamos centrandó en... [una serie de indicios] y en cómo podemos ser capaces de detectarlo *a través de los ojos de nuestros inspectores bancarios.*» (McDonough, 1998: 5, cursivas mías).¹³

Enfrentadas a la extraña fenomenología conexionista de proyectos de acción flexibles, orientados al futuro pero con horizontes de corto plazo, coordinados localmente en forma de redes sociales opacas al análisis global y gestionados casi en tiempo real, las convenciones y pruebas clásicas, generalmente de carácter legal, orientadas a atribuir la *autoría* y la *responsabilidad* civil de ciertos actos a sujetos individuales —y sus correlatos penales, las acusaciones de *falta* y de *delito*— no constituyen ya operaciones naturales fuente de juicios indiscutidos, sino formas de cualificación problemáticas, sujetas a crítica y disputa permanente.

En efecto, el sujeto intencional no está nunca, paradójicamente, «tan netamente separado del mundo sobre cuyo fondo realiza una intención como cuando ejecuta un plan por medio de objetos cuya funcionalidad confiere toda su consistencia y su visibilidad a esa intención.» (Thévenot, 1998: 135). En particular, el reconocimiento de la existencia competencias agenciales distribuidas a partes iguales entre las personas y las cosas «se opone frontalmente al proceso de atribución de responsabilidad. No permite la separación de seres humanos dotados de capacidades [intelectuales] que es requisito necesario para la imputación.» (*id.*: 137). El trabajo científico-social de deconstrucción crítica de los conceptos legales clásico de autoría, culpabilidad y responsabilidad, ha descompuesto de forma progresiva la acción humana en una red abstracta de conexiones probabilísticas (White, 1992) y un agregado de factores corpusculares de «riesgo» (Merton, 1995b), que hacen posible que la acción concreta pueda ser correlacionada con expectativas de coste y reparación material.

Más recientemente, el concepto de responsabilidad legal ha adquirido recientemente una nueva modalización en el marco del proceso de formación de políticas públicas en las sociedades tecnológicas avanzadas (Chateauraynaud y Tornay, 1999: 59-63). Íntimamente vinculada a una comprensión moral de la relación entre acción humana y reacción tecnológica, la emergencia y puesta en marcha desde

principios de la década de los 80 de una norma científico-legal original bautizada con el nombre de «Principio de precaución» (Kourilsky y Viney, 2000) define un criterio estrictamente *político* de responsabilidad colectiva en relación con el problema novedoso de la propagación aleatoria a gran escala o incluso a escala planetaria de los efectos potencialmente nocivos, v.g. los riesgos, para el medio ambiente y la salud pública, de procesos de innovación tecnológica, producción industrial y distribución comercial crecientemente flexibles y deslocalizados. La revolución de la ingeniería genética, ha convertido a sectores económicos estratégicos como el agroalimentario –con los organismos genéticamente modificados como eje central de actuación (Levidow, 2001)– y el biomédico –con las controversias sobre las terapias génicas y la clonación (Jonas, 1997: caps. 8 y 9)– en el principal blanco de este nuevo estilo de política de regulación tecnológica desarrollado bajo el manto legal del principio de precaución.

La rápida institucionalización del principio de precaución en la legislación sanitaria y medioambiental apuntaría a la posible configuración de un nuevo régimen de justicia específicamente apropiado para conferir legitimidad moral a la acción social desplegada en un mundo cada vez más conscientemente aleatorio. Estaría así en sintonía con el nuevo espíritu garantista de un conjunto cada vez más numeroso de proyectos paralelos de innovación conceptual en diferentes ámbitos de regulación legal –como la definición de un nuevo «derecho de actividad» en el ámbito laboral, vinculado a las propuestas de extensión reticular de los derechos propiedad intelectual e industrial a todos los agentes implicados en un proyecto de desarrollo de un producto o servicio; o la propuesta de la llamada «tasa Tobin», un impuesto sobre las operaciones en los mercados internacionales de divisas. Estas y otras varias propuestas de categorización legal de determinados tipos de estructuras reticulares y procesos de propagación caótica (vid. Izquierdo, 2002a), irían en la línea de «conferir a las redes un estatuto legal con el fin de limitar las posibilidades de oportunismo y de explotación conexonista que se observan actualmente pero sin volver a imponer formas jurídicas rígidas que las harían inoperantes porque no captarían la especificidad de las nuevas configuraciones» (Boltanski y Chiapello, 1999: 474-75).

Sin embargo en la industria de los servicios de intermediación financiera la elaboración de los criterios políticos de precaución y responsabilidad como guías para la adopción de decisiones de regulación tecnológica en contextos de incertidumbre científica sobre riesgos a largo plazo y efectos destructores potencialmente irreversibles, ha seguido vías tecnológicas y legales muy diferentes. Tras la revolución de la ingeniería financiera, el debate sobre innovación tecnológica y niveles de riesgo aceptables en este dominio ha tenido como foco de atención privilegiado el papel de los instrumentos derivados y los desarrollos en materia de normas públicas de prevención de riesgos de carácter sistémico se han decantado por el modelo mercantil de la competencia de estándares tecnológicos.

Autores de riesgo

La concesión de un Premio Nobel en Ciencias Económicas no se preveía en el breve testamento del científico sueco Alfred Nobel que desde 1901 rige la concesión del que con el tiempo ha llegado a convertirse en el más famoso de los concursos públicos internacionales. Fue creado con posterioridad, en 1968, para conmemorar el tricentenario del Sveriges Riskbank, el Banco Central de Suecia. Desde el primer año de su concesión no han dejado de surgir críticas contra este premio, tanto por los partidarios de respetar tal cual la memoria expresa de Alfred Nobel y excluir a las ciencias sociales del Olimpo Científico reservado en exclusiva a las ciencias naturales, como desde otros ámbitos, por los críticos que veían en este premio una forma de consagración de la ideología ultraliberal de la Escuela de Chicago y de las políticas de ajuste de Fondo Monetario Internacional. La concesión del Nobel a profesores del departamento de economía de la Universidad de Chicago conocidos por su defensa de los postulados políticos más radicalmente conservadores, como Milton Friedman en 1976, Merton Miller en 1991, Gary Becker en 1992 o Robert Lucas en 1995, ha suscitado acalorados debates académicos y políticos sobre el sesgo ideológico del Comité Nobel en materia de ciencia económica. El acto de entrega del Pre-

mio Nobel a Milton Friedman fue incluso contestado por una gran manifestación de protesta donde, entre otras cosas, se denunciaron sus actividades en Chile como asesor económico de la Junta Militar que derrocó al gobierno democrático de Salvador Allende.

En los primeros días del mes de septiembre de 1997 saltó a los medios de comunicación la existencia de una pequeña polémica en el seno de la Academia Nacional de Ciencias de Suecia. La posibilidad de que el Premio Nobel de Economía recayese aquel año sobre dos economistas que habían desarrollado fórmulas matemáticas para la valoración de derivados financieros había desatado ciertas disputas internas entre los diversos albaceas del legado de Alfred Nobel. La polémica del Premio Nobel de Economía de 1997 continuó después de su concesión, que recayó en dos profesores estadounidenses, Myron Scholes, de la Universidad de Stanford y Robert Merton, de Harvard. El comunicado de la Academia Sueca hacía referencia a los trabajos de ambos investigadores en el campo de la economía financiera y en concreto les atribuía el mérito de haber desarrollado una teoría matemática para la correcta valoración de un tipo de activos financieros derivados, la teoría de opciones financieras. Dada la amplia difusión que han alcanzado los modelos matemáticos de valoración de opciones entre los agentes que operan en los mercados de capital, la teoría desarrollada por los recientes Premio Nobel es considerada por muchos como el modelo matemático más ampliamente utilizado en la gestión de cualquier tipo de asuntos, humanos o no humanos, de todos cuantos se hayan inventado nunca.

Tras la concesión del premio a Merton y Scholes, los críticos del lado que podríamos llamar la «derecha científica» se congratularon enormemente de que el máximo galardón académico de las ciencias económicas hubiera recaído por fin en un trabajo de investigación que aunaba la técnica matemática más sofisticada (el cálculo de ecuaciones diferenciales estocásticas) con una sorprendente utilidad mercantil (Merton y Scholes, 1998; Schaefer, 1998). Mientras que la llamada crítica de izquierdas no ha podido por menos que llevarse las manos a la cabeza y señalar el bochorno, cuando no el insulto, que supone este premio para una gran masa de ciudadanos en todo el mundo, afectados directamente como víctimas

expoliadas o indirectamente como contribuyentes apaga-fuegos, por la oleada de fraudes financieros de magnitud increíble llevados a cabo a lo largo de las últimas décadas por una nueva especie «científica» de delincuentes bancarios y bursátiles¹⁴. La denuncia política de la consagración científica del nuevo arte de fabricar instrumentos financieros derivados conocido como *ingeniería financiera*, parece haber encontrado su mejor aliado en la serie de *crashes* macroeconómicos ocurridos durante la década de los 90, desde la caída libre del *peso* mexicano (en 1994), a la del *bhat* tailandés (1997), el *rublo* ruso (1998) o el *real* brasileño (1999) (Summers, 2000).

El científico exitoso, el *autor* de verdades de hecho, lleva a cabo exactamente el mismo trabajo que, con mayor o menor éxito, despliega ante nuestros ojos y oídos ese singular tipo de actor cómico que es el «imitador profesional», de presencia tan rutinaria como inexcusable en los programas humorísticos de televisión. Como un «buen» (vg. gracioso) imitador de personajes famosos, el científico excelente ha de tratar de impostar la voz de otra persona para hacernos creer simultáneamente dos cosas incompatibles: que es un Otro *reconocible* quien habla y que quien habla es *reconociblemente* uno mismo (Stengers, 1996; Izquierdo, 2000a).¹⁵ Un premio Nobel de Economía es, justamente, un *autor* de ese tipo. Y a su vez un autor en el sentido pleno que nuestra moderna cultura económica y legal le da al término: una persona física que produce obras de autoría, artículos académicos originales, distintivos y meritorios sobre cuyo contenido públicamente revelado (descubrimientos *originales*) se le atribuye «prioridad» y, a través de ésta, se le reconoce una forma de quasi-propiedad intelectual que materializa la institución de la cita académica y la referencia bibliográfica.

En el universo de la cultura pública nada hay más próximo a un *autor* en el sentido del *derecho de propiedad* (p.e. un escritor) que un *autor* en el sentido del *derecho de responsabilidad*. O, más precisamente, lo más parecido a un autor entendido como un *creador intelectual de obras originales* es un autor en el sentido que el *derecho penal* le concede a esta palabra: una persona que ha sido *imputada* como *culpable* por la comisión de un delito. Efectivamente, junto con la propiedad intelectual y

los derechos económicos y morales con ella asociados, nuestras leyes asignan asimismo al autor de textos científicos la tarea de velar por la autenticidad, la veracidad y el buen sentido moral del contenido de sus escritos (Hesse, 1990). Caso de desempeñarse en esta última tarea de forma negligente podrá ser declarado *autor* de los daños (físicos, económicos o morales) sufridos por otras personas como consecuencia de la inautenticidad, falsedad o inmoralidad de la información contenido en sus escritos. Bajo circunstancias y consecuencias extremas, la constatación de un daño puede conducir a que el autor de una acción sea declarado *responsable* de una falta o un delito. Más exactamente, en estos últimos casos, de la cualificación *penal* del daño se sigue que las personas puedan llegar a ser declaradas *culpables* de la comisión de un crimen.

Las controversias a la vez científicas, tecnológicas, económicas, legales y políticas desencadenadas a raíz de catástrofes bursátiles provocadas por el fallo de sistemas de ingeniería financiera, ofrecen un lugar estratégico para observar «en acción» las capacidades de juicio *cognitivas* y *morales*, esto es, las formas de *conciencia* y *consciencia*¹⁶, implicadas en aquellos actos de atribución de responsabilidades en casos de «injusto», (como dicen los juristas) donde las acciones humanas relevantes sólo han podido llevarse a cabo a través de la mediación de *sistemas tecnológicos complejos*. El periodista William Falloon, buen conocedor de la industria global de derivados financieros, ha observado que los *autores materiales* de los crímenes bursátiles de nuestra era no son ya los timadores al viejo estilo¹⁷ sino la nueva estirpe de doctores universitarios en finanzas computacionales que diseñan e implementan informáticamente modelos matemáticos de medición de riesgos y valoración de activos (Falloon, 1998: 24).

Los modelos econométricos de valoración de activos son esa *cosa* interpuesta, ese «testaferro» *no-humano* al que, cuando se sigue atentamente el hilo de pistas (esto es, de desaguizados) que va dejando la intervención «técnica» de ciertos «profesionales» de la ingeniería financiera, acaban conduciendo un conjunto de indicios factuales que, de apuntar a otro tipo de intervención más directa y visiblemente «humana», vale decir, *menos mediada por la presencia de objetos técnicos* (p.e. el robo a «cara descubierta»), darían lugar sin duda alguna a la

petición de *responsabilidades criminales* (condenas penales) para sus *autores* (intelectuales).

«En las situaciones concretas las cosas se hallan constantemente mezcladas con los seres humanos, y, por intermedio de las convenciones que portan consigo, pueden ser tratadas como seres morales... En las controversias internas del derecho moderno que surgen cuando los juristas se plantean la cuestión del estatuto de la “responsabilidad de la actuación de las cosas”... la dificultad estriba en la necesidad de hallar una expresión jurídica adecuada para las relaciones entre las cosas, considerándolas a la manera de cláusulas dentro de las convenciones más amplias que vinculan a los hombre con las cosas. Estas convenciones deben servir de criterio último para esclarecer la actuación del hombre cuando la cosa le obedece estrictamente y la actuación de la cosa cuando ésta escapa a su control.» (Chateauraynaud, 1991: 55).

¿Pero puede un autor de modelos ser *realmente* un autor de crímenes? Dicho a la inversa ¿por qué el autor del modelo no es culpable de los crímenes que *comete* el modelo? Tras dos siglos de dominio del paradigma romántico del creador increado, la doctrina y la jurisprudencia legal sobre qué sea la propiedad intelectual ha comenzado ya, enfrentada a la inclemente desconstrucción de nuestra imagen heredada de lo propiamente humano (consciencia, voluntad, intencionalidad) que operan los sistemas tecnológicos de computación electrónica y las redes de comunicación digital, a considerar seriamente diversas alternativas a la exclusiva humana sobre la autoría de obras culturales (Boyle, 1996: 150-154). A la otra rama de la dogmática, la doctrina y la jurisprudencia legal que nos preocupará aquí, las teorías, las leyes y las sentencias judiciales en materia de autoría y responsabilidad legal, se le plantean un conjunto de dilemas interpretativos y operativos tanto más peliagudos cuanto que, al margen de casos muy excepcionales, la ciencia jurídica parece seguir todavía asignando en exclusiva la responsabilidad legal de un hecho delictivo o un crimen a un ser humano.¹⁸ Dilemas que, en este caso, afectan tanto a los criterios legalmente instituidos para determinar la magnitud y las causas objetivas de un daño, como, sobre todo, a los procedimientos de evaluación del riesgo con él asociado, esto es, de sus *consecuencias probables a largo plazo*.

No existe aún una jurisprudencia o doctrina jurídica consistente sobre los derechos y deberes, sobre el crédito y la responsabilidad que es razonable atribuir a los nuevos «entes» matemático-computacionales que pueblan nuestro mundo. Pero si la convivencia pacífica entre los hombres y las cosas puede llegar a ser posible aún en la certeza de habitar un universo de azar, en el nuevo milenio que acabamos de inaugurar, la capacidad de juicio, cuya universal compartición por todos los sujetos es lo que da carácter propiamente *humano* a una aventura colectiva, habrán sin duda de dar a luz tipos originales de «generalizaciones abusivas» que, manejadas implícitamente como convenciones culturales o codificadas de manera explícita como disposiciones legales, doten de estatuto civil y político propio, *sui generis*, a algunos de los miembros más conspicuos de la exuberante fauna de *máquinas-sujeto* —«monstruos híbridos» en el sentido de Latour (1993)— que lenta e imperceptiblemente han ido poblando nuestras naturalezas y nuestras sociedades.

Conclusión

El moderno desarrollo tecnológico «hace posibles nuevos modos de conducta —impugnando también, muchas muchas veces, los modos antiguos— y por tanto pone en cuestión nociones de significado fundamental en el ámbito del derecho, como las de intencionalidad, causalidad, derechos, responsabilidad y culpa.» (Jasanoff, 1995: xiv). En el caso de estudio que he presentado aquí, la necesidad histórica de redefinir estas y otras categorías fundamentales de nuestro *sentido común de la justicia* es a la vez causa y consecuencia de la estabilización social de un cuerpo de conocimientos científicos e innovaciones tecnológicas en materia de diseño de mecanismos financieros de cálculo y control de riesgos económicos (sucintamente, la «explosión» de la nueva industria de servicios avanzados de intermediación financiera a través de los mercados internacionales de instrumentos derivados).

Exactamente un año después de la concesión del Premio Nobel de Economía a los profesores Robert Merton de Harvard y Myron Scholes de Stanford, las fechorías de Michael Milken y sus bonos basura durante la pasada década, y los

desaguisados provocados, las técnicas de negociación programada durante el crash bursátil de octubre de 1987 (Izquierdo, 1996), se convertían en un juego de niños comparados con el agujero de deuda de 3.500 millones de dólares acumulado a fines de septiembre de 1998 por Long-Term Capital Management. El escándalo de LTCM desencadenó un amplio debate político sobre la necesidad de reformar las normas públicas de control de calidad de modelos estadísticos del riesgo en la industria financiera internacional. La controversia sobre la regulación legal de los riesgos financieros globales pone de manifiesto una de las paradojas centrales de nuestra modernidad industrial avanzada: la comunión entre búsqueda crítica de la autenticidad y producción informada de apariencias.

Efectivamente, el arte tecnológico de la «replicación artificial» o «síntesis funcional» de productos financieros es entendido de manera cada vez más autoconsciente por sus practicantes como un *juego de imitación/falsificación* donde, no importan cuán exitoso sea su registro en el corto plazo, los riesgos construidos por el ingeniero financiero habrán finalmente de ser autenticados por el más duro de los críticos de la tecnología económica: la historia económica (Izquierdo, 2001a). La eventualidad histórica de esta turbadora alineación entre el experto y el falsario (Grafton, 2001) tiene su origen, en general, en la substitución progresiva de los hábitos y principios convencionales del juicio moral por modelos objetivos, formalizados de conocimiento experto de carácter forense y pericial. Y, en particular, en una concepción de la racionalidad económica, que renunciando a la *hubris* controlista de la totalizaciones estadísticas, sea capaz de integrar en sus constructos los frutos gratuitos, inesperados y trágicos de una libertad no sometida por el cálculo.

La vitalidad de las nuevas especies de objetos históricos —nuevas «cosas»: máquinas, leyes, mercancías— que ha traído a nuestra vida la «espiral de innovación financiera» sólo puede ser asegurada al precio de desprenderse de la visión mecanicista-computacional de las potencias humanas que ha triunfado a lo largo y ancho del pasado siglo XX. La ingeniería financiera sólo puede progresar, como ciencia del sentido común de la socialidad moderna, al precio de incorporar a sus presupuestos teóricos y prácticos una visión más realista, por tanto más *libre*, de nuestra condición humana.

Coda para sociólogos (En el nombre del padre)

El lento proceso de mutación cultural que, a través de la progresiva matematización del análisis económico de las finanzas (*financial economics*) durante las décadas de 1960-1970, conduce el nacimiento de los primeros diseños de ingeniería de estructuras y procesos financieros (*financial engineering*) a finales de la década de 1980, alcanzó su culminación académica en un grueso volumen publicado en el año 1995 por la Harvard Business School Press bajo el título de *The Global Financial System. A Functional Perspective (El sistema financiero global. Una perspectiva funcional)*. En este libro se expone una síntesis de los principales resultados alcanzados por los trabajos de investigación llevados a cabo en el marco del Global Financial System Project de la Escuela de Ciencias Empresariales de la Universidad de Harvard, uno de los núcleos académicos más activos e influyentes en la tarea de fundamentación científica de las herramientas del ingeniero financiero.

El marco teórico que permitió desarrollar el programa de investigación sobre el sistema financiero global emprendido por el grupo de la Harvard Business School fue elaborado a principios de la década de los 90 por el profesor Robert C. Merton, que obtendría el Premio Nobel de Economía en 1997. A grandes rasgos, la teoría general del sistema financiero elaborada por Merton distingue seis *funciones económicas* básicas que debe cumplir un sistema financiero plenamente desarrollado para ser identificado como tal. A saber: (1) la provisión de mecanismos de *pago y compensación de deudas*, (2) la provisión de mecanismos de *agregación de recursos*, (3) la provisión de mecanismos de *transferencia de recursos* entre agentes, y a través del espacio y del tiempo, (4) la provisión de mecanismos de *diversificación y control de riesgos*, (5) la provisión de mecanismos de *información pública a través de los precios*, (6) la provisión de mecanismos de *resolución de problemas de incentivos*. Es tarea del trabajo teórico de modelización económica el encontrar la regla de decisión o dibujar el plan de coordinación que permite solventar de forma óptima cada uno de estos seis cometidos, al margen de

cualesquiera coyuntura histórica o contexto social. Los diseños de ingeniería financiera deben, al fin, encontrar la mejor forma de implementación institucional para cada una de estas soluciones teóricas, dado un cierto número de restricciones prácticas (presupuestarias, culturales, políticas, etc.).

En la introducción de la obra anteriormente mencionada, Merton identifica así el núcleo conceptual de su propuesta teórica:

«El elemento clave de [nuestro] marco teórico es la preocupación por las *funciones* más que por las *instituciones*. Es por eso que hemos denominado a nuestro enfoque *perspectiva funcional*. Reposo sobre dos premisas básicas: (a) las funciones financieras son más estables que las instituciones financieras... (b) la forma institucional es una consecuencia de la función –esto es, la innovación y la competencia entre las instituciones resulta eventualmente en una mayor eficiencia en el desempeño de las funciones del sistema financiero. [...] La perspectiva funcional adoptada aquí es similar en su espíritu al enfoque funcional que en el campo de la sociología iniciara la obra de Robert K. Merton [*Teoría y estructura sociales*]» (Merton y Bodie, 1995: 4, n. 2).

Rober C. Merton, el principal adalid de esta suerte de neofuncionalismo social *aplicado*, a la sazón hijo de Robert K. Merton, uno de los fundadores del funcionalismo sociológico norteamericano de los años 50, reconoce así de manera explícita la deuda que guardan sus investigaciones financieras con la concepción general de las ciencias sociales que su padre contribuyó a desarrollar. Por otro lado, el hecho de que la frontera de la investigación en este campo de la ciencia económica haya acabado redescubriendo una teoría sociológica pasada de moda, no deja de ser una gran ironía. Más aún: como ha observado el sociólogo de la ciencia Donald Mackenzie en su estudio sobre el caso de LTCM, el famoso artículo sobre las profecías auto-cumplidoras publicado en 1949 por Merton Sr. se abre con una premonitoria parábola sociológica sobre ¡la quiebra del banco producida por una espiral auto-referente de pérdida de confianza por parte de sus ahorradores! (Mackenzie, 2001: 14-15).¹⁹ Pero lo más grandiosamente irónico del caso es que el libro *Teoría y estructura*

sociales de Robert K. contiene un detallado y lúcido análisis sociológico de la *imposible necesidad* de regular colectivamente el comportamiento autónomo de sujetos inmeros en situaciones transaccionales de carácter anónimo. Esta paradoja fundamental del orden social fue formalizada por Merton Sr. como una *ambivalencia sociológica* que se expresa simultáneamente en el nivel *funcional* (como «conflicto de roles») y en el nivel *normativo* (como «doble moral»). Síntoma mayor de esta duplicidad estructural de la vida social es el fenómeno histórico de la quiebra transitoria de los valores morales legítimos que Emile Durkheim llamó *anomia*.

Opuesto tanto a la denuncia puritana del vicio y la transgresión como a su celebración dionisíaca, el concepto mertoniano de *ambivalencia moral* ha sido empleado por investigaciones sociológicas posteriores para explicar algunos de los más originales usos y costumbres —desde el juego y las formas de diversión más hedonistas a los llamados «delitos sin víctimas» como la prostitución o el tráfico de drogas— característicos de las áreas urbanas más completamente destradicionalizadas y espacio-temporalmente diferenciadas, como consecuencia del desarrollo a gran escala de los sistemas de producción industrial (Lamo de Espinosa, 1989: 134-157). Esta particular forma de esquizofrenia existencial impera sobre todo en el «laberinto moral» donde transcurre la vida cotidiana de los altos ejecutivos empresariales (Jackall, 1988; Punch, 1996: 220ss.). El corazón de este laberinto es lo que Merton Sr. llamó «la cima del mundo económico»: los negocios financieros, entendidos, en el sentido moderno del análisis económico, a la vez como actividades de formación de capital y como proyectos de control societario.

«En la cima del mundo económico, la presión que ejerce la necesidad de innovar borra con no poca frecuencia la divisoria entre aquellas actividades empresariales llevadas a cabo en el marco de las costumbres establecidas y las prácticas rupturistas situadas al otro lado de las convenciones imperantes. Como lo observara Veblen, “No es en modo alguno sencillo —de hecho es a veces imposible hasta que los tribunales de justicia no se hayan pronunciado— distinguir si se trata de una muestra de oficio mercantil digno de alabanza o de una acción criminal.» (Merton, 1968: 195).

NOTAS

¹ Émile Durkheim, segundo prefacio a *De la division du travail social* [1902] París, PUF, 1960: II-III.

² Así, por ejemplo, la progresiva saliencia pública alcanzada por el llamado «caso Gescartera» durante los meses de agosto y octubre de 2001, respondió a una operación canónica de delimitación entre pérdidas exógenas originadas en un riesgo calculable, y daños responsables o provocados, imputables a la negligencia profesional o a la conspiración delictiva para dar gato por liebre a los inversores. Para una interesante variación dentro de este marco lógico, véase el estudio de Damien De Blic (2000) sobre la (fallida) construcción de la quiebra del banco francés Crédit Lyonnais como «escándalo» financiero.

³ Merton había sido profesor de Hillbrand, Mullins y Rosenfeld en el MIT a mediados de los 70, y a principios de los 80 Rosenfeld y Meriwether habían contratado a Merton como consultor para Solomon Brothers. Poco más tarde Merton recomendaría a Myron Scholes como asesor del grupo de arbitraje de bonos de Solomon. Por su parte Mullins, durante su etapa como profesor en Harvard, fue director asociado de la Comisión Brady que examinó los eventos del crash bursátil de 1987 (Jacobs, 1999: 278-279).

⁴ Así lo afirmaba el propio Robert C. Merton en una entrevista concedida a una revista publicada por los estudiantes del MIT tras la concesión del Nobel. «En 1993, Myron [Scholes] y yo colaboramos junto con otras ocho personas más para crear los cimientos de una nueva empresa denominada Long-Term Capital Management. La empresa aplica el tipo de tecnologías financieras que Myron [Scholes], Fischer Black y yo desarrollamos originalmente hace ahora veinticinco años. Abrimos nuestra empresa en 1994. Si miráis a nuestra plantilla veréis que tenemos gente muy buena trabajando con nosotros, gente que podrían ser (y han sido en muchos casos) académicos de éxito, y de hecho algunos dicen que nuestra empresa se halla a la par con muchos departamentos académicos de primera línea en lo que a excelencia investigadora se refiere. Nuestros socios y colegas en Long-Term son gente fantástica dado que combinan el dominio de la teoría financiera y la investigación empírica más avanzadas con, en algunos casos, más de dos décadas de experiencia en su aplicación a gran escala en los mercados financieros de todo el globo.» (Merton en Taylor, 1997: 3).

⁵ El relato de las operaciones fallidas de LTCM está basado en las siguientes fuentes: S. Mufson y J.M. Berry, «Wall St. Struggles to Save Big Fund», *The Washington Post*, 24/8/98, p. A01; Mufson, «What Went Wrong? Funds Big Bettors Learned That Risks Trumps Math», *The Washington Post*, 27/8/98, p. H01; A. Murray y O. August, «Hedge Fund rescue hits dollar. Markets fear LTCM bail-out may prove to be tip of iceberg», *Business News*, 26/8/98; J. O. Goldsborough, «Why bail out a failing hedge fund? Long-Term Capital Management played and lost ill-advised game of roulette», *MSNBC News* (servicio de noticias en línea) 6/9/98; A. Raghavan y M. Pacelle, «US Federal Reserve Pushes Rescue Plan For a Hedge Fund. Long-Term Capital, Once A High Flier, Lost Bets In World Debt Markets», *The Wall Street Journal*, 24/8/98, p. 1; y R. Lenzner, «Archimedes on

Wall Street», *Forbes*, 18/9/98. El libro de Lowenstein (2000) ofrece la que tal vez sea la versión canónica del caso LTCM en la clave de un proceso de auge y caída, con la desmesura del héroe trágico (en este caso del científico) como telón de fondo causal.

⁶ Vid. «Risk managers of the year: LTCM Oversight Committee», *Risk*, 2000, enero: 32-33.

⁷ El Nobel de Economía del año 2001 fue concedido a tres de los investigadores pioneros en el campo de los modelos matemáticos de competencia económica en presencia de asimetrías de información, los profesores estadounidenses Joseph Stiglitz, George Akerlof y Michael Spence.

⁸ El concepto de «azar moral» se refiere a un tipo característico de reversión perversa del comportamiento que suele observarse como respuesta a una acción contractual que suprime determinados incentivos económicos existentes. Este concepto se emplea en microeconomía para explicar, por ejemplo, por qué los poseedores de un seguro de accidentes de automóvil son más propensos a los accidentes que los no asegurados. Mediante el concepto de «selección adversa», los economistas tratan de caracterizar formalmente comportamientos estratégicos de ocultación de información, como el de los clientes que consiguen rebajar el precio de sus pólizas de seguros médicos omitiendo a su compañía aseguradora determinados datos de su historial clínico considerados por ésta relevantes para definir perfil de riesgos.

⁹ «Lejos de ser un conflicto moral claramente establecido como nos lo plantean las ingenuas noticias de los medios de comunicación, las películas y las novelas, tanto la teoría como las evidencias científicas sobre el uso de información privilegiada en los mercados bursátiles siguen siendo primitivas y equívocas. La actual retórica –y las leyes– sobre el tema han superado con mucho la comprensión económica del tema.» (Haddock, 1998: 598).

¹⁰ El por entonces Gobernador del Banco de España, Mariano Rubio, contaba con una cuenta en el banco Ibercorp a través de la que administraba una cartera de valores en renta variable. Dos antiguos ministros de Economía y Hacienda eran también clientes de la firma.

¹¹ Entrevista con M.A. Noceda y J. Mota, diario EL PAIS, Madrid, 8/10/2000, p. 59.

¹² «La autoridad del Estado en materia de política mercantil reposa en parte sobre un dispositivo contractual gobernado por estándares de control de calidad. El resultado es un compuesto de liberalismo económico y normalización metrológica.» (Thévenot, 1997: 214).

¹³ Si bien uno de los grandes protagonistas del escándalo de LTCM sostenía, un poco retóricamente, al inicio en su primera toma de posición pública sobre el asunto ante un grupo de pares académicos, que «en realidad los modelos matemáticos y la teoría matemática de valoración de opciones jugaron un papel menor, si alguno, en el desastre de LTCM» (Sholes, 2000: 21), su análisis subsiguiente del papel desempeñado por los modelos matemáticos de control interno de riesgos de inversión como factores aceleradores de las crisis de liquidez en los mercados de derivados, desmentía radicalmente su afirmación anterior. Efectivamente, como ha observado agudamente Dunbar (2000: 178), el hecho de no estar (al menos no directamente) sujeto a las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria del Banco de Pagos Internacionales de Basilea en materia de auditoría de

modelos internos de control de riesgos y reservas mínimas de capital, que fue clave para el extraordinario éxito de LTCM como «banquero central global de la volatilidad» en los mercados de derivados OTC durante el inicio de la crisis asiática en el otoño de 1997, fue también, paradójicamente, una de las causas principales de su debacle final al año siguiente. Al margen del problema que supuso la suspensión de pagos de los intereses de su deuda soberana por parte del gobierno ruso, los problemas financieros más graves del fondo tenían su origen en el desastroso funcionamiento de sus sistemas internos de gestión de riesgos. En particular, en la prominencia concedida a un sistema informático de diseño propio para la medición del Valor en Riesgo denominado «Risk Aggregator», probablemente defectuoso (*id.*: 186).

¹⁴ El Partido Comunista Sueco llegó incluso a presentar una propuesta parlamentaria para suprimir el Premio Nobel de Economía. Para un análisis crítico de la debacle de LTCM en clave de genealogía política de la ideología fiscalista de la moderna ciencia financiera véase De Goede (2001).

¹⁵ «El proceso de imitación empieza por la voz. Una vez la he cogido, ya tengo la seguridad de que el personaje está archivado. A partir de aquí intento hacerme con su personalidad, y eso suelo practicarle mientras me maquillan. Pienso en la expresión de los ojos, en la gestualidad que he estudiado en los vídeos. Cuando salgo al plató llevo horas pensando en la modulación y en los gestos, y sobre todo ya he conseguido lo más importante: crearme que soy el personaje, actuar como él, opinar como él. Yo no soy Carlos haciendo de Tamara. Yo soy Tamara, incluso cuando no hablo y estoy allí escuchando lo que dicen los demás.» (Sergi Pamiès, «Carlos Latre, camaleón audiovisual», entrevista publicada EL PAIS SEMANAL, domingo 7 de julio de 2002, 40-45, cit. de la p. 44). El verdadero milagro de una buena imitación, en tanto que exitosa suplantación paródica, ocurre cuando el personaje «real» acabe imitando a su imitación. «[L]o más divertido es que, al final, los personajes imitados acaban haciendo lo que la parodia les marca. Ellos se reconocen en la imitación y acaban adoptando la expresión más característica y la imitación incorporándola a su propia personalidad.» (*id.*, 45) Ahí está, efectivamente, la *gracia* del asunto.

¹⁶ «La lengua inglesa tardó mucho tiempo en distinguir la palabra *consciousness* de *conscience*, y en algunas lenguas, por ejemplo el francés, esta separación no se ha producido nunca. La conciencia moral [*conscience*] tal y como la entendemos en cuestiones morales y legales, se supone que siempre está presente en nosotros, igual que la conciencia del mundo [*consciousness*].» (Arendt, 1995 [1971]: 134).

¹⁷ Como penúltima encarnación castiza del viejo y entrañable timador de inacutos puede señalarse al asesor de inversiones Antonio Rafael Camacho, principal acuario en el llamado caso Gescartera (cf. n. 1), que además de haber despojado de su dinero a las legendarias «viudas y huérfanos», también ha estafado a las fuerzas vivas de la España tradicionalista: curas, monjas, militares y «guadaciviles».

¹⁸ Más aún: a un ser humano en plenitud de sus facultades mentales, pues la enajenación mental, incluso si posee carácter transitorio, sólo llega a ser considerada, en términos legales, un «atenuante» de la pena, vale decir, de

la autoría y de la culpa del penado. Véase Hassemer (1999) para una exposición de la moderna teoría (dogmática y doctrina) jurídica de la autoría penal y sus múltiples variantes simples (coautoría, participación, imprudencia punible, culpa de la víctima) y complejas (omisión imprudente, creación de riesgos jurídicamente desaprobados).

¹⁹ Sobre la base de esta constatación, el trabajo de Mackenzie acaba adhiriéndose un poco acriticamente a la teoría justificadora elaborada por el propio John Meriwether, socio fundador y director ejecutivo del fondo. «No porque se suscriban más pólizas de seguros contra huracanes se modifica la probabilidad de que un huracán cause destrozos. Pero en los mercados financieros estos no es cierto. Cuanta más gente compra seguros financieros [vg. productos derivados] más probable es que ocurra un desastre, porque quienes tratan de beneficiarse de aquellos que han vendido las pólizas pueden hacer que ocurra». (Meriwether, citado en M. Lewis, «How the egg-heads fell to earth», *The Guardian* 1/2/1998, G2, p. 4).

REFERENCIAS

- AKERLOF, G. (1987): «El mercado de “limones”: incertidumbre en la calidad y el mecanismo de mercado» [1970], *Cuadernos económicos de Información Comercial Española*, 36, 37-48.
- ARENDRT, H. (1995): «El pensar y las reflexiones morales» [1971], en H. ARENDRT, *De la historia a la acción*, Barcelona, Paidós: 110-137.
- BOLTANSKI, L. y CHIAPPELLO, E. (1999): *Le Nouvelle Esprit du Capitalisme*, París, Gallimard.
- BOYLE, J. (1996): *Shamans, Software and Spleens. Law and the Information Society*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- CHATEAURAYNAUD, F. (1991): *La faute professionnelle. Une sociologie des conflits de responsabilité*, París, Métalié.
- y TORNAY, D. (1999): *Les ombres precursers. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, París, Editions de l'EHESS.
- DE BLIC, D. (2000): «Le scandale financier du siècle, ça ne vous intéresse pas?» Difficiles mobilisations autour du Crédit lyonnais», *Politix*, 13 (52): 157-181.
- DE LA DEHESA, G. (2000): «El papel de los mercados financieros en la autoalimentación y contagio de las crisis financieras», *Moneda Crédito*, 210: 11-58.
- DUNBAR, N. (2000): *Inventing Money. The Story of Long-Term Capital Management and the Legends Behind it*, Nueva York, Wiley.
- FALLOON, W. (1998): «Rogue Models and Model Cops», *Risk*, septiembre: 24-31.
- GÓMEZ INIESTA, D. (1997): *La utilización abusiva de información privilegiada en el mercado de valores*, Madrid, McGraw-Hill.
- GRAFTON, A. (2001): *Falsarios y críticos. Creatividad e impostura en la tradición occidental [1990]*, Barcelona, Crítica.
- GROSSMAN, S. (1987): «Una introducción a la teoría de expectativas racionales con información asimétrica» [1977], *Cuadernos de Información Comercial Española*, 36: 179-202.
- HADDOCK, D. (1998): Información privilegiada», en DR. HENDERSON (dir.), *Enciclopedia Fortune de economía*, Barcelona, Folio: 594-598.
- HASSEMER, W. (1999): *Persona, mundo y responsabilidad. Bases para una teoría de la imputación en Derecho Penal*, Valencia, Tirant lo Blanch.
- HESSE, C. (1990): «Enlightment Epistemology and the Laws of Authorship in Revolutionary France, 1777-1793», *Representations*, 30: 109-137.
- IZQUIERDO, A. J. (2002a): «Del análisis de redes como fenómeno social», *Pappers*, en prensa.
- (2002b): «De la fiabilidad. Riesgo financiero y gobierno a distancia». Pp. 337-368 en A. Rubio (ed.), *Finanzas y sociedad*, Madrid, Paraninfo.
- (2001a): «Authors of Risk: Financial Engineering as Quality Counterfeiting», ponencia presentada en la V Conferencia Europea de Sociología, Helsinki.
- (2001b): «Reliability at Risk. The Supervision of Financial Models as a Case Study for Reflexive Economic Sociology», *European Societies*, 3: 69-90.
- (2000a): «Art Imitating Nature: Scientific Authorship and Appropriatory Art», ponencia presentada en la conferencia sobre The Economics of Scientific Publishing, Erasmus Institute for Philosophy and Economics, Rotterdam, 19 de abril.
- (2000b): «Modelos estadísticos del riesgo y riesgo de los modelos estadísticos», *Empiria*, 3: 101-119.
- JACOBS, B. (1999): *Capital Ideas and Market Realities. Option Replication, Investor Behavior, and Stock Market Crashes*, Londres, Blackwell.
- JASANOFF, S. (1995): *Science at the Bar. Law, Science and Technology in America*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- JENSEN, M. y MECKLING, W. (1976): «Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure», *Journal of financial Economics*, 3: 305-360 [reproducido parcialmente como «Teoría de la empresa: la gerencia; costes de agencia y estructura de la propiedad». Pp. 261-285 en L. PUTTERMAN (ed.), *La naturaleza económica de la empresa*, Madrid, Alianza, 1994].
- JONAS, H. (1997): *Técnica, medicina y ética. La práctica del principio de responsabilidad*. [1985]. Barcelona, Paidós.
- KOURILSKY, P. y VINEY, G. (2000): *Le principe de précaution*, París, Odile Jacob.
- LATOUR, B. (1992): *Ciencia en acción*, Barcelona, Lábora.
- (1993): *Nunca hemos sido modernos. Ensayo de antropología simétrica*, Madrid, Debate.
- LELAND, H. (1992): «Insider trading: Should it be prohibited?», *Journal of Political Economy*, 100: 859-87.
- LOWENSTEIN, R. (2000): *When genius failed: The rise and fall of Long-Term Capital Management*, Nueva York, Random House.
- MACKENZIE, D. (2001): «Physics and Finance: S-Terms and Modern Finance as a Topic for Science Studies», *Science, Technology & Human Values*, 26(2): 115-144.
- MCDONOUGH, W. (1998): «Private-sector refinancing of the large hedge fund, Long-Term Capital Management», testimonio del Presidente del Banco de la Reserva Federal de Nueva York ante el Comité de Banca y Servicios Financieros del Congreso de EE.UU., 1 de octubre de 1998 (disponible en línea, URL: www.ny.frb.org)
- MERTON, R. C. y SCHOLES, M. (1998): «Looking Beyond the Edges», *Risk*, septiembre: 2-3.
- (1995b): «A Functional Perspective of Ainaancial Intermediation», *Financial Management*, 24: 23-41.
- y SCHOLES, M. (1998): «Looking Beyond the Edges», *Risk*, septiembre: 2-3.

- y BODIE, Z. (1995): «A Conceptual Framework for Analyzing the Financial Environment», en R. Crane *et. al.*, *The Global Financial System*, Cambridge, MA, Harvard Business School Press: 3-23.
- MERTON, R.K. (1992): *Teoría y estructura sociales* [1968], México DF, Fondo de Cultura Económica.
- MILLMAN, G. (1995): *Especuladores internacionales: los nuevos vándalos*, Bilbao, Ediciones Deusto.
- PUNCH, M. (1996): *Dirty Business. Exploring Corporate Misconduct*, Londres, Sage.
- SCHAEFER, S. (1988): «Robert Merton, Myron Scholes and the Development of Derivative Pricing», *Scandinavian Journal of Economics*, 100: 425-445.
- SCHOLES, M. (2000): «Crisis and Risk Management», *American Economic Review*, mayo: 17-21.
- STENGERS, I. (1996): «Sciences: qui est l'auteur?», *Surfaces*, 2, 6-31.
- SUMMERS, L. (2000): «International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures», *American Economic Review*, mayo: 1-16.
- TAYLOR, J. D. (1997): «Spanning Theory and Practice. An Interview with Robert C. Merton, winner of the 1997 Nobel Prize in Economics», *Counterpoint*, 13: 2-3.
- THÉVENOT, L. (1997): «Un gouvernement par les normes. Pratiques et politiques de formats d'information», en B. CONEIN y L. THÉVENOT (dirs.), *Cognition et information en société (Raisons Pratiques, n.º 8)*, París, Éditions de l'EHESS: 205-242.
- (1998): «Pragmatiques de la connaissance», en A. BORZEIX, A. BOUVIER y P. PHARO (eds.), *Sociologie et connaissance. Nouvelles approches cognitives*, París, CNRS Editions: 101-139.
- WHITE, H.C. (1992): *Identity and Control. A Structural Theory of Social Action*, Princenton, NJ, Princeton University Press.