



ESCUELA DE NEGOCIOS

El uso de *Repos* en Lehman Brothers

Autor: Cristóbal Colón Hidalgo

Director: Manuel Trenado Torrejón

Madrid

Junio / 2018

Cristóbal

Colón

Hidalgo

El uso de *Repos* en Lehman Brothers



RESUMEN / ABSTRACT

El 15 de septiembre del año 2008, Lehman Brothers, el cuarto banco de inversión más grande en Estados Unidos, se amparó en la protección del *Chapter 11*, iniciando así el mayor proceso de quiebra en la historia de los Estados Unidos. La desaparición de la firma de 164 años de antigüedad fue un acontecimiento importantísimo en la crisis económica global.

Bajo el longevo mandato de su CEO, Richard Fuld, Lehman había cosechado grandes éxitos, basándose en un modelo comercial que implicaba alto apalancamiento y alto riesgo para poder financiar sus operaciones a diario.

A partir del año 2006, Lehman empezó a invertir de manera agresiva en activos de *Real Estate* con la consecuente exposición a hipotecas e hipotecas “subprime” a través de productos estructurados como MBS y CDO, cuando este mercado empezaba a decaer.

Lehman monitoreaba continuamente sus estados financieros, los ratios clave y el riesgo. Sin embargo, el deterioro fulminante de los mismos le llevó a tomar medidas desesperadas para mantenerse a flote. A pesar de ello, Lehman acabó sucumbiendo ante la imposibilidad de financiar sus propias operaciones el 15 de septiembre de 2008.

Por ello, es necesario analizar las operaciones cuestionadas, en concreto la *repo 105*, y estudiar posibles escenarios donde la firma hubiese podido continuar con sus operaciones diarias, evitando así la quiebra suponiendo un final diferente.

On September 15th, 2008, Lehman Brothers, the fourth largest investment bank in the United States, required Chapter 11 protection, starting the biggest bankruptcy process in the United States of America history.

The 164-years old firm bankruptcy was a material event in the global financial crisis. The long-standing CEO, Rick Fuld, achieved great results for the firm under a high leverage, a high risk management method in order to finance the daily operations.

Beginning in 2006, Lehman changed its policy, with an aggressive investment in real estate assets, having a relatively large exposure to subprime and housing mortgages using complex products such as MBS and CDO, just when these markets started to weaken.

Lehman monitored all their financial statements, important ratios and risks. Lehman was obliged to take desperate and doubtful measures in order to survive due to the fast weakening of their financial statements. Despite these measures, Lehman failed due to its incapacity to finance itself on September 15th, 2008.

In accordance to the doubtful measures, it is necessary to analyse them, focusing on repo 105, and discuss different scenarios where the firm might had a different ending avoiding bankruptcy.

PALABRAS CLAVE

Lehman Brothers, repo, estados financieros, transacciones, activos tóxicos, subprime.

REPO – Repurchasement Agreement

SEC – Securities Exchange Commission

VaR – Value at Risk

NYFed – New York Federal Reserve

CSE – Consolidated Supervised Entities

CDO – Collateralised Debt Obligation

MBS – Mortgage Backed Security

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Lehman Brothers antes de la caída	5
2.1 La Gestión de Riesgos en Lehman Brothers.	7
2.2. Estrategia de crecimiento 2006 de Lehman.....	10
2.3. Cambios en la gestión de riesgos de Lehman después de 2006	11
3. El uso de <i>Repos</i> en Lehman Brothers	14
3.1 ¿Qué es una <i>repo</i> convencional?	14
3.2 <i>Repo</i> 105 y las diferencias con una <i>repo</i> convencional.....	16
3.3 Caso de Lehman.....	19
3.4 Resultado de la utilización de la <i>repo</i> 105.....	21
3.5 Agentes involucrados	24
3.5.1 <i>Ernst & Young</i>	24
3.5.2 <i>FED</i>	27
3.6 Últimos días de Lehman Brothers.....	28
4. Conclusión	30
4.1 Valoración Objetiva	30
4.2 Aportaciones propias.....	32
5. Bibliografía	40

ÍNDICE DE TABLAS

Table 1 - Precios del mercado inmobiliario en USA.	6
Table 2 - Funcionamiento de las repos	15
Table 3 - Impacto de una repo vs repo 105.....	18
Table 4 - Uso de repos en Lehman Brothers by Anton R. Valukas.....	21

1. Introducción

En este trabajo de fin de grado se tratará, principalmente, la explotación de un instrumento financiero específico como la *repo* 105, muy usado por Lehman Brothers para obtener liquidez para poder abordar sus operaciones durante los ejercicios previos a la quiebra. Este instrumento financiero podría categorizarse como un truco contable, que pudo ser utilizado no sin muchas trabas.

Para ello, se estudiará la quiebra de Lehman Brothers en 2008, el cuarto banco de inversión más grande del mundo en ese momento. El principal apoyo será; Valukas, A. (2010). *In re Lehman Brothers Holdings Inc., et al., debtors. [New York]: United States Bankruptcy Court, Southern District of New York*. Anton Valukas, presidente del bufete de abogados Jenner & Block, de Chicago, fue nombrado por un tribunal de quiebras de Nueva York a principios de 2009 para informar sobre la quiebra de Lehman, analizando las causas de la misma. Junto con otros autores, produjo un documento detallando sus puntos de vista sobre el funcionamiento interno de Lehman Brothers, y posibles vías para proceder contra los directores y accionistas culpables. A su vez, se producirá una documentación online a través de informes y artículos sobre el tema, y se recurrirá a directorios web especializados en finanzas para esclarecer algunos conceptos financieros para tratar el tema. Una vez establecido un juicio y una imagen clara de la situación, así como del instrumento financiero, se procederá a la redacción, basada en la idea establecida a través de la investigación sobre el tópico y las circunstancias que lo rodeaban, ya que como dijo José Ortega y Gasset: “Yo soy yo y mis circunstancias”. Se cita a este filósofo español porque no se podría analizar de manera precisa el uso de *repos* 105, sin analizar primero las circunstancias por las que se llegó a tomar esa medida.

La metodología del trabajo de fin de grado será de investigación, de tal forma que se logre una idea clara y concisa de la situación de Lehman en 2008, un análisis más completo sobre el instrumento financiero en cuestión, la *repo* 105, para el cual habrá que recurrir al instrumento convencional, a la *repo*, para encontrar las diferencias entre una y otra, y descifrar el motivo de su utilización dentro de una firma como Lehman Brothers.

Posteriormente se plantearán diferentes escenarios que hubiesen podido suceder en caso de que los hechos hubiesen acontecido de otra manera, como por ejemplo el cese de las *repos* en Lehman Brothers de manera simultánea al cese de sus competidores, y las posibles consecuencias de dichos hipotéticos acontecimientos.

Antes de nada, se considera vital introducir la crisis de 2008, con las principales causas que afectaron al sector financiero, en especial a la banca de inversión.

Para esclarecer la situación de los bancos de inversión, y especialmente de Lehman Brother, es preciso retroceder hasta 2002. En este año, George W. Bush afirmó la necesidad de tener una casa en posesión para cumplir con el tan ansiado sueño americano. Acompañó esta afirmación con la petición al sector privado, en especial al mercado de capital, de facilitar los préstamos hipotecarios a todo el pueblo americano.

En este momento, puede que la estrategia del entonces presidente fuese la de acelerar la economía americana, todavía en shock por el 11-S, y por la crisis .com del 2000.

Para apoyar las palabras de George W. Bush, la Reserva Federal americana, FED a partir de entonces, inició un proceso para la reducción de los tipos de interés desde el 6%, en el momento de la declaración del presidente, hasta un 1% con el paso de pocos meses. Dado el bajo coste del dinero, tanto los bancos como los diversos agentes hipotecarios decidieron tomar un mayor riesgo a la hora de expandir el crédito hipotecario que tan relevante resultó con el paso de los años.

Debido al constante crecimiento en la emisión de hipotecas, o incluso créditos de cualquier tipo, estos mismos llegaron a personas cuya situación no era la idílica para ello, es decir, personas sin activos, sin ingresos, y sin trabajo. El nombre que recibieron las hipotecas a este tipo de personas fue “hipotecas subprime”, ya que tan sólo eran activos muy tóxicos dada la gran probabilidad de impago.

La situación mencionada previamente, causó dos problemas. Por un lado, ante semejante facilidad para conseguir un crédito, múltiples inversores inmersos en el sector inmobiliario se dedicaron a especular de manera muy amplia con los precios de estos activos, así como con el coste de financiación de las hipotecas. Semejante especulación supuso un considerable aumento en los precios, causando la tan conocida burbuja inmobiliaria.

Por otro lado, esta burbuja causó que el colateral de las hipotecas, fuese, como norma general, el valor propio de la vivienda. Como se puede deducir, un aumento de dicho valor, suponía un aumento en la emisión de hipotecas debido a la mayor valoración de los activos que suponían la garantía crediticia.

De la misma forma, las hipotecas *subprime* se convirtieron en un arma de doble filo para las entidades financieras, ya que se aprovechó el momento de estos activos, para combinándolos con otros poder crear múltiples productos financieros nuevos dentro del mercado. Todos estos activos, al estar compuestos principalmente por hipotecas *subprime*, es decir activos tóxicos, resultaban también tóxicos en su conjunto, y encontraban una gran facilidad para su libre transacción ante la falta de regulación para ellos.

Esto tuvo una gran repercusión en el sector bancario dado que, sobre todo, los bancos de inversión comenzaron la comercialización de estos productos financieros desconocidos para el público general por el mundo entero.

El incremento constante de la especulación, y la incesante subida de los precios, conllevaron un sobrecalentamiento en la economía, obligado a la FED a subir nuevamente los tipos de interés; al 3% en 2005, llegando al 5,5% en 2006. Esta subida de tipos resultaría banal, sin la obtención del resultado esperado.

Para ponerse en situación, se utilizará una analogía:

¿Se imagina unos dibujos animados donde un correcaminos era perseguido por un coyote? Pues se podría decir que la economía de los Estados Unidos se encontraba, en ese momento,

llegando incluso a correr por encima del agua. En este caso, si se duda sobre la posibilidad de correr en el agua, se pierde esa inercia, y uno acaba en el agua. Se podría afirmar que esto le pasó a la economía americana.

Como era de esperar, la burbuja hipotecaria llegó al momento de la explosión, y por esta razón, los precios de todos los activos inmobiliarios cayeron de manera drástica. En consecuencia, la población con obligaciones hipotecarias *subprime* decidieron revocar dichas hipotecas, entregando su casa al banco como pago por el incumplimiento, ya que esto resultaba mucho más económico dada la pérdida de valor de la vivienda.

El impago de una deuda se recoge bajo el término “default”. La incursión de la población americana en default supuso pérdidas de extensa dimensión para los bancos, y las entidades que emitieron dichas hipotecas. Los bancos de inversión, a escala global, contaban con un amplio portfolio de dichas hipotecas, causando incertidumbre en los mismos, por no decir un colapso.

Dicho esto, el objetivo del trabajo es que la quiebra de Lehman Brothers, el cuarto banco de inversión más grande del momento, se entienda de manera conceptual. Las pérdidas generadas por los activos tóxicos pudieron derrotar a Lehman que, en esa época, era considerado demasiado grande para caer.

2. Lehman Brothers antes de la caída

A la hora de entablar un contexto previo, se considera esencial establecer algunas operaciones previas de Lehman, así como sus competidores; las operaciones comunes en los grandes bancos de inversión del momento. De esta forma, se podrán establecer motivos por los cuales Lehman actuó como lo hizo.

En marzo de 2006, Lehman Brothers adoptó un nuevo enfoque en su negocio hacia el crecimiento, con una estrategia enfocada en líneas de negocio con menor liquidez que las tradicionales de la firma, por ende, más arriesgadas. (Informe del Examinador, Vol. 1, 62-3). Para financiar esta expansión, Lehman incrementó su apalancamiento ampliamente mediante sus habituales créditos a corto plazo. Esta estrategia tan novedosa como agresiva, llevó a la firma a ignorar sus límites de riesgo, y en última estancia a la desaparición de la firma.

Parte del modelo de negocio de los bancos pasa por la gestión de riesgos, de forma que estos se tomen de manera calculada.

En 2006, el departamento de riesgos de Lehman Brothers era considerado uno de los mejores, e incluso la SEC consideraba los marcos de riesgo de Lehman totalmente compatibles con los requisitos regulatorios. Sin embargo, a finales de 2006, Lehman no tuvo en cuenta su propio marco de gestión de riesgo, al tomar una estrategia de crecimiento más agresiva incluyendo un gran nivel de apalancamiento. (Informe del examinador, vol. 1, 46)

Durante los dos años siguientes, muchos de los límites fueron superados, e incluso ignorados. Se excluyó al personal de riesgos de la toma de decisiones clave. (El examinador Informe, vol. 1, 46.) De hecho, en octubre de 2007, la reputada CRO Madelyn Antoncic, Chief Risk Officer, fue reemplazada por una persona con poca experiencia profesional en la gestión de riesgos, Christopher O'Meara. (Informe del Examinador, Vol. 8, Apéndice 8, 48.)

Durante 2007, con el debilitamiento del mercado inmobiliario, Lehman continuó buscando beneficio sin gestionar el riesgo de manera eficiente. A finales de 2007, debido a la poca diversificación, y al alto volumen de activos inmobiliarios, a Lehman le resultó más difícil, y a la vez más costoso, la consecución de financiación.

Table 1 - Precios del mercado inmobiliario en USA.



Fuente 1 - <http://www.mybudget360.com/stealing-americans-strip-malls-raw>

En marzo del año 2008, ya iniciado el declive de los precios como se puede observar en el gráfico, tras la venta de Bear Stearns a JP Morgan Chase, se infiltró personal de la SEC, y de la Reserva Federal de Nueva York, en Lehman para monitorizar desde dentro la situación financiera de la firma. (Baxter 2010)

Pese a darse cuenta de que los límites de riesgo propios de la firma se estaban sobrepasando, la agencia no realizó ni requirió acciones para la reducción de la toma de riesgos.

Por este motivo, la SEC fue duramente criticada por Anton R. Valukas por “quedarse de brazos cruzados” esperando a la quiebra de Lehman.

En este apartado se intentará explicar los elementos indispensables en la gestión de riesgos y la efectividad de un sistema de riesgo con las limitaciones del negocio, y se entrará en más detalle en lo mencionado anteriormente.

2.1 La Gestión de Riesgos en Lehman Brothers.

En 1999, Lehman mejoró su departamento de gestión de riesgos contratando a Madelyn Antoncic para que fuera su responsable de riesgos. Antoncic llegó a la firma con un doctorado en economía y años trabajando en el mercado de riesgos y la venta de productos estructurados en Goldman Sachs y Barclays. En 2002, Antoncic fue ascendida a CRO, cargo que mantendría hasta finales de 2007.

Mediante la combinación de personal con talento con diferentes límites y una supervisión constante Antoncic impulsó la instauración de una gestión de riesgos de talla mundial. (Lehman Risk Presentation 2007)

Gracias a la experiencia previa de Antoncic, se presuponía un gran conocimiento de la gestión de riesgos, así como del negocio, y por ende, una implantación de una estructura de riesgo exitosa. Bajo la dirección de Antoncic, Lehman independizó la división de gestión de riesgo, con una función global colaborando con diferentes empresas para establecer los límites óptimos de la gestión del riesgo, ayudando de manera proactiva en la estructuración del negocio, a la vez que se minimizaba el riesgo. Su principal función era la de gestionar la estructuración del negocio, los productos nuevos o mejorados, y la gestión de los clientes.

Para perseguir estos objetivos, se subdividió el departamento en cuatro grupos; riesgo de mercado, riesgo de crédito, gestión cuantitativa de riesgos y control de riesgos.

Los primeros dos grupos, tenían una responsabilidad global, y asistían a toda la empresa en la totalidad de las áreas de la misma. Los dos últimos grupos se centraban en la parte técnica de las operaciones con riesgo dentro de la compañía. El CRO era el encargado de todo lo relacionado con el riesgo soberano, el riesgo operacional en la comercialización de bienes, y los posibles socios estratégicos.

En 2007 la división de gestión de riesgo (GRMD) tenía 398 empleados mientras que en 2005 tenía tan solo 156. Esto concordaba con lo que afirmaban desde Lehman en su presentación

sobre riesgos en 2007; “La gestión de riesgos es una de las principales competencias de la firma, así como un componente intrínseco en el sistema de control propio”. El riesgo en Lehman estaba distribuido y cumplía con determinados procesos muy detallados. El CRO, Antoncic, estaba presente en el comité de gestión para informar al CAO, miembro del comité ejecutivo, y encargado de informar al CEO y al presidente. (Lehman Risk Presentation 2007)

Como CRO, Antoncic contrató administradores de riesgos que eran profesionales altamente calificados, muchos de los cuales tenían experiencia empresarial relevante además de sus doctorados. En Lehman, los gerentes de riesgo estaban integrados en las mesas de negociación para actuar como asesores, no como policías. Ellos monitoreaban de manera activa el cumplimiento de los límites de riesgo e informaban de manera rápida sobre excepciones, asesorando sobre posibles soluciones.

Modelos de riesgo y límites

Lehman, como la mayoría de los bancos de inversión, utilizó varios modelos y metodologías para medir constantemente los diferentes tipos de riesgos que estaba emprendiendo en las numerosas partes de su negocio. Típicamente establecería un límite (generalmente expresado como un valor en dólares) como el nivel seguro de riesgo que la empresa asumiría en un área particular, por ejemplo, límites de cartera, límites de transacción única, límites de país y límites de crédito de contraparte. Los límites fueron recomendados por el GRMD, aprobados por el comité ejecutivo, y luego expuestos a lo largo de toda la organización, de modo que un departamento comercial o división particular tendría un límite operativo establecido. El GRMD emplearía posteriormente diferentes metodologías y modelos diariamente para constantemente medir el desempeño de la compañía contra este límite. Estas metodologías y métricas incluyeron valor en riesgo (VaR), exposición potencial máxima (MPE), apetito de riesgo y equidad de riesgo. La métrica que se utilizó dependía de los negocios de la empresa. Por ejemplo, se usó el VaR para monitorear desde la firma el riesgo de mercado.

El Grupo de Gestión de Riesgo Cuantitativo (QRM) de Lehman GRMD fue responsable del desarrollo, implementación y mantenimiento de las metodologías y sistemas de riesgo utilizados por los subgrupos de gestión de riesgos para monitorear los principales riesgos de la empresa: riesgos de mercado, de crédito y operacionales. Otra de las funciones de este departamento era la validación de los modelos de fijación de precios utilizados por las unidades de negociación de la empresa. Lehman informó los resultados de su monitoreo de riesgos a la SEC como parte de sus obligaciones como Entidad Supervisada Consolidada (CSE, Consolidated Supervised Entities). (Lehman Market Risk Overview 2008 & Lehman 2007 Form 10-K).

Si bien los límites de riesgo se diseñaron para medir el riesgo diario asumido por la empresa, el GRMD también se encargó de monitorear el impacto que un evento improbable, pero catastrófico, tendría en la empresa. Esto se hizo ejecutando escenarios de estrés que simulaban eventos socioeconómicos significativos y sus correspondientes impactos financieros. Algunas de las pruebas de estrés utilizadas por Lehman simulaban los ataques del 11 de septiembre, el colapso de Long-Term Capital Management, la crisis financiera rusa y el Black Monday. Lehman informó los resultados de sus pruebas de estrés a la SEC como parte de sus obligaciones de CSE. Aunque las pruebas de resistencia de Lehman incluyeron varias que fueron diseñadas para simular una caída significativa en los mercados hipotecarios y de bienes raíces, no presentó escenarios de estrés que simularan un colapso hipotecario generalizado como sucedió. "Nadie podría haber predicho un descenso de la magnitud y la escala que ocurrió; eso nunca antes había sucedido, tal desaceleración sin un evento económico precipitante. Esta vez, el colapso de la vivienda fue el evento precipitante" (Antoncic, entrevista del personal de FCIC). Para los diversos escenarios de estrés que Lehman planteó, consulte Lehman Risk Presentation 2007, Apéndice).

2.2. Estrategia de crecimiento 2006 de Lehman

A principios del año 2006, cuando los precios del mercado inmobiliario americano alcanzaban máximos como se ve en el gráfico anterior, Lehman adoptó una nueva estrategia comercial. Tenía la intención de crecer mediante el aumento de activos de Real Estate, préstamos apalancados y participaciones en fondos de Private Equities que consumían más capital y que generalmente eran más arriesgados y más ilíquidos que sus líneas tradicionales de negocios. Este cambio representó un cambio de un modelo de negocio de bajo riesgo a un modelo de banca de alto riesgo y capital intensivo. Antes de 2006, Lehman adquiriría activos tales como préstamos, principalmente para "moverlos" a terceros y a esquemas de titulización de activos como MBS o CDOs.

Con su nueva estrategia, Lehman adquirió activos para "almacenarlos" como sus propias inversiones, conservando el riesgo y los retornos de esas inversiones en sus libros. Las adquisiciones fueron respaldadas por aumentos en la deuda.

Incluso antes de adoptar la nueva estrategia, Lehman estaba muy apalancado y, al igual que sus competidores, otros bancos de inversión, pedía prestados miles de millones de dólares diarios para financiar operaciones. Un aumento en sus activos ilíquidos planteó el riesgo, entre otros, de que eventualmente podría tener dificultades para identificar activos suficientes para proporcionar como garantía los préstamos necesarios y que podría no ser capaz de vender activos rápidamente si fuera necesario para obtener efectivo en lugar de hacerlo a través de préstamos. Lehman comenzó a aumentar su posición en estas tres clases de activos de alto riesgo en 2006. (Lehman 2007, 3-14).

Poco después, el mercado inmobiliario comenzó a desacelerarse y luego se redujo drásticamente. Lehman tuvo dificultades en su titulación planificada de hipotecas y se vio obligado a retener muchos más de lo que pretendía. Sin embargo, en mayo de 2007, Lehman se unió a la firma Tishman Speyer para comprar Archstone Real Estate Investment Trust, el REIT residencial más grande del país, por aproximadamente \$ 22 mil millones, una cantidad

que varios analistas de mercado y agencias de calificación pensaron que era excesiva y para afrontarla, Lehman necesitaba apalancarse aún más.

Ya durante el primer trimestre de 2008, a medida que se desarrollaba la crisis subprime y sus competidores huían de los activos inmobiliarios cada vez más tóxicos, Lehman continuó comprando.

La compañía duplicó sus posesiones de inversiones ilíquidas de \$ 87 mil millones en 2006 a \$ 175 mil millones al final del primer trimestre de 2008. El 31 de mayo de 2008, Lehman tenía 50.4 mil millones de dólares, más 9.5 mil millones de dólares adicionales de deuda y capital corporativo, en activos relacionados con *Real Estate*, cuando los precios habían iniciado su descenso.

2.3. Cambios en la gestión de riesgos de Lehman después de 2006

Mientras perseguía su nueva estrategia de crecimiento, Lehman realizó varios cambios en su sistema de gestión de riesgos, excediendo e ignorando varios de sus límites de riesgo, controles importantes que fueron diseñados para monitorear la integridad financiera.

Escalada de los límites de apetito de riesgo

De acuerdo con la política y práctica de Lehman, GRMD revisó los niveles de apetito de riesgo cada año y recomendó el apetito de riesgo del próximo año al comité ejecutivo para su aprobación. De 2004 a 2006, los aumentos en el límite de apetito de riesgo en toda la compañía fueron modestos, aumentando de \$ 1.8 mil millones a \$ 2.1 mil millones en 2005, y luego a \$ 2.3 mil millones en 2006. Antes de su adopción de la nueva estrategia de crecimiento, el uso del apetito de riesgo en toda la empresa de Lehman se mantuvo muy por debajo de su límite de apetito de riesgo.

A fines de 2006, la directiva de Lehman modificó la fórmula para calcular el apetito de riesgo y adoptó un límite de apetito de riesgo de \$ 3.3 mil millones para 2007 en apoyo de la nueva estrategia, a pesar de las objeciones de Antoncic, la directora de riesgos. Este aumento fue muy superior a todas las variaciones previas. Si se hubiera utilizado la fórmula anterior, el apetito de riesgo se hubiera fijado en \$ 2.5 mil millones. (Informe del examinador, Vol. 8, Apéndice)

La adquisición de Archstone fue excluida del cálculo del límite de riesgo durante unos meses, por lo que cuando se incluyó, causó un exceso inmediato, llegando a superar el límite de apetito de riesgo de 2007, establecido en 3.5 mil millones de dólares. En enero de 2008, el comité ejecutivo aumentó el límite de apetito de riesgo a 4 mil millones de dólares, y de acuerdo con el nuevo cálculo, el excedente fue eliminado. Si se hubiera utilizado el cálculo anterior a 2006, el nivel se hubiera fijado en 2,46 mil millones de dólares.

En septiembre de 2007, Lehman anunció que Antoncic asumiría la nueva posición de jefa de relaciones políticas de mercados financieros globales el 31 de diciembre de 2006. (Informe del Examinador Vol. 1, 46, 149.) Christopher O'Meara, ex director financiero, quien era considerado como un gran conocedor del negocio pero que tenía poca experiencia en gestionar el riesgo, se convirtió en el nuevo CRO.

Durante sus primeros meses como CRO, O'Meara respaldó durante un tiempo significativo a Erin Callan en su nuevo rol como directora financiera a pesar de la desaprobación de la mayoría de la cima de Lehman, así como de agentes externos. (Informe del examinador, Vol. 8, Apéndice 8, 48.)

Ignorar los excedentes de límite de riesgo

Durante 2007, los límites de riesgo de la firma se incumplieron en varias áreas: (1) riesgo relacionado con el inversor principal, (2) riesgo relacionado con los préstamos apalancados y la concentración de activos de *real estate*, y (3) riesgo en el número de transacciones apalancadas. (Informe del Examinador, Vol. 1, 50). La confusión era tal, que muchos

ejecutivos de la firma intercambiaron correos electrónicos cuestionándose la existencia de los límites.

El examinador de la quiebra considera que los límites internos estaban destinados como orientación de la propia administración de Lehman. El negocio en general, la banca de inversión, es algo intrínsecamente arriesgado, y la firma debía buscar un método anticíclico para crecer, basado en su evaluación de los mercados, incluso si dicho método implicaba un mayor riesgo. Por otra parte, estas acciones eran informadas a la SEC, por lo que Anton R. Valukas no contempla la posibilidad de incumplimiento de los deberes fiduciarios por parte de Lehman. (Informe del examinador, Vol. 1, 180-1.)

3. El uso de *Repos* en Lehman Brothers

A la hora de analizar el tema principal de este trabajo, se analizará el instrumento financiero convencional, su uso habitual, así como el caso de Lehman Brothers en particular, y la *repo* 105, la cual utilizó el banco.

Para ello, se investigará en el informe del examinador de la quiebra, Anton R. Valukas. En el informe, destaca, como no, la alta relevancia de un instrumento financiero poco habitual, como lo es la *repo* 105, durante el último ejercicio de Lehman Brothers. Mediante este instrumento financiero, Lehman conseguía eliminar hasta 50 mil millones de dólares en activos de su balance para retocar sus informes cuatrimestrales, consiguiendo manipular su ratio de apalancamiento, obteniendo mejores números de cara a los analistas externos y el mercado.

3.1 ¿Qué es una *repo* convencional?

En 2007, Lehman era un gran proveedor de servicios financieros que ofrecía una amplia variedad de productos y servicios sofisticados para una amplia gama de clientes globales.

Como la mayoría de sus competidores, empleó un modelo de negocios altamente apalancado que permitió a la firma mantener \$691,063 millones de activos con tan sólo \$22,490 millones de capital, suponiendo esto una tasa de apalancamiento de 30,73x. (Lehman 2007, 29.)

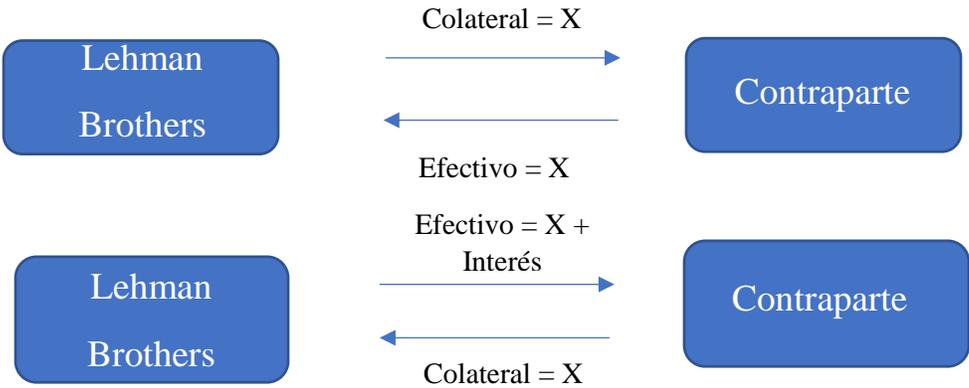
Este modelo también requería que Lehman recaudara miles de millones de dólares en fondos cada día solo para operar. Como la mayoría de los bancos de inversión, se basó en gran medida en la financiación en el corto plazo no regulado, basado en la financiación mayorista de pagarés y *repos* a cargo de bancos de inversión, cédulas hipotecarias y otros inversores institucionales, así como préstamos diarios de miles de millones de dólares a través de *repos* para financiar sus operaciones.

Como describen Gorton & Metrick (2012) una *repo* es un tipo de instrumento de deuda a corto plazo utilizado por bancos de inversión y otras instituciones financieras para financiar sus operaciones. Básicamente es un préstamo a corto plazo usando como garantía un colateral que el prestatario entrega al prestamista. El prestatario acuerda recomprar el colateral al repagar el préstamo. Las *repos* convencionales son un instrumento financiero clave en la financiación y liquidez de los bancos comerciales y de inversión.

Una *repo* es una transacción entre dos partes. Se podría decir que dicha transacción tiene dos etapas; la primera en la que el prestamista cede el efectivo al prestatario, por ejemplo, Lehman. El prestatario, es decir Lehman, paga el interés del prestamista, o lo que se conoce como la tasa de *repo*, un pago por el uso de dicho efectivo. Para garantizar la concesión de efectivo, el prestatario transfiere el colateral al prestamista, que toma posesión física del mismo. Puede ocurrir que el colateral sufra un descuento, lo que se conoce en inglés como “haircut”. Aunque el prestamista tome posesión del colateral, las *repos* están configuradas de tal forma que los beneficios económicos del colateral sigan siendo propiedad del prestatario.

En la segunda etapa de la *repo*, el prestamista debe devolver el colateral al prestatario al concluir el plazo de la transacción, y el prestatario recompra el colateral al precio acordado; es decir, el efectivo prestado más el interés acordado previamente.

Table 2 - Funcionamiento de las repos



Las *repos* suelen ser a corto plazo, con *repos* diarias como las más comunes, pero pueden tener una duración de hasta un año. Muchas de las *repos* diarias se ejecutan continuamente, de tal forma que obtienen una duración mayor de la previamente establecida. En caso de que el prestatario no devuelva el efectivo, o no pague los intereses en el momento acordado, el prestamista puede concluir la *repo*, y disponer del colateral a su entera disposición.

Lehman contabilizaba las *repos* convencionales como un préstamo, con el colateral en los libros de contabilidad de la firma. El efectivo recibido era contabilizado como un incremento en los activos. A su vez, la obligación de recomprar el colateral lo contabilizaba como pasivo compensatorio. De esta manera, mediante el uso de una *repo* convencional, el balance de Lehman Brothers no se veía modificado.

3.2 Repo 105 y las diferencias con una repo convencional.

Se considera necesario definir la *repo* 105, y sus principales diferencias con una *repo* convencional para entender el entramado que había en Lehman.

Para ello, es fundamental mencionar la Declaración de las Normas de Contabilidad Financiera 140, SFAS 140, a partir de ahora, por sus iniciales en inglés, Statement of Financial Accounting Standards. Dicha declaración entró en vigor en septiembre del 2000 proporcionando normas contables y de presentación de informes para distinguir las transferencias de activos financieras que son “ventas” de las transferencias que son “financiación”. De acuerdo con la SFAS 140, las transacciones de activos financieros en las cuales el cedente pierde el control del activo deberían ser contabilizadas como ventas.

En la SFAS 140, en el noveno párrafo, se considera que el transferidor cede el control sí, y solo sí, cumple las siguientes 3 condiciones (parafraseando):

1. El activo transferido ha sido aislado del cedente, presuntamente fuera del alcance del cedente y sus acreedores, en cualquier caso.
2. El cesionario tiene el derecho de prometer o intercambiar el activo trasferido.
3. El cedente no mantiene un control efectivo sobre los activos transferidos.

La SFAS 140 dictamina que las transacciones, cuando cumplan las tres condiciones anteriores, deben ser contabilizadas como ventas. Si no se cumple alguna de las tres condiciones, dicha transacción debe ser contabilizada como financiación. Como norma general, la mayoría de las *repos* cumplen con la segunda condición, pero no con las otras dos, por lo que son tratadas como financiación.

Lehman tomó una interpretación propia de la SFAS 140, beneficiándose de la misma, y desarrolló una política determinada. Mediante esta política, Lehman propuso establecer *repos* con un descuento del 5% mientras los descuentos del momento eran del 2%, por ello el nombre; *repo 105* (Herz 2010). Una práctica habitual era tener un bufete de abogados para que revisasen la transacción y proporcionase una carta de opinión para certificar la transacción como una venta real, en caso de que cumpliese con los criterios legales. Dada la dificultad para encontrar un bufete americano que lo certificase, Lehman acudió a Linklaters, un bufete del Reino Unido. Dicho bufete redactó la carta de opinión para la sede de Lehman en Reino Unido, Lehman Brothers International (Europe), (LBIE), ya que cumplía con la ley inglesa.

De esta forma, desde Lehman Brothers trasladaron los activos a LBIE, de tal forma que se pudiesen realizar las *repos 105* con otra entidad europea, lo que permitía a Lehman Brothers tratar dichas transacciones como ventas en lugar de financiación. La localización geográfica en la que se realizaban dichas transacciones, se veían reflejadas en los informes públicos de la firma, ya que dichos informes se elaboraban sobre una base mundial consolidada, bajo el nombre del holding de Estados Unidos, su entidad de informes públicos.

Las *repos* 105 son sorprendentemente similares a las *repos* convencionales, que contabilizaban como financiación. Se utilizaba la misma documentación, así como activos financieros similares, e involucraban contrapartes similares.

Como en la *repo* convencional, el prestatario cede un colateral a cambio de efectivo, y posteriormente recompra el colateral, pagando un interés. En este caso, el efectivo a cambio del colateral padece un descuento del 5%, pero lo demás se mantiene igual.

De acuerdo con el informe del examinador de la quiebra Anton R. Valukas, Lehman realizó transacciones en una jurisdicción extranjera (Reino Unido), de manera que así cumplía con la SFAS 140, y su filial extranjera debía cumplir con los principios contables generalmente aceptados de Estados Unidos; GAAP. (Informe del Examinador, Vol. 3, 800).

A continuación, se mostrarán las diferencias contables entre una *repo* convencional, y una *repo* 105:

Table 3 - Impacto de una *repo* vs *repo* 105

	<i>Repo</i> Convencional	<i>Repo</i> 105
Impacto en el balance	Durante el plazo de la <i>repo</i> , el activo se mantiene en el balance de Lehman. Por lo que el balance se mantiene	Al considerar la transferencia del activo como venta, dicho activo desaparece del balance, y el efectivo aparece, durante el
Impacto en el activo total	La entrada de efectivo incrementaba el activo total de Lehman.	El activo total de Lehman no cambia.
Deuda	El efectivo recibido incrementa la deuda.	El efectivo recibido no computa en deuda, por lo que se mantiene intacta la deuda.
Impacto en el pasivo total	Lehman incluye el efectivo como pasivo compensatorio, por lo que el pasivo total se incrementa.	Dicho efectivo no computa como pasivo en esta operación. El pasivo total se mantiene intacto.
Impacto en los ratios de apalancamiento	Se compensa la entrada de efectivo con la salida del activo, por lo que se mantienen intactos.	Lehman usaba el efectivo ingresado para pagar otras deudas a corto plazo. De esta manera, reduciendo los ratios de

Fuente 3 - http://www.elcriterio.com/seccion_articulos/tecnicacontable_juandelbusto.pdf

3.3 Caso de Lehman

Lehman aprovechó la ya mencionada SFAS 140, y dada su incapacidad para obtener una carta de opinión en Estados Unidos, y la necesidad de estructurar las *repos* 105 a través de LBIE, su filial en el Reino Unido, complicó bastante el proceso.

Durante este proceso, Lehman se autorregulaba con una determinada estructura de controles internos preestablecida por la directiva de la firma.

En esta estructura encontramos la regla de apalancamiento 1x; La empresa tenía una cifra máxima para reducir su balance un día determinado mediante el uso de *repos* 105. A partir de julio de 2006, este límite era de 1x apalancamiento, lo que suponía 17 mil millones de dólares. A esta cifra, habría que añadir 5 mil millones adicionales permitidos utilizando *repos* 108, una *repo* muy similar a la 105, pero con un descuento o “haircut” del 8%, sumando así 22 mil millones de dólares. Este límite se amplió a 25 mil millones de dólares en enero de 2008. (Informe del examinador, Vol. 3, 741).

Durante 2006, Lehman se mantuvo en torno al límite establecido mencionado con anterioridad. A partir de 2007, la firma incrementó el uso de dichas transacciones, superando los 25 mil millones fijados como tope, llegando incluso a doblar el límite en los dos primeros trimestres de 2008, 49.102 millones de dólares en el primer trimestre y 50.838 millones en el segundo. (Informe del Examinador Volumen 3, 891)

También podemos encontrar la norma 80/20 y la del 120%. La primera norma (80/20) se utilizaba para asegurar un uso mínimo constante de *repos* 105 durante los trimestres. De acuerdo con esta norma, se garantizaba un uso constante de *repos* 105 en un 80% del total usado a final de mes. La norma del 120% suponía que el volumen máximo de estas transacciones a final de mes no podría sobrepasar el 120% de la media diaria de ese mes. La directiva de la firma aseguró que el propósito de estos límites era “asegurarse de que había

un propósito comercial” para la utilización de dichas transacciones. Sin embargo, Lehman se vió obligado a ignorar dichas normas ya que no habrían podido cumplir con su balance objetivo de no haber usado *repos* 105 de manera más agresiva, es decir, sobrepasando sus propias líneas rojas. (Informe del Examinador, Vol. 3, 743-45).

Como se menciona con anterioridad, el uso de *repos* era cotidiano en los bancos de inversión. Por ejemplo, de 2001 a 2006, Lehman utilizaba regularmente dicha transacción en volúmenes diversos, pero generalmente por debajo de los 20 mil millones de dólares. En 2006, desde Lehman se sospechaba que dos, o incluso 3, de sus principales competidores cesaron en el uso de dicha transacción. (Lehman 2006B, 8.) En 2008, desde Lehman se presuponía el cese del uso de dicha transacción en todos los competidores. (Informe del examinador, Vol. 3, 859-60).

A mediados de 2007, el mercado inmobiliario comenzó a mostrar signos de debilidad. Agencias de rating y los analistas de la industria empezaron a analizar los bancos de inversión en función de su liquidez y la importancia de financiación mayorista en sus operaciones. De esta forma, los bancos de inversión se vieron presionados a reducir su apalancamiento. Debido a esta presión, en enero de 2008, el CEO de Lehman, Dick Fuld, instauró una estrategia de desapalancamiento, y toda la directiva de Lehman centró de manera crítica su atención al proceso de desapalancamiento. (Informe del examinador, Vol. 3, 805-09)

Lehman tenía, principalmente, dos opciones para reducir el apalancamiento; aumentar el patrimonio de la firma, o reducir sus activos netos. En aquel momento, la percepción negativa de las ampliaciones de capital, por lo que Lehman se decantó por la reducción de sus activos netos. Pero Lehman se encontró con un problema a la hora de llevar a cabo dicha estrategia. La venta directa de sus activos era complicada dada su alta concentración en el sector inmobiliario, que eran difíciles de vender, por su deterioro en la valoración. En caso de llevar a cabo la venta de dichos activos a precios menores del de adquisición, habría dado lugar a pérdidas sustanciales que Lehman tendría que reconocer, generando así incertidumbre sobre la valoración de los activos similares restantes. (Informe del examinador, Vol. 3, 825-35)

Además, la mayor complicación fue que Lehman no pudo utilizar dichos activos en sus transacciones (*repo* 105) ya que los prestamistas no las aceptaban más como colateral.

3.4 Resultado de la utilización de la *repo* 105

El objetivo del uso de este instrumento financiero era reducir el balance de la firma, así como el ratio de apalancamiento neto publicado. Pocos días después del cierre trimestral, Lehman pedía prestados miles de millones de dólares para recomprar sus activos que actuaban como colateral, incluyéndolos nuevamente en su balance.

Cualquier pequeña modificación en los ratios de apalancamiento neto puede suponer un punto de inflexión en la percepción de estabilidad hacia un banco de inversión. Las bases de auditoría del auditor externo de Lehman, Ernst & Young en lo relativo a ajustes de un balance ya cerrado dice lo siguiente: “Para realizar ajustes sobre un balance ya cerrado, es necesario que haya un ítem que individualmente, o en conjunto, altere el ratio de apalancamiento neto en 0,1 o más. De acuerdo con el informe del examinador, Anton R. Valukas, el ratio de apalancamiento de Lehman se veía alterado considerablemente más que 0,1, e incluso unidades completas, como podemos ver en la siguiente tabla:

Table 4 - Uso de repos en Lehman Brothers by Anton R. Valukas

Date	Utilización de <i>repo</i> 105	Apalancamiento Neto público	Apalancamiento Neto sin usar <i>repo</i> 105	Diferencia
4º Trimestre 2007	38.634M	16,1	17,8	1,7
1º Trimestre 2008	49.102M	15,4	17,3	1,9
2º Trimestre 2008	50.383M	12,1	13,9	1,8

Fuente 4 - Informe del Examinador de la quiebra

Considerando dicha diferencia, Anton R. Valukas concluyó en el informe que mediante el uso agresivo de *repo* 105, Lehman pudo publicar un ratio de apalancamiento neto materialmente menor del que habría publicado en caso de no usar este instrumento financiero.

El examinador de la quiebra también descubrió que el uso de *repo* 105 conllevaba un impacto considerable en los resultados financieros de la firma, por lo que la Comisión de Valores de Estados Unidos, la SEC por sus siglas en inglés, Securities Exchange Commission, debería haber informado de esto en sus informes. La junta directiva de Lehman tampoco tenía pleno conocimiento sobre el uso e impacto de dichas transacciones. La *repo* 105 siguió en uso, aun sabiendo que los bancos con los que las agencias de rating, los organismos reguladores, y el resto de inversores comparaban a Lehman, dejaron de utilizarlas. (Ver el examinador Informe, Vol. 3, 800-53, y 884-914). Posteriormente se tratará el tema de los agentes externos. (4. Agentes Involucrados).

Dicho esto, podría parecer que la *repo* 105 es un arreglo puramente contable, sin impacto en las diferentes líneas de negocio de Lehman. Sin embargo, el uso de este instrumento va acompañado de unos determinados riesgos y costes que se analizarán a continuación.

Lehman incrementó el uso de *repos* 105 durante 2007 y 2008 para paliar el riesgo de su alto ratio de apalancamiento. Se podría decir que la utilización de una *repo* 105, es una forma excesivamente cara de financiar las operaciones de una empresa, o una herramienta, con su determinado coste, de retocar el balance. Según Anton R. Valukas, hay evidencia para afirmar que no había un objetivo comercial detrás del uso de este instrumento financiero en lugar de las *repos* convencionales. Así mismo, puede afirmar, que las *repos* 105 eran utilizadas, conscientemente por la compañía para moldear el balance y el ratio de apalancamiento neto, de acuerdo con algunas frases de empleados de Lehman que destaca el examinador en su informe:

- “La firma utilizaba un instrumento financiero llamado *repo* 105, mediante la cual ejecuta una *repo* con un activo durante una semana, considerando el activo como vendido para eliminarlo del balance”.
- “Hemos usado *repos* 105 para reducir el balance al final del trimestre”.
- “Otra droga de la que somos adictos”
- “Una triste manera de maquillar el balance en lugar de cumplir legítimamente con los objetivos trimestrales”.
- “Las *repos* 105 son una herramienta de bajo coste para adornar el balance y el apalancamiento, paliando el impacto en el mercado actual”.
- “Es un escaparate. Estamos llamado ventas a *repos*, aprovechando tecnicismos legales”
- “Te imaginas como sería esto sin 105?”

(Informe del examinador, Vol. 3, 860, 865, 869)

Muchos empleados, entre los que cabe destacar Bart McDade, no estaban de acuerdo con el uso de dicho instrumento financiero, y criticaron la práctica con *repos* 105. Bart McDade implementó un programa para reducir un 50% esta práctica, al alcanzar la presidencia en junio de 2008.

Cabe destacar el papel de Mathew Lee, un empleado durante 14 años de la firma y VP de la firma, encargado del balance global de Lehman. Mathew Lee, envió una carta, con fecha 18 de mayo de 2008, a los directivos de Lehman, alegando una mala gestión contable y citando como se retocaba el balance. Dicha carta no hacía alusión directa a las *repos* 105, pero planteó un problema con la dirección de la firma, e incluso con el auditor externo; Ernst & Young. Mathew Lee fue despedido al poco tiempo, y se continuó con el uso agresivo de *repos* 105, sin notificar a la junta de directivos de Lehman de la carta, o del uso de *repos* 105.

3.5 Agentes involucrados

Durante este periodo de tiempo hubo varios agentes externos involucrados, y a continuación se analizará el papel de los principales agentes, destacando la figura del auditor externo, Ernst & Young, la Reserva Federal, y la Comisión de Valores de los Estados Unidos.

3.5.1 Ernst & Young

Ernst & Young fue el auditor independiente de Lehman Brothers desde 2001, hasta su quiebra en septiembre de 2008. En todo este periodo, Ernst & Young revisó todas las cuentas de la firma, y a su vez aprobaba sus estados financieros opinando sin reparos. Dado el análisis previo del instrumento financiero utilizado por Lehman, y la publicación de datos modificados mediante el uso de las *repos* 105, uno se preguntaría sobre el trabajo realizado por el auditor Ernst & Young, ya que se permitió el uso de unos métodos contables dudosos, llegando a ocultar 50 mil millones de dólares de su balance al final de cada trimestre, mejorando los resultados de la firma. Estas declaraciones según el examinador de quiebra, Anton R. Valukas, son consideradas engañosas, lo que supone una negligencia por parte del auditor.

La versión de Ernst and Young sostenía no haber cometido ningún error. Defendía que todos los estados financieros estaban elaborados conforme las normas contables generalmente aceptadas (GAAP), y que el motivo de la banca rota no fue un mero problema contable.

Conociendo la posición del auditor externo, cabe destacar que como bien argumentan personas acreditadas para ello, como el examinador de la quiebra, quien afirma que las determinaciones de sí los estados financieros cumplían o no con las GAAP no era el único deber de la auditora, y no se realizó de manera correcta.

El caso de Lehman Brothers también resucitó el debate sobre el rol histórico de los auditores independientes como uno de los pocos controles en la gestión, así como la principal función de los mismos.

Como hemos mencionado antes, Lehman Brothers contrató a Ernst & Young como el auditor de la firma en 2001. Su principal deber era asegurarse que los estados financieros del banco cumplieran con todas las normas profesionales preestablecidas, y para ello, podía y debía recurrir a pruebas adicionales para confirmar los estados financieros de Lehman, reunir evidencia que corroborase los datos emitidos por el banco, de tal forma que se cerciorasen de la veracidad de los resultados publicados por Lehman, y obtener la capacidad para brindar una opinión certera sobre el cumplimiento con las normas contables de los estados financieros. En el caso de Ernst & Young, y como pasa con muchas de las firmas dedicadas a la auditoría, no sólo revisaba los informes financieros de Lehman, sino que también ejercía como un asesor de confianza de la firma, en el complejo y sofisticado modelo de negocio de Lehman.

La dificultad mencionada anteriormente de Lehman para encontrar un bufete de abogados en el país americano obligó a Lehman a acudir a Linklaters, y a su filial inglesa para el uso de *repos* 105. (Informe del examinador, Vol. 3, 765-93).

En torno al desarrollo de este instrumento financiero, se discute sobre la postura de Ernst & Young. Mientras algunos empleados del banco afirman haber discutido el uso de este instrumento con los auditores externos, mientras que Ernst & Young defiende su postura respecto a su no colaboración en el desarrollo de dicha operación. Sin embargo, hay evidencia del conocimiento de Ernst & Young de la política relacionada con la *repo* 105 y tuvo múltiples conversaciones con el personal del banco respecto a la utilización de este instrumento. (Informe del Examinador, Vol. 3, 948-51)

William Schlich, socio de Ernst & Young, fue preguntado sobre si Lehman interpretaba de acuerdo con las SFAS el uso de *repos* 105, a lo que respondió asegurando que la firma que

él representaba no realizó ninguna evaluación de dicha política, así como el hecho de que nunca aprobaron el uso de dicha política. Sclich también afirmó EY no estaba obligado a revisar el momento o volumen de la *repo* 105. (Informe del Examinador, Vol. 3, 948-949).

Como ya hemos mencionado en el apartado del uso de *repo* 105 en Lehman Brothers, desde la firma se utilizó dicho instrumento financiero para ocultar un máximo de 50 mil millones de dólares, de manera que le permitía eliminar temporalmente dicha cantidad de su balance, Reportando así un balance más favorable, así como su ratio de apalancamiento más reducido. De esta manera, la firma evitó el impacto negativo inmediato y bastante significativo tanto es su calificación crediticia, así como la confianza del mercado.

Al EY ser el auditor externo de Lehman Brothers durante el año 2007, al auditar los estados financieros de la firma, revisó numerosos documentos y mantuvo muchas reuniones con el personal de Lehman. A su vez, también analizó los diversos mecanismos implementados por Lehman para maquillar su balance, incluyendo, como no, la *repo* 105, incluyendo el tratamiento contable de la misma.

Sin embargo, EY no solicitó la información adicional necesaria a su cliente sobre las conclusiones propias del tratamiento contable de la *repo* 105 bajo la SFAS 140, ni solicitó ver la carta de opinión de Linklaters, del bufete de abogados británico, de la que conocían su existencia.

A su vez, tampoco exigieron una explicación por parte del cliente respecto al volumen o proyección del uso de la *repo* 105. El auditor debe aplicar el “escepticismo profesional” así como “la investigación sobre situaciones y/o transacciones inusuales”, pero EY nunca cuestionó el uso de la *repo* 105 de Lehman, a pesar de ser una manera inusual y costosa por igual de recaudar fondos, y aun sabiendo que los competidores habían dejado de usar este tipo de transacciones. (Informe del Examinador, Vol. 3, 1028-53).

3.5.2 FED

En los meses previos a la desaparición de Lehman, la Reserva Federal de Nueva York (NYFed), similar a la SEC, tenía informadores dentro de la firma. De acuerdo con Thomas C. Baxter, vicepresidente ejecutivo y general abogado de la NYFed, se monitoreó la actividad de Lehman no como un regulador, sino como un posible prestamista.

Tras la quiebra de Bear Stearns, la NYFed, envió empleados propios a los 4 bancos de inversión principales, Goldman Sachs, Merrill Lynch, Morgan Stanley y Lehman Brothers, para monitorizar su evolución; algo nunca antes hecho. A pesar de que la NYFed recibía toda la información financiera de Lehman a diario durante los últimos meses de este, siempre mantuvo que su posición era la de un posible prestamista, y no la de un supervisor o regulador del banco. (Baxter 2010).

Mediante esta medida se pretendía evitar situaciones como la vivida con Bear Stearns en marzo, o la que viviría Lehman posteriormente en septiembre. Esta acción como consecuencia de la caída de Bear Stearns, no tuvo ninguna repercusión en la supervisión de las principales entidades financieras que seguían operando a diario, pese a los intentos de la NYFed monitoreando las actividades diarias, ya que no actuaron en ningún momento ante la crisis de liquidez de Lehman Brothers.

A continuación, en los últimos días de Lehman Brothers se verá la reunión que tuvieron los representantes de los bancos de inversión más relevantes de Estados Unidos, durante todo un fin de semana previo al fatídico lunes, mediada por la NYFed para tratar de salvar a Lehman, en la cual no se llegó a ningún acuerdo para poder salvar al cuarto banco de inversión más grande del momento.

3.6 Últimos días de Lehman Brothers

Como se ha mencionado con anterioridad, Lehman Brothers estaba financiando sus activos a largo plazo con deuda a corto plazo, y pedía prestados miles de millones de dólares a diario en el mercado de préstamos mayoristas diarios para poder operar. A comienzos de 2008, las instituciones ajenas dejaron de aceptar los activos de Lehman como colateral, o pedían un colateral mayor para el mismo nivel de financiación, dificultando las posibilidades de Lehman de cumplir con sus obligaciones.

Tras la quiebra de Bear Stearns en marzo de 2008, y por una crisis de liquidez, surcaron el cielo de Nueva York rumores sobre la posibilidad de que Lehman fuese el siguiente en caer. Esto causó que la posición financiera de Lehman empeorara por la debilitación de su imagen, suponiendo esto un mayor coste de deuda. Muchos prestamistas se separaron de la firma, negándose a renovar las *repos* y otros demandaron mayores “haircuts” para seguir con ellas. Estas dudas por parte de unos, y la resignación por parte de otros causaron un serio problema para Lehman que antes de caer, había financiado con sus activos 200 mil millones de dólares mediante préstamos diarios, mayoritariamente *repos*, y el 80% de esta cantidad provenía de 10 instituciones.

Ya con las cartas sobre la mesa, Lehman empezó a buscar desesperadamente una solución a largo plazo, para asegurar la continuidad de la firma, así como calmar el temor del mercado. Entre sus opciones destacaban: una ampliación de capital, la segregación de los activos tóxicos hacía una compañía cotizada separada de Lehman Brothers y la venta de la compañía, o fusión con capital del Banco de Desarrollo Coreano.

Lehman consiguió recaudar 6 mil millones en junio de 2008, pero incluso así incurrió en pérdidas, de 2,8 mil millones de dólares, en el segundo trimestre por primera vez desde que salió a bolsa, causado en parte por la amortización de hipotecas y deuda de su portfolio por valor de 3,7 mil millones de dólares.

Lehman no encontraba una solución, y el 10 de septiembre de 2008 anuncia que espera la amortización de 5,6 mil millones de dólares de sus activos tóxicos, haciendo esto incurrir en pérdidas al banco de 3,93 mil millones de dólares. A su vez, anunció la intención de traspasar 50 mil millones de dólares de sus activos tóxicos a una empresa cotizada para separarlo de la parte sana de la firma.

La reacción a estas medidas no fue positiva. Moody's anunció su intención de bajar el rating de Lehman si no sucedía una transacción estratégica inmediata con una firma con potencial financiero. Esta transacción fue buscada desesperadamente, con la ayuda de la Tesorería americana, la NYFED y la SEC, que llegaron a convocar una reunión de emergencia con los CEOs de los bancos más importantes de Wall Street. A pesar del interés de Bank of America, que no fructificó ante la negativa de la Reserva Federal de financiar parte de los activos tóxicos de Lehman como se hizo con Bear Stearns, y Barclays, que no llegó a buen puerto en parte por la misma razón, aunque en este caso, los bancos de Wall Street, acordaron financiar hasta 40 mil millones de los activos tóxicos de Lehman. Por problemas burocráticos, Barclays no pudo hacerse cargo del resto de Lehman Brothers, ya que necesitaba la aprobación de toda la Junta de Accionistas, y no podían reunirse con tanta celeridad.

Finalmente, el 15 de septiembre de 2008 se confirma la trágica noticia, y Lehman no es capaz de recaudar suficientes fondos para operar con los activos que tenía. Por lo que la junta acordó declarar el Capítulo 11, del Código de Protección de Bancarrota.

4. Conclusión

Considero esencial dividir la conclusión en dos apartados; uno en el cual se estudian puramente los hechos expuestos con anterioridad para analizar el trabajo en sí; y el otro más personal en el que se plantearán posibles escenarios causados por problemas que se han detectado durante el trabajo, y/o posibles soluciones, que podrían haber sucedido en determinados casos, utilizando todos los conocimientos adquiridos durante la documentación previa a la redacción del trabajo, así como los conocimientos obtenidos a lo largo de los cuatro años de la carrera, en diferentes asignaturas o conferencias recibidas.

4.1 Valoración Objetiva

Tras elaborar un profundo análisis sobre las circunstancias que rodearon la implementación de una política interna agresiva respecto al uso de la *repo* 105 en Lehman Brothers, se podría considerar una imprudencia por parte de la firma, ya que la utilización de dicha transacción se llegó a convertir en una necesidad a la hora de poder costear las operaciones diarias de la firma.

Tras analizar los acontecimientos que llevaron a Lehman Brothers a la fatídica quiebra el 15 de septiembre de 2008, cabría destacar la explosión de la burbuja inmobiliaria americana, y la agresividad con la que los bancos implementaron políticas extremadamente arriesgadas, a la hora de conceder tanto hipotecas como otros préstamos. Esto generó una incertidumbre respecto a la posibilidad de no haber tomado dicho “*approach*”, o incluso de haber rectificado a tiempo, ya que como dice el Dr. Ignacio Prieto Funes, una vez reconocido el error, no hay peor error que seguir con él, en lugar de rectificar. Se puede ver un claro ejemplo con otra quiebra financiera, la de LTCM, en 1998, donde se acometió una operación con un claro

exceso de apalancamiento, ya que al percibir el error, la solución que surgió fue la de solventarlo con más apalancamiento aún.

Como se menciona con anterioridad, el uso de la *repo* 105 es una forma más cara de conseguir financiación, por el simple “haircut” que la propia firma se asignaba para poder realizar dichas transacciones, pudiendo así contabilizar los activos utilizados como colateral como ventas, y retocar sus informes cuatrimestrales públicos. Se presume que el coste no era lo suficientemente relevante, ya que su uso fue masivo.

A su vez, se puede apreciar las gestiones que puede llevar a cabo un banco de Wall Street para beneficiarse de lo que se podría llamar un vacío legal internacional. Por este punto, se genera el debate entre los Estándares de Contabilidad Financiera, FASB, por sus siglas en inglés, Financial Accounting Standards Board, basados en normas, y los Estándares de Contabilidad Internacional, IASB, por sus siglas en inglés, International Accounting Standards Board, basados en principios. Los estándares basados en normas, a priori son más estrictos, y dejan menos para la interpretación que los estándares basados en principios, pero a su vez son más manipulables. Esta diferencia la describe de manera muy acertada David Tweedie, expresidente de la IASB, al hablar de la *repo* 105: “La IFRS no especifica en cuanto a este tipo de transacciones (*Repo* 105) ... Nosotros no las permitimos. Por eso os regimos por principios, y no normas, para que no se pueda hacer. El hombre busca la manera de dar la vuelta a la norma. (Cohn, 2010).

Habiendo llegado hasta aquí, se conoce el papel de Ernst & Young como auditor externo, así como de la FED. Otra incógnita que aflora con el trato de esta cuestión es sobre si una buena práctica del auditor externo, así como de la FED habría podido revertir la situación. En esta línea, uno se pregunta qué hubiese pasado si los límites propios de Lehman en cuanto al uso de *repos* 105/8 hubiesen sido respetados, o sí estos agentes hubiesen actuado en algún momento.

4.2 Aportaciones propias

A continuación quisiera dar mi opinión sobre varios factores que considero claves respecto al tema. Para ello, me basaré en la información mencionada anteriormente, así como en las competencias adquiridas a lo largo de mi carrera, y la documentación para la realización de este trabajo.

- **Acciones internas de Lehman Brothers.**

- Venta de activos tóxicos en un momento dado

Lehman Brothers pudo vender sus activos más tóxicos en momentos cuya valoración era más alta, o al menos tenían salida dichos activos. Dado que si vendían parte de sus activos de *real estate* el valor de sus activos restantes bajaría, Lehman nunca se llegó a plantear seriamente esta opción, siendo una opción más que razonable, ya que como se comenta con anterioridad citando al Dr. Ignacio Prieto Funes, lo peor de cometer un error, es darse cuenta y cometerlo de nuevo.

En el caso de Lehman, sí es cierto la caída en la valoración de los activos restantes en caso de venta de los activos más tóxicos, pero para Lehman Brothers habrían supuesto unas pérdidas, que por tamaño podrían haber soportado. Tomada la decisión de seguir adelante con los activos tóxicos, posteriormente, ya no tuvieron una opción de venta de dichos activos.

De esta forma, se habría evitado la necesidad de utilizar la *repo 105*, incurriendo en pérdidas importantes, pero sin llegar a un punto de no retorno como en el que acabó la firma en septiembre de 2008. Quien sabe sí, habiendo actuado con anterioridad, no habría caído la firma.

- **Respetar los límites de riesgo internos**

Como se ha analizado con anterioridad, Lehman Brothers sobrepasó de manera recurrente, sus propios límites de riesgo en cuanto al uso de las *repos*. Considero de vital importancia recordar que dichos límites podían ser rebasados en caso de necesidad para combatir un mercado anticíclico, o en épocas difíciles para adoptar un comportamiento diferente, buscando la obtención de rentabilidad.

Considero que desde Lehman eran conscientes de su complicada situación, por lo que dichos límites deberían haber sido considerados obligatorios y no como orientativos, de tal forma que nunca se hubiese sobrepasado. Si la división de gestión de riesgos en Lehman era tan buena como se presupone, estos límites habrían sido adecuados para que Lehman hubiese podido seguir operando más tiempo.

- **Auditor y Normas Contables Internacionales.**

Mucho se ha criticado el papel del auditor externo de Lehman Brothers, Ernst & Young. En mi humilde opinión creo que esto se debe a la desinformación que muchos padecemos. A priori, podría parecer un claro error del auditor, pero como se deja claro anteriormente, Ernst & Young no tiene la culpa, o al menos toda.

Antes que nada, me gustaría volver a mencionar la estrategia que siguió Lehman para conseguir la carta de opinión para certificar las *repos 105* como ventas y no como préstamos.

Lehman tuvo que recurrir a Londres, y ahí, Linklaters redactó dicha carta. Todas las

operaciones se hacían desde la filial en Londres, de tal forma que era totalmente lícito. El problema reside en que Ernst & Young, como auditor externo de la firma consolidada, debería haber sido consciente de esta jugada, a pesar de las diferentes legislaciones en Inglaterra y en Estados Unidos.

Por ello, considero esencial la creación de unas Normas Contables Internacionales únicas y universales, de tal forma que un error como este no se vuelva a dar. Estas Normas Contables Internacionales deberían prevalecer sobre todas las posibles normas anteriores, y ser las únicas mediante las cuales se rijan las compañías internacionales.

Considero que las compañías nacionales podrían regirse bajo las Normas Contables Nacionales del país donde realicen su actividad, dado que no debería haber problemas internacionales en dichas empresas. Estas normas nacionales deberían estar en concordancia con las Normas Contables Internacionales. A su vez, las empresas con filiales, deberán auditar sus resultados consolidados, al igual que los resultados de cada una de sus filiales, bajo las Normas Contables Internacionales, sin importar el lugar de la actividad de las filiales.

Mediante esta reforma, se conseguiría que en el caso de Lehman, no hubiesen podido contabilizar la *repo 105* como una venta, y el uso de la misma habría perdido su sentido. De esta forma, los informes de Lehman habrían sido más claros respecto a sus activos tóxicos, y todos los agentes involucrados en la supervisión, así como el propio CEO, podrían haber actuado con antelación, y quien sabe si hubiesen sido capaces de salvar la firma.

- **Agentes gubernamentales (NYFed y SEC)**

Ambas agencias gubernamentales dieron un paso al frente tras la caída de Bear Stearns, e incrementaron su supervisión en Lehman Brothers; ambas agencias infiltraron empleados en las oficinas de Lehman, y exigían informes diarios. Pese a la recepción de dichos informes

sobre la liquidez y el apalancamiento de Lehman, ninguna agencia decidió tomar medidas preventivas o la acción consecuente, pudiendo estas medidas cambiar el rumbo de la firma.

Tras la caída de Lehman, y una vez que los bancos de inversión restantes se convirtieron en empresas sujetas a la regulación de la NYFed, esta no perdió el tiempo. En octubre de 2008, la NYFed emitió la Carta de Supervisión 08-08 y la Carta de Supervisión 08-09, proporcionando orientación a las nuevas compañías bancarias y estableciendo los elementos clave para un departamento de gestión de riesgos efectivo:

- (1) Supervisión activa de la Junta de Administración y la alta directiva;
- (2) Políticas, procedimientos y límites escritos adecuadamente;
- (3) Sistemas adecuados de medición, monitoreo y administración de riesgos, y
- (4) Controles internos completos.

Se esperaba que las políticas de un banco reflejaran el tamaño y la sofisticación de las operaciones bancarias y que estuvieran presentes en escrituras. Se espera que los directores comprendan los tipos de riesgo que asumen los bancos y revise periódicamente los informes sobre los riesgos de la compañía. Se hizo especial hincapié en el cumplimiento, por parte de todas las empresas, de la revisión del riesgo en líneas tanto comerciales como entidades legales.

Hay que tener en cuenta, que después de la caída de Bear Stearns, todo el mundo daba por sentado que la NYFed rescataría a Lehman.

La NYFed pudo ayudar más en el posible rescate de Lehman que ellos mismos propusieron a los principales bancos de inversión americanos, ya que hubo bancos interesados, pero que exigían garantías a la NYFed, que esta se negaba a dar. En mi humilde opinión la NYFed quiso dejar clara su posición en cuanto al riesgo que tomaban los bancos de inversión para obtener beneficio, pero creo que se pudieron hacer las cosas mejor.

El examinador de la quiebra, Anton R. Valukas, es muy crítico con la no actuación de ambas agencias, ya que considera que se podrían haber tomado medidas para evadir la caída de Lehman. Como el mismo dice: “Tenían preocupación, recopilaban información, monitorizaban dicha información, pero ninguna agencia intervino. (Valukas Statement, 6).

A su vez, fue especialmente crítico con la SEC, el principal regulador de Lehman Brothers. Cito traduciendo: La SEC conocía que Lehman incluía en sus informes una cifra de liquidez, que no coincidía con las creencias de la agencia; La SEC sabía que Lehman Brothers estaba sobrepasando sus propios límites de control de riesgo; y la SEC debería haber sabido que Lehman estaba manipulando su balance para que pareciera mejor de lo que era. Sin embargo, ante el conocimiento de deficiencias críticas y tras la caída de Bear Stearns en marzo por una crisis de liquidez, la SEC no tomo ninguna medida.

Dicho esto, queda claro que ambas agencias gubernamentales podrían, e incluso deberían, haber actuado ante semejante escenario, y cortar de raíz los problemas de liquidez de Lehman Brothers.

- **Ética tanto a nivel privado como público.**

Cabe destacar la importancia de la ética tanto a nivel privado como público, interno o externo. En un mundo donde todos mantuviéramos un comportamiento ético, probablemente no se darían problemas como este.

Al fin y al cabo, la utilización de la *repo 105* es una manera de aprovecharse de un vacío legal para conseguir subsanar los estados financieros antes de emitir los informes pertinentes.

Menciono la ética a nivel interno ya que todo empleado de Lehman Brothers, a pesar de perder su bonus, debería actuar de la mejor forma posible, y comunicar la situación que se

vivía dentro de la firma como hizo Mathew Lee, al redactar la carta conocida como la “Whistleblower Letter”, quién fue despedido en lugar de escuchado.

En cuanto a la ética a nivel exterior, como afirma el examinador de la quiebra, Anton R. Valukas, socios de Ernst & Young eran concedores del uso de la repo 105, y su funcionamiento, e incluso ayudaron a Lehman Brothers a tejer el entramado, y esto no debería haber ocurrido en ningún caso. El auditor externo, a pesar de poder perder a uno de sus clientes más importantes, debería incluir dichas actividades en el informe de auditoría.

Las *repos* son productos de titulación hipotecaria como lo podrían ser las Mortgage Backed Securities (MBS) o las Collateralised Debt Obligations (CDO). Todos estos productos han sido utilizados desde aproximadamente los 70s. Los tres productos son, sin duda, una parte importante en la financiación de los bancos de inversión, e incluso de los bancos comerciales. Estos productos han sido categorizados como productos malos, tóxicos, pero el problema radica realmente con el uso imprudente / beneficioso / oportunista / fraudulento que las entidades hicieron de los mismos. Como se puede ver claramente en el caso de Lehman con la *repo 105*.

De esta forma, mediante actos más éticos, tanto los agentes involucrados, como los empleados encargados de llevar a cabo e ingeniar la trama, no habrían actuado como lo hicieron, y Lehman Brothers habría tenido otro final, si lo hubiese tenido a día de hoy.

- **Pool de bancos, FED no quería ayudar por ser un problema del sector privado, de esta forma, el sector privado podrá subsanar sus problemas.**

La NYFed consideraba que era un problema privado del sector, por el elevado riesgo que asumían para obtener unos beneficios elevados. Por ello, consideraba que eran los propios bancos de inversión los causantes de dicho problema, y a su vez, los responsables de

solucionarlo. Puede ser que la NYFed tuviese la capacidad para rescatar a Lehman Brothers, pero por el reciente rescate de Bear Stearns, en marzo, y el pensamiento de la NYFed de que era un problema del sector privado, no intervino como todo el mundo pensaba. Es verdad, que en caso de rescatar Lehman, la NYFed podría haber sido considerada como “rescatadora”, y toda entidad financiera en problemas, habría exigido su rescate por parte de la NYFed.

Por ello, considero que, siguiendo los pasos de otro sector como el de los seguros, se podría crear una *pool* de seguridad entre los bancos de inversión mediante la aportación mensual/anual de un porcentaje de su cifra de negocio. De tal forma, los bancos más grandes aportarían más ante el mayor riesgo que supone la inclusión de los mismos en caso de caída.

El uso de esta *pool* de seguridad estaría prohibido salvo riesgo de caída de uno de sus miembros, y para la liquidación de dicha *pool* sería necesario que hubiese mayoría entre los CEOs de los bancos que participasen en dicha *pool*, de tal forma que ellos mismos mantengan la responsabilidad sobre su dinero, así como la necesidad de democracia entre ellos en caso de conflictos de intereses u otros problemas que pudiesen surgir en el futuro.

Esta *pool*, en el caso de Lehman, habría servido para subsanar la firma, o la parte restante de la firma para la cual no había comprador al Barclays echarse atrás. La firma habría sido rescatada, y quien sabe si podría continuar operando hasta el día de hoy.

5. Bibliografía

- Bradbury, Michael E. and Laura B. Schroder, The Content of Accounting Standards: Principles Versus Rules, The British Accounting Review 44 (2012), 1-10.
- Caplan, Dennis H., Saurav K. Dutta, and David J. Marcinko, Lehman on the Brink of Bankruptcy: A Case about Aggressive Application of Accounting Standards, Issues in Accounting Education, Vol. 27, No. 2 (2012), 441-459.
- Cohn, Michael, Accounting Boards to Work on Repo Transactions, Accounting Today, April 7, 2010.
- Financial Accounting Standards Board, Accounting Standards Update, No. 2011-03, Transfers and Servicing (Topic 960): Reconsideration of Effective Controls for Repurchase Agreements.
- Gorton, Gary and Andrew Metrick, The Financial Crisis of 2007-2009 (April 18, 2012), prepared for The Handbook of Major Events in Economic History (Routledge; forthcoming) edited by Randall Parker and Robert Whaples.
- Herz, Robert H. (Chairman, Financial Accounting Standards Board), Letter to the Honorable Barney Frank, Chairman House Financial Services Committee (April 19, 2010).
- International Accounting Standard 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement (IAS 39) (superseded by IFRS 9 Financial Instruments).
- International Financial Reporting Standard 7 Financial Instruments: Disclosures (IFRS 7).
- Lee, Matthew (Senior Vice President), Letter to Mr. Martin Kelly, Controller, et. al., Lehman Brothers Holdings Inc. and Subsidiaries (May 18, 2008).

- Lehman Brothers, Accounting Policy Manual, Section I. Assets, 1. Repo 105 and Repo 108 (2006)
- Lehman Brothers Holdings Inc. Bankruptcy Exhibit LBEX-DOCID 3213287. (Lehman 2006A.)
- Code of Ethics (As amended February 17, 2004).
- Global Balance Sheet, Overview of Repo 105(FID)/108(Equities), July 2006.
- Lehman Brothers Holdings Inc. Bankruptcy Exhibit LBEX-WGM 748498. (Lehman 2006B.)
- Lehman Brothers Holdings, Inc., Form 10-K for Fiscal Year 2007.
- Linklaters, Letter to Lehman Brothers International (Europe), 31 May 2006.
- Pounder, Bruce, One Problem, Three Fixes, Strategic Finance, January 1, 2011.
- Pozsar, Zoltan, Tobias Adrian, Adam Ashcraft, and Hayley Boesky, Shadow Banking
- Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 458, July 2010: revised February 2012.
- Statement of Financial Accounting Standards No. 140, Accounting for Transfers and Servicing of Financial Assets and Extinguishments of Liabilities (a replacement of FASB Statement No. 125). September 2000.
- U. S. Securities and Exchange Commission, Reg. S-K, § 229.303 (Item 303); 17 CFR 229.303 Management's Discussion and Analysis of Financial Condition & Results of Operations.

- Release No. 33-9143; 34-62932; File No. S7-22-10, 17 CFR Parts 229 and 249, Short-term Borrowings Disclosure, 75 Federal Register 59866 (September 17, 2010).

- Release No. 33-9144; 34-62934; FR-83, 17 CFR Parts 211, 231 and 242 Commission Guidance on Presentation of Liquidity and Capital Resources Disclosures in Management's Discussion and Analysis, 75 FR 59893 (September 28, 2010).

- Valukas, Anton R., Examiner, In re Lehman Brothers Holdings Inc. et al, Debtors, Chapter 11 Case No. 08-13555 (JMP) (March 11, 2010), United States Bankruptcy Court Southern District of New York (Examiner's Report), Volume 3 of 9, pages 727-1055 [732-50 (Executive Summary of Repo 105), 800-53 (Managing the Balance Sheet and Leverage), 884-914 (The Materiality of Repo 105), and 992-1027 (Management's Culpability for Repo 105 and Disclosure)].

- FLOYD NORRIS, Lehman Case Hints at Need to Stiffen Audit Rules, <https://www.nytimes.com/2011/07/29/business/in-lehman-case-a-hint-that-audit-rules-are-lacking-floyd-norris.html>

- World Bank, Madelyn Antoncic, Vice President and Treasurer, Treasury (Biography), <http://www.worldbank.org/en/about/people/madelyn-antonicic>

- Baxter, Thomas C. Jr., *Statement by Thomas C. Baxter, Executive Vice President and General Counsel, Federal Reserve Bank of New York*, Financial Crisis Inquiry Commission, September 1, 2010 (Baxter).

- Chan, S. (2018). *Lehman Examiner Criticizes S.E.C. Oversight*. [online] Nytimes.com. Available at: <https://www.nytimes.com/2010/04/20/business/20lehman.html> [Accessed 22 May 2018].

