



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

ESTRUCTURA ÓPTIMA DE CAPITAL: ADQUISICIONES VÍA EQUITY O DEUDA, EL IMPACTO EN EL VALOR EMPRESARIAL

Autor: Irene Huete Solís
Director: Esther Vaquero Lafuente

Madrid
Marzo de 2015



ESTRUCTURA ÓPTIMA DE CAPITAL: ADQUISICIONES VÍA EQUITY O DEUDA, EL IMPACTO EN EL VALOR EMPRESARIAL

Irene
Huete
Solís

Índice

| | | |
|-----|--|----|
| I. | Introducción..... | 6 |
| II. | Las compras apalancadas o <i>LBOs (Leveraged Buy-out)</i> | 7 |
| | a. La financiación empresarial | 7 |
| | b. Teorías de la estructura del capital | 10 |
| | i. La visión de un mercado eficiente sobre la estructura de capital | 11 |
| | 1. Las proposiciones I y II de Modigliani y Miller, obviando la carga fiscal y los costes por quiebra | 12 |
| | 2. Las proposiciones I y II, reconsideradas atendiendo a las características de la deuda: la teoría estática de la estructura de capital | 17 |
| | a. El ahorro fiscal o protección fiscal por los intereses..... | 18 |
| | b. El riesgo de quiebra..... | 20 |
| | 3. La teoría estática de la estructura de capital (o teoría del equilibrio o <i>trade-off</i>) | 21 |
| | 4. Las conclusiones cualitativas de Myers | 25 |
| | ii. La teoría del <i>pecking order</i> (Myers y Majluf) o teoría del orden jerárquico.. | 26 |
| | iii. La teoría del market timing (Baker and Wurgler)..... | 29 |
| | c. El apalancamiento financiero..... | 35 |
| | i. Concepto | 36 |
| | d. Medidas de creación de valor: el valor de la deuda..... | 41 |
| | i. El método <i>APV (Adjusted Present Value)</i> | 41 |
| | e. La aparición de la deuda a gran escala..... | 44 |
| | i. Las operaciones apalancadas o <i>Leveraged Buyouts</i> | 46 |
| | 1. Los principales agentes en un LBO | 47 |
| | 2. Las fases de una LBO | 50 |
| | a. Fase de originación: Identificación de la <i>target</i> | 50 |
| | b. Ejecución..... | 52 |
| | c. Seguimiento..... | 52 |

| | | |
|------|--|----|
| d. | Desinversión..... | 53 |
| i. | Venta a un inversor estratégico (o <i>strategic buyer</i>)..... | 53 |
| 1. | Ventajas | 53 |
| 2. | Desventajas..... | 54 |
| ii. | Venta a otro inversor financiero (<i>secondary buyout</i>)..... | 54 |
| 1. | Ventajas | 54 |
| 2. | Desventajas..... | 54 |
| iii. | Salida a Bolsa (caso AMADEUS)..... | 55 |
| 1. | Ventajas | 55 |
| 2. | Desventajas..... | 56 |
| ii. | Creación de valor en una <i>LBO</i> | 56 |
| 1. | El análisis <i>LBO</i> | 56 |
| 2. | La tasa interna de retorno (TIR o <i>IRR</i>)..... | 58 |
| III. | Análisis práctico: La <i>LBO</i> de AMADEUS | 59 |
| a. | Escenario en 2004-2005..... | 59 |
| i. | Un negocio estable con oportunidades de crecimiento..... | 59 |
| ii. | Condiciones excelentes del mercado financiero..... | 60 |
| iii. | El accionariado de AMADEUS: compañías aéreas deseosas de “monetizar su inversión” y reinvertir..... | 60 |
| iv. | Recepción de ofertas no vinculantes y apertura de <i>due diligence</i> | 61 |
| v. | Recepción de ofertas vinculantes: Oferta conjunta de Cinven y BC Partners 62 | |
| vi. | Periodo de negociaciones exclusivas | 63 |
| 1. | El contrato de Inversión previo | 63 |
| b. | Las condiciones de la OPA de Amadelux sobre AMADEUS (Folleto OPA Mayo 2005)..... | 64 |
| i. | El precio ofertado por AMADEUS | 64 |
| ii. | Mínimo de aceptación y periodo de <i>lock-up</i> | 66 |
| c. | Estructura financiera de la operación..... | 67 |
| i. | La estructura del accionariado de WAM Acquisition | 67 |
| 1. | El contrato de inversión: la reinversión de los socios industriales en AMADEUS..... | 68 |
| 2. | Financiación por los accionistas de la Oferente..... | 69 |

| | | |
|------|--|----|
| ii. | La financiación bancaria | 70 |
| 1. | Deuda <i>senior</i> | 70 |
| 2. | Otra deuda <i>senior</i> | 70 |
| 3. | Deuda subordinada..... | 70 |
| iii. | Los números de la operación | 71 |
| 1. | El elevado grado de apalancamiento de la operación..... | 72 |
| a. | El repago de la deuda utilizada para la OPA..... | 72 |
| 2. | La recuperación de la inversión para los <i>private equity</i> | 73 |
| a. | El recuperación de fondos durante la inversión..... | 73 |
| b. | La salida a bolsa el 29 de abril de 2010 | 74 |
| d. | La creación de valor en AMADEUS | 75 |
| i. | La mejora de los resultados | 75 |
| ii. | La rentabilidad para los <i>private equity</i> | 75 |
| 1. | Optimización del periodo de recuperación | 75 |
| IV. | Conclusión | 78 |
| V. | Anexos | 81 |
| a. | Anexo I: Cotización del Índice de High Yield de BOAML | 81 |
| b. | Anexo II: Evolución de los equipos de perforación | 82 |
| c. | Anexo III: Esquema de una operación apalancada o <i>LBO</i> | 83 |
| d. | Anexo IV: Gráfico cotización de AMADEUS (AMA) antes de <i>LBO</i> | 84 |
| e. | Anexo V: Gráfico cotización de AMADEUS (AMA) post <i>LBO</i> | 85 |
| | | 85 |
| f. | Anexo VI: Estructura accionarial de WAM Acquisition (<i>New Co</i>)..... | 86 |
| g. | Anexo VII: Estructura financiera de la adquisición de Amadeus | 87 |
| i. | Anexo VIII: Aportaciones de los accionistas a WAM Acquisition | 88 |
| | | 88 |
| j. | Anexo IX: Cuadro resumen de las retribuciones a los accionistas de WAM Acquisition | 89 |
| VI. | Bibliografía..... | 90 |

Resumen

Este trabajo examina la estructura de capital óptima de una empresa. Demuestra que dicha estructura depende de la capacidad de generación de caja de la compañía, del acceso a los mercados de deuda así como de las habilidades del equipo directivo para manejar una entidad al borde de su apalancamiento. Se concluye con una investigación sobre la *LBO* de Amadeus y la creación de valor para sus accionistas (centrándonos en los socios financieros).

Palabras clave: estructura de capital, compras apalancadas, fondos de capital riesgo.

Abstract

This paper examines the optimal capital structure of a company. It establishes that this structure relies on several factors as the company's ability to generate cash flows, the access to the debt markets and the management skills to manage a highly leveraged company. Moreover, a research on the Amadeus' LBO has been conducted, analyzing the value creation for its shareholders (focusing on the financial partners).

Keywords: capital structure, leveraged buyouts (LBO), private equity.

I. Introducción

El presente trabajo de investigación se centra en analizar el proceso de construcción de la estructura de capital de una compañía. En concreto, se busca demostrar la creación de un valor añadido sobre la compañía a través del apalancamiento financiero de la misma. El valor intrínseco de una empresa depende de la capacidad de generación de caja de sus activos (fábricas, materias primas, circulante no financiero, entre otros) pero éste puede potenciarse mediante la introducción de deuda en su balance ya que constituye una fuente de financiación más barata que el capital y permite un considerable ahorro fiscal. No obstante, existen ciertos riesgos asociados con el endeudamiento que deberán ser monitorizados por el equipo directivo a fin de que la deuda permita crear valor para el accionista. La actividad de los *private equity* se ha desarrollado enormemente en España en la última década. Se trata de inversores financieros, que por medio de un fuerte apalancamiento de compañías estables y generadoras de caja, han logrado unas rentabilidades muy superiores a la media del mercado.

Para el presente trabajo se recurrió a una revisión de la literatura existente sobre la estructura de capital óptima de una empresa. Ello nos permitió evaluar las distintas hipótesis de partida y seleccionar aquellas que guiarían nuestra investigación. En concreto, se optó por la teoría dominante del *trade off* dado que permite sobrepasar la concepción de una empresa cuyo valor es independiente de su estructura de financiación, tomando en consideración dos factores cruciales en la valoración de toda compañía: el escudo fiscal y su riesgo

de quiebra. Pese a observarse ciertas limitaciones en dicha teoría, globalmente, es la más acertada para el estudio práctico llevado a cabo.

Con el fin de determinar la creación de valor vía deuda, se ha llevado a cabo un estudio sobre la compra apalancada de Amadeus en mayo de 2005, una entidad cotizada que fue excluida de la bolsa tras ser comprada por firmas de *private equity* para posteriormente ser vendida mediante una vuelta al mercado bursátil. Ello nos ha permitido tener acceso a información acerca de la operación (vía sus folletos de OPA y OPV), pudiendo así determinar la creación de valor para los accionistas vía una doble estrategia de apalancamiento: en un primer momento, de la entidad compradora y, posteriormente, de la entidad comprada. Como variables para este análisis se han determinado las distintas corrientes de ingresos y pagos realizados por los *private equity*, determinándose la TIR para los accionistas y la creación de valor gracias a una gestión eficaz en el levantamiento de deuda y repago de la misma.

II. Las compras apalancadas o LBOs (*Leveraged Buy-out*)

a. La financiación empresarial

Con independencia del sector de actividad o el tipo de empresa, todo gestor de un negocio debe construir una estructura de financiación que permita

a la organización desarrollar su actividad tanto presente como futura. En efecto, los activos, inversiones o “engranajes” empresariales, requieren de financiación para operar. Este **sustento financiero** se encuentra reflejado en balance bajo la forma de **Patrimonio Neto** y de **Pasivo**, según sean los “proveedores de capital” propietarios o no de la organización.

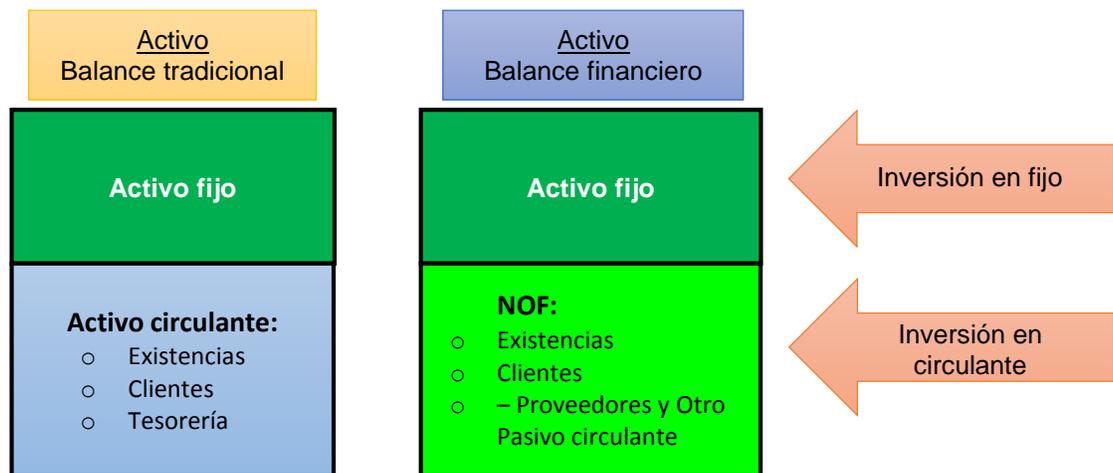
Según su origen, podemos agrupar las fuentes de financiación en dos grandes categorías: las fuentes de financiación interna y externa. La **financiación interna o autofinanciación** se construye a partir de los recursos financieros generados por la propia empresa y que ésta reinvierte en sí misma, obteniendo financiación para continuar desarrollando su actividad sin necesidad de acudir al mercado financiero. En balance, los recursos internos quedan reflejados contablemente bajo forma de reservas, amortizaciones, provisiones y previsiones, siendo la dotación a reservas la principal forma de financiación interna (SUÁREZ, 2005). En la práctica, esta forma de financiación resulta insuficiente, debiendo la empresa acudir al mercado para obtener mayor provisión de fondos conocidos como fuentes de financiación externa. La **financiación externa** puede materializarse bien mediante la emisión de acciones (o *equity*, que componen el capital social, núcleo del **Patrimonio Neto**), bien mediante la emisión de obligaciones o bien mediante la obtención de préstamos a corto, medio o largo plazo (fuentes de **Pasivo**).

Dentro de las fuentes de financiación externa, el Pasivo presenta, a su vez, dos tipologías: por un lado encontramos los **pasivos sin coste financiero** que se derivan de las relaciones comerciales con proveedores o de los diferimientos en los pagos a la Hacienda pública; por otro lado se encuentran los **pasivos financieros**, conocidos cotidianamente como “**deuda**”, que son aquellos que el empresario obtiene accediendo al mercado de capitales para incrementar sus posibilidades de inversión.

El pasivo sin coste financiero (o pasivo no financiero) es parte integrante del Activo intrínseco (de los medios o engranajes) de la compañía. Suele presentarse neteando el Activo circulante. A esta diferencia entre el Activo circulante y el Pasivo circulante se le conoce como las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) o también como *Working Capital*.

Desde el punto de vista del análisis financiero, **el balance de una entidad queda:**

Gráfica 1: Balance financiero



Fuente: Elaboración propia

En caso de que las NOF fuesen negativas (cuentas a pagar superasen a las Existencias y a las cuentas a cobrar), éstas se convertirán en una fuente de financiación “gratuita” y espontánea (Centro de Estudios Financieros). Esta fuente de financiación gratuita es intrínseca al negocio por lo que el rendimiento total de los activos (en adelante, R_A) se corresponderá con el rendimiento de este Activo reconstruido en Activo fijo y NOF.

SUÁREZ, A. apunta que, con el objetivo de **garantizar la correspondencia entre la naturaleza de los recursos financieros y de las inversiones**, el Activo fijo debe financiarse con recursos financieros a largo plazo (o capitales permanentes) y el Activo circulante neto mediante créditos a corto plazo pero también mediante un excedente de capitales permanentes. A este excedente de capitales permanentes sobre el Activo fijo se le conoce como el fondo de maniobra, fondo de previsión que permitiría garantizar la solvencia financiera de la empresa en caso de producirse discontinuidades en el ciclo de explotación, es decir, desfases temporales entre cobros y pagos en el desarrollo de la actividad empresarial.

Los **capitales permanentes** representan la financiación formada por acciones, obligaciones, autofinanciación y créditos a medio o largo plazo. SUÁREZ, A. analiza la proporción en que deben financiar los capitales permanentes al Activo circulante pero no entra a analizar la cuestión que realmente nos interesa: ¿qué proporción de los capitales debe representar la deuda para hacer óptima la estructura de financiación de la empresa? Para ello revisaremos las diferentes teorías acerca de las estructuras del capital.

b. Teorías de la estructura del capital

Este apartado revisa la literatura existente acerca de la **estructura óptima** de capital; es decir, **aquella estructura que haría máximo el valor de la empresa al minimizar el coste de los recursos financieros** en la misma

(véase, el **WACC**¹). A esta estructura óptima también se la conoce como capital objetivo o meta de la empresa.

Cabe mencionar que, aún a día de hoy, pervive el debate académico en torno a la posibilidad de alcanzar dicha estructura óptima o incluso en torno a la propia existencia de la misma en cuanto a concepto ideal.

Dicha problemática puede encuadrarse en torno a **dos cuestiones**:

a) ¿La estructura de financiación de una empresa afecta a su valor de mercado?

b) En caso afirmativo ¿cuál es la combinación óptima Deudas/Fondos propios que maximiza el valor de la empresa?

En respuesta a la segunda pregunta, ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B. señalan de antemano que, dada la dificultad para medir el impacto de los diferentes elementos de la decisión sobre estructura de capital, tan sólo se puede ofrecer una respuesta incompleta a la cuestión sobre la mejor (que no óptima) estructura de capital, para una empresa en particular y un periodo determinado.

i. La visión de un mercado eficiente sobre la estructura de capital

Bajo esta rúbrica se encuadra un conjunto de posturas que postulan que el valor de una empresa es independiente de su estructura de capital. Parten de

¹ Para más información acerca del WACC, ver el Tema 10 "Estimating the Cost of Capital", *Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies*, de MCKINSEY&COMPANY,INC. En español CMPC: Coste Medio Ponderado de Capital.

la **premisa de perfección de los mercados de capitales** (BREALEY, R. & MYERS, S., 1991).

La primera formulación de esta teoría tuvo lugar de la mano del profesor del MIT, David Durand, en 1952 durante una convención del *National Bureau of Economic Research (NBER)*.

En paralelo, un profesor de finanzas corporativas de la Universidad de Chicago, Merton Miller, con objeto de un trabajo de investigación encargado a sus alumnos de doctorado, advirtió que no era posible deducir una estructura de capital “óptima” de las empresas cotizadas. Es decir, que parecía no existir relación alguna entre la estructura financiera de una cotizada y el coste medio ponderado del capital demandado por el mercado a dicha empresa.

En 1956, Franco Modigliani, siguiendo la hipótesis de Durand, realizó una demostración matemática de la misma.

Modigliani y Miller desarrollaron conjuntamente una de las hipótesis más importantes en el campo de las finanzas corporativas: La proposición I de M y M ((MASCAREÑAS, 2008); (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010)).

1. Las proposiciones I y II de Modigliani y Miller, obviando la carga fiscal y los costes por quiebra

Esta teoría ha dominado el pensamiento acerca de la estructura objetivo durante mucho tiempo.

En un primer momento, Modigliani y Miller defienden que “[e]l valor de la empresa sólo dependerá de la capacidad generadora de renta de sus

activos sin importar en absoluto de dónde han procedido los recursos financieros que los han financiado” (a esto se le denomina la **Proposición I de MM**, (MASCAREÑAS, 2008)).

Más adelante, Modigliani y Miller postulan que, aun cuando la estructura financiera de una determinada empresa no afecta a su valor intrínseco (V), **sí que genera cambios significativos en las rentabilidades exigidas al equity (E) y a la deuda (D).**

Modigliani y Miller parten de la fórmula matemática del WACC, pero obviando en un primer momento la carga fiscal. El coste promedio del capital queda:

$$WACC = \frac{E}{V} \times R_E + \frac{D}{V} \times R_D$$

donde:

$$V = E + D$$

R_E = *El coste del accionariado o equity*

R_D = *El coste de la deuda*

Los autores advierten que el WACC se corresponde en realidad con la rentabilidad exigida a los activos totales de la empresa (R_A).

La expresión matemática queda:

$$R_A = \frac{E}{V} \times R_E + \frac{D}{V} \times R_D$$

Obsérvese que cuando la rentabilidad real de los activos (R_R) supera la rentabilidad exigida a los mismo (R_A) se produce un excedente de dinero sobre el exigido por la deuda (R_D) y los accionistas (R_E), creándose valor para el

accionista propietario quien consigue entonces un retorno superior al coste del capital que ha invertido (R_E).

Asimismo, cuando la rentabilidad real de los activos (R_R) es igual a la rentabilidad exigida a los mismos (R_A), el valor se mantiene. Y cuando la rentabilidad real de los activos (R_R) es inferior a la rentabilidad exigida a los mismos (R_A), la empresa está destruyendo valor para el accionista.

Esta rentabilidad real (R_R) se mide por el cociente entre los flujos de efectivo generados por los Activos de la empresa con independencia de la estructura financiera de la misma y el coste de financiación exigido a los mismos en el mercado. Esta rentabilidad se conoce como el ***Return on Invested Capital (o ROIC)***.

$$\text{donde ROIC} = \frac{EBIT \times (1 - t)}{FFPP + \text{Deuda financiera}}$$

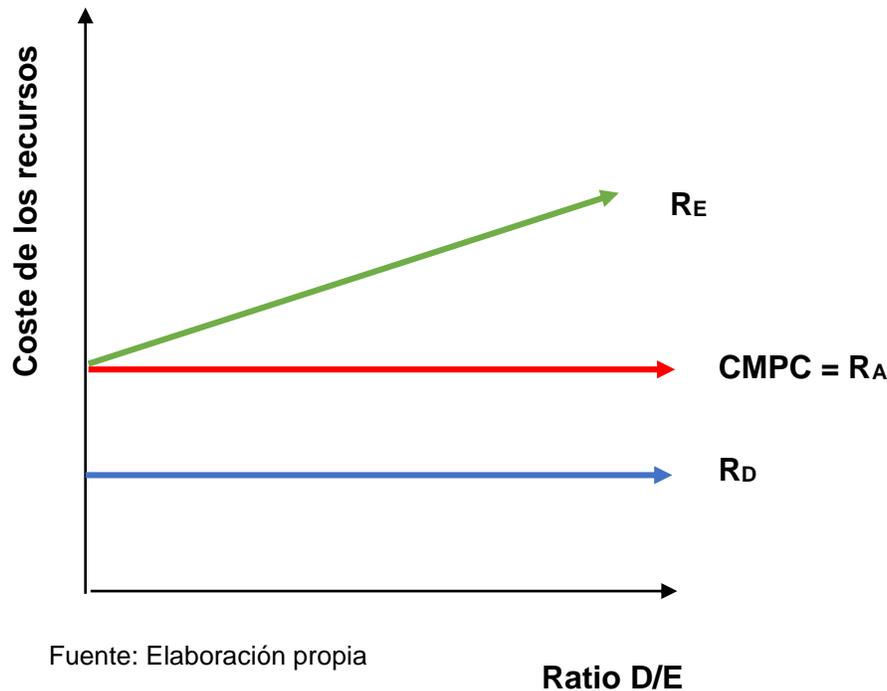
En esta misma línea DAMODARAN, A. señala que, **para analizar si la presencia de deuda afecta al valor de una empresa o no, se debe realizar un estudio comparado de los beneficios y costes asociados con la utilización de deuda**, como sustituta del *equity*. Así, en caso de que los beneficios excedan los costes, **se incrementará el valor para el accionista por el recurso a la deuda**. En caso de que los beneficios se compensen de manera exacta con los costes, la presencia de deuda en balance no afectará al valor accionarial. Y en caso de que los beneficios de la deuda se reduzcan por debajo de sus costes, el recurso a la deuda destruirá valor para el accionista (DAMODARAN, 2008). Volveremos al estudio de los beneficios y costes asociados a la deuda más adelante al tratar los beneficios del escudo fiscal y los costes de la quiebra.

Volviendo a Modigliani y Miller y la teoría de la eficiencia del mercado, es posible determinar la rentabilidad exigida al capital accionario (R_E) despejando la fórmula anterior:

$$R_E = R_A + (R_A - R_D) \times \frac{D}{E}$$

Se obtiene así la **proposición II de Modigliani y Miller** según la cual el coste del capital o **rentabilidad exigida al equity dependería de tres factores**: el rendimiento exigido al total de activos (R_A), el tipo de interés que demanda el mercado de deuda a la empresa (R_D) y el ratio D/E. Esta relación de dependencia se corresponde con **una función lineal positiva** donde: ($R_A - R_D$) sería la pendiente, R_A el intercepto y (coste del equity correspondiente a una empresa sin deuda, donde $R_A = R_E$), y R_E la variable dependiente del ratio D/E que ejerce de variable independiente (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

Gráfico 2: la proposición II de Modigliani y Miller



En la gráfica podemos observar que el menor coste de la deuda (R_D), se compensa exactamente con el incremento en el coste del *equity* conforme aumenta el endeudamiento. Por tanto, en un escenario en el que se obvia la carga fiscal, el CMPC (o *WACC*) permanece constante e igual al rendimiento exigido a los activos totales de la empresa (R_A).

Llegados a este punto, Modigliani y Miller fundamentan que el coste del *equity* se divide en dos componentes: el rendimiento exigido a los activos (R_A) y la estructura financiera $[(R_A - R_D) \times D/E]$.

El primer componente se corresponde con el **riesgo empresarial**, es decir el riesgo inherente a la actividad concreta llevada a cabo por la empresa, depende de las inversiones realizadas y no se ve afectada por la estructura de capital.

El segundo componente indica que el rendimiento exigido al *equity* (o coste de capital) aumenta conforme una empresa se endeuda, puesto que aumenta el riesgo soportado por los accionistas al ser el volumen de actividad mayor. A este incremento del riesgo para el capital accionario se le conoce como **riesgo financiero**. No obstante, en este análisis preliminar (que no tiene en consideración la carga fiscal) todo ahorro propiciado por la política financiera de operar con deuda a un coste inferior al *equity* inicial, se ve anulada al tener que satisfacer una mayor rentabilidad exigida por un accionista más expuesto.

Así, bajo la perspectiva de un mercado eficiente, el aumento en el riesgo financiero propiciado por el mayor apalancamiento conlleva un incremento acorde en la retribución al accionista, materializado en los mayores dividendos repartidos al accionariado (MASCAREÑAS, 2008).

Modigliani y Miller concluyen que el **riesgo sistemático total del capital accionario se descompone en riesgo empresarial y riesgo financiero**. En una empresa no apalancada, riesgo sistemático y riesgo empresarial coinciden.

Modigliani y Miller ilustran estas proposiciones iniciales mediante un modelo de pastel, en el que la única diferencia entre dos compañías sería su estructura de capital (idénticos activos, pero el “pastel” del capital invertido se reparte distintamente entre Deuda y *equity*). Dos empresas con idéntica estructura productiva (y por ende, valor intrínseco) a las que el mercado no asignase un mismo valor, introducirían la posibilidad de arbitraje. Así, los inversores de la compañía sobrevalorada venderían su participación y adquirirían acciones de la compañía infravalorada, hasta que ambas entidades alcanzasen el mismo valor (V) (MASCAREÑAS, 2008).

MASCAREÑAS, J. concreta esta visión del mercado eficiente sobre la estructura de capital de toda empresa:

“Concretando, la idea defendida por esta teoría se basa en el concepto de la conservación del valor, por el que en un mercado de capitales perfecto el valor de una empresa sólo depende del tamaño de los flujos de caja que se espera genere en el futuro y del coste de oportunidad del capital, pero no de cómo se reparten esos flujos de caja entre accionistas y obligacionistas.”

2. Las proposiciones I y II, reconsideradas atendiendo a las características de la deuda: la teoría estática de la estructura de capital

La presencia de deuda en balance entraña dos situaciones que no se han tenido en consideración en un análisis preliminar de las proposiciones de Modigliani y Miller; estas situaciones se corresponden, por un lado, con la deducibilidad de los gastos financieros y el correspondiente **ahorro fiscal** y, por

otro lado, con el incremento en **riesgo de quiebra** empresarial debido ante la imposibilidad de repago de la deuda contraída.

a. El ahorro fiscal o protección fiscal por los intereses

La presencia de deuda en balance genera un gasto anual fijo por intereses, que reduce la base imponible y genera un ahorro fiscal igual a la cantidad pagada en concepto de intereses de deuda ($D \times R_D$) multiplicada por el tipo de gravamen para sociedades (t) (en el presente trabajo asumiremos un tipo del 30 por ciento). Por tanto, del gasto por intereses, la empresa obtiene un ahorro fiscal.

Para dos empresas con idéntica estructura de Activo U (*Unleveraged*) y L (*Leveraged Company*), pero sólo L apalancada, Modigliani y Miller defienden que la entidad L vale más. Si consideramos una deuda perpetua, contraída por L, se generará para L una protección fiscal anual por los intereses devengados periódicamente. De esta manera se genera un flujo de efectivo que, cada año, es mayor para L e igual al producto ($D \times R_D \times t$).

El diferencial de valor entre U y L será el valor de esta perpetuidad del ahorro fiscal anual, descontado a día de hoy mediante una tasa de descuento coincidente con el coste de la deuda (R_D , que refleja el riesgo crediticio asociado) (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010). Llegamos así a **la proposición I de Modigliani y Miller con carga fiscal**, donde el valor de L excede del valor de U en el valor presente del escudo fiscal.

Matemáticamente, Modigliani y Miller postulan que:

$$V_L = V_U + t \times \frac{D \times R_D}{R_D}$$

Simplificando, el diferencial de valor puede expresarse como:

$$V_L = V_U + t \times D$$

En esta misma línea de valoración se apoya una nota técnica de Harvard Business School “*Note on the Theory of Optimal Capital Structure*” la cual, al considerar la deuda como una perpetuidad, determina que el valor de mercado de la deuda es igual los intereses anuales ($D \times R_D$) divididos por la rentabilidad exigida a la deuda (R_D) (nota técnica citada por (FÉRNANDEZ, 1999)).

Más adelante, compararemos esta propuesta de valoración con el método de descuento de flujos de caja denominado *Adjusted Present Value (APV)*.

De la expresión matemática de la proposición I de M y M puede deducirse, en un primer momento, que el valor de una empresa aumenta, sin límite, conforme se incrementa su grado de apalancamiento debido a la protección fiscal por intereses.

Asimismo, al tener en cuenta la carga fiscal, **se reajusta el coste de la deuda después de impuestos, y el WACC queda:**

$$WACC = \frac{E}{V} \times R_E + \frac{D}{V} \times R_D \times (1 - t)$$

Por tanto, **con impuestos**, el **WACC de una empresa disminuye con el mayor apalancamiento financiero**. Recordemos que, sin impuestos, el WACC se mantenía constante al considerar que todo aumento en el endeudamiento se compensaba exactamente con el correspondiente incremento en la rentabilidad exigida por el accionista.

La **proposición II de Modigliani y Miller**, la cual se obtiene despejando la rentabilidad exigida al capital accionario (R_E), queda:

$$R_E = R_A + (R_A - R_D) \times \frac{D}{E} \times (1 - t)$$

Como mencionado *supra*, para una empresa totalmente desapalancada, R_E y R_A coinciden. Por tanto podemos reemplazar R_A por R_U , obteniendo así:

$$R_E = R_U + (R_U - R_D) \times \frac{D}{E} \times (1 - t)$$

Vemos que la rentabilidad exigida al *equity*, se mantiene como una **función lineal** que aumenta con el nivel de apalancamiento, pero que ya no depende únicamente de tres factores, sino de cuatro (el tipo de gravamen t). Al margen de esta precisión, las **consecuencias generales de la proposición II son las mismas**, con o sin impuestos (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

Ambas proposiciones (I y II de M y M), al replantearse con la presencia de impuestos, abogan por **una estructura de capital óptima compuesta en su totalidad por deuda**. No obstante, resulta **ilógico** considerar que la estructura de capital óptima de una empresa se corresponde con un endeudamiento total (100% deuda). Esto será objeto de análisis en el próximo apartado.

b. El riesgo de quiebra

El endeudamiento lleva intrínseco un cierto riesgo de impago. En el apartado anterior, **Modigliani y Miller parten de un supuesto de deuda**

perpetua. Sin embargo, la deuda exige un calendario de amortización que la entidad endeudada deberá respetar, enfrentándose a una posible situación de insolvencia o iliquidez, pudiendo llevarla a la quiebra.

Así, el riesgo de quiebra se configura como **un factor limitante del grado de apalancamiento financiero** asumible por una empresa. ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B. destacan como factor relevante los costes asociados con dicha quiebra; de tratarse de una mera transmisión de los activos del accionariado a los proveedores de deuda, la quiebra podría resultar beneficiosa para el accionista. No obstante, en la práctica declararse en quiebra entraña una serie de costes que llegan incluso a neutralizar o sobrepasar los beneficios fiscales derivados del endeudamiento.

ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B. diferencian dos tipologías de costes de la quiebra: los costes directos y los costes indirectos de la quiebra. Los **costes directos de la quiebra** son aquellos relacionados con la puesta en marcha de un proceso de declaración de concurso y consiguiente liquidación². Constituyen costes legales y administrativos destinados a la masa activa que minoran la cantidad que pertenece a los acreedores. Los **costes indirectos de la quiebra** son aquellos en los que la empresa incurre con el fin de evitar la situación de quiebra y consiguiente pago de sus costes directos. Se generan con objeto de reestructuraciones, interrupción de operaciones, ventas de activo y demás actuaciones encaminadas a conservar suficiente efectivo en balance para poder hacer frente al repago de la deuda contraída.

3. La teoría estática de la estructura de capital (o teoría del equilibrio o *trade-off*)

² Una declaración de concurso puede desembocar en una liquidación o en un Convenio.

El estudio preliminar de las proposiciones de Modigliani y Miller permite establecer una base para determinar la estructura óptima de capital.

Por un lado, se llega a la conclusión de que toda empresa recurrirá a la **financiación externa** vía deuda puesto que, **además de ser más barata** que el *equity*, la misma genera una corriente de pagos de intereses deducible del resultado operativo, generándose un **escudo fiscal** que incrementa el valor de la compañía. Ello plantea en un primer momento que, a mayor grado de apalancamiento e idéntica estructura de Activo, mayor valor empresarial.

Por otro lado, mediante el análisis de las probabilidades de quiebra, sus consiguientes costes, y su relación directa con el nivel de endeudamiento podemos descartar una posición apalancada total.

Llegados a este punto podemos deducir que, de existir una estructura óptima de capital, ésta se situaría en **algún punto óptimo entre los dos extremos**.

La teoría estática de la estructura de capital postula que el nivel de endeudamiento de una empresa viene determinado **por alcanzar aquel punto en el que el beneficio fiscal de endeudarse en una unidad monetaria adicional se iguala con el incremento adicional en el coste asociado a la cada vez mayor probabilidad de quiebra financiera** (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

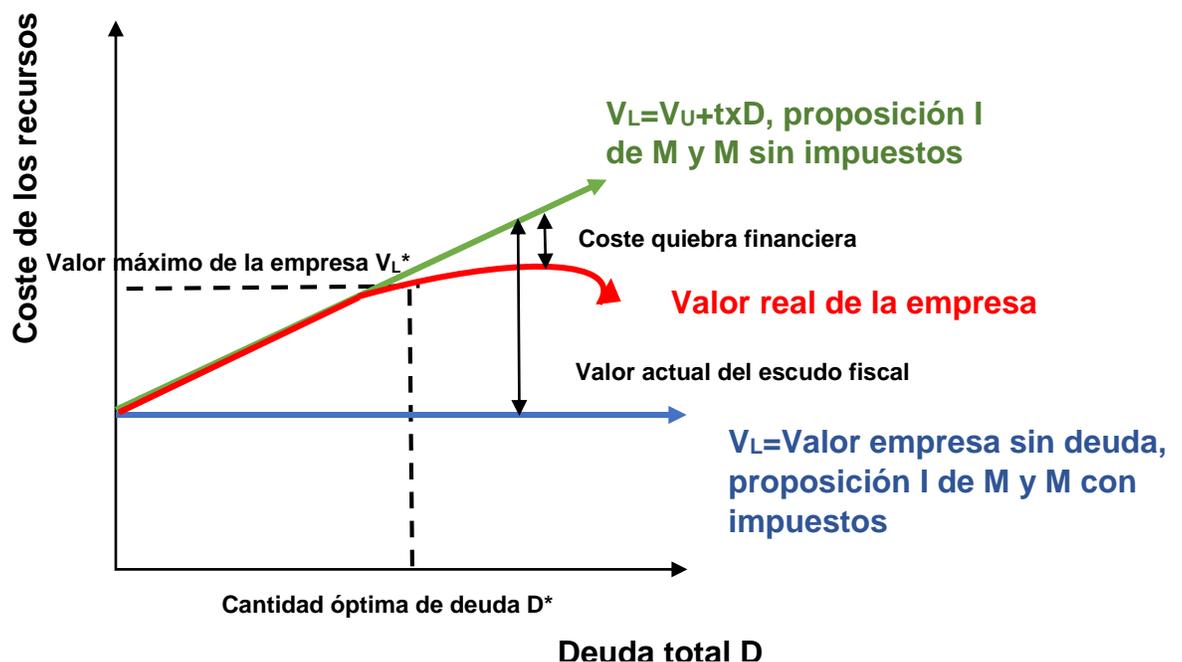
ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B apuntan que se denomina teoría estática por el hecho de tomar como punto de partida una empresa en la que activo y nivel de operaciones permanece constante, mientras se analizan

cambios en el *ratio* Deuda/*Equity*. Esta teoría permite llegar a un nivel de endeudamiento óptimo D^* .

MASCAREÑAS, J. argumenta la idea de “equilibrio”, por el objetivo que supone para el gestor de la sociedad el mantener un nivel de endeudamiento objetivo que compense las ventajas fiscales del endeudamiento con el aumento de la probabilidad de quiebra o insolvencia que dicho endeudamiento conlleva (MASCAREÑAS, 2008).

A modo de recapitulación, veamos la siguiente gráfica:

Gráfico 3: Valor empresarial según las diferentes teorías



Fuente: Elaboración propia

Podemos observar que **la proposición I de M y M es aquella que atribuye un mayor valor (incluso ilimitado) a la empresa apalancada**. Al comparar el valor arrojado por cada una de las propuestas, vemos que el

diferencial otorgado por la **teoría estática** así como por la teoría II de M y M con impuestos difiere en **la pérdida de valor incurrida por la probabilidad de quiebra** (costes de la quiebra). Asimismo, el valor arrojado por la teoría estática excede del valor dado la proposición I de M y M sin impuestos, en el beneficio fiscal procedente del apalancamiento, neto de los costes de quiebra (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

Esta conclusión puede reconducirse al *WACC*. Recordemos que la estructura óptima de capital se define como aquella proporción de D/E que maximiza el valor de la empresa, a la vez que minimiza el coste promedio de los recursos financieros. **Para niveles reducidos de deuda, el coste de la deuda después de impuestos es más barato que el *equity*, compensando en exceso el beneficio fiscal el incremento en la rentabilidad exigida por el accionista.** Por ello, disminuye el coste total de los recursos conforme aumenta el nivel de endeudamiento. No obstante, conforme la empresa se va apalancando, **se alcanza un punto en el que un mayor endeudamiento** (pese a seguir siendo la deuda más barata que el *equity*) no compensa el incremento producido en los costes de quiebra. **El escudo fiscal no es suficiente para contrarrestar la exposición a la quiebra.**

Como mencionado *supra*, el *WACC* se optimiza (alcanza su mínimo), cuando el incremento marginal en el beneficio fiscal se iguala con el incremento marginal en los costes de quiebra; y ello se corresponde con un ratio óptimo de D/E.

Por tanto, llegados a este punto, **sobrepasamos la concepción de una empresa cuyo valor es independiente de su estructura de financiación.**

No obstante, no son pocas las críticas a esta optimización de la estructura de capital. Por un lado, ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B.

señalan que el modelo estático no tiene capacidad para identificar una estructura óptima de manera precisa, sino que tan sólo permite identificar aquellos factores más pertinentes (véase la carga fiscal y los costes de quiebra).

En esta misma línea se sitúa MASCAREÑAS, J. quien apunta la dificultad, para la dirección financiera, a la hora de medir los beneficios y costes de un determinado nivel de endeudamiento en un momento preciso de la vida de la empresa y contexto. El autor defiende que tal estructura óptima existe para cada empresa, pero que ésta varía con el tiempo, a medida que cambia la naturaleza de la entidad y los mercados de capitales (MASCAREÑAS, 2008).

4. Las conclusiones cualitativas de Myers

La teoría estática ofrece una serie de conclusiones limitadas. Myers introduce dos argumentos cualitativos sobre el comportamiento financiero:

Primero, **las empresas que desarrollan actividades de alto riesgo económico tienden a apalancarse en menor medida**. Ello se debe a que presentan un mayor riesgo de insolvencia. Así, aquellas empresas generadoras de flujos de efectivo estables y más seguros deberían ser capaces de endeudarse en mayor medida, hasta alcanzar aquel nivel de deuda para el cual los costes de quiebra superasen las ventajas fiscales del endeudamiento.

Segundo, **los costes de quiebra no dependen únicamente de la probabilidad de quiebra de la compañía, sino también de volumen de pérdidas** al que se enfrentaría. Myers identifica como activos de mayor riesgo de quiebra, aquellos que presentan mayor probabilidad de pérdida de valor en caso de producirse la misma (véase, los activos intangibles y, en general,

aquellos activos que representen oportunidades de crecimiento aún no realizadas, *goodwill*, I+D...).

La teoría del *trade off* ha dominado durante mucho tiempo el debate en torno a una estructura óptima de capital, puesto que toma en consideración dos factores cruciales en la valoración de toda compañía: el escudo fiscal y su perfil de riesgo de quiebra. No obstante, como destaca Myers, esta teoría se encuentra con situaciones que no es capaz de explicar.

ii. La teoría del *pecking order* (Myers y Majluf) o teoría del orden jerárquico

Se trata de una alternativa a la teoría estática. Existen determinados comportamientos de endeudamiento empresarial que no pueden verse explicados por la teoría estática. En efecto, podemos encontrar empresas estables y de gran tamaño que ciertamente podrían beneficiarse de las ventajas fiscales de la deuda, manteniendo un moderado riesgo de quiebra, pero que optan un nivel de endeudamiento relativamente escaso. La teoría del orden jerárquico permite dar una respuesta a este tipo de situaciones.

Enunciada por Myers en 1984, la teoría del *pecking order* **establece un orden de prelación entre las distintas fuentes de financiación**: financiación interna, contratación de deuda (o emisión de títulos representativos de deuda) y emisión de nuevas acciones.

Myers señala que los potenciales inversores de una compañía disponen de menos información que su equipo directivo. Esta **asimetría de información**,

les lleva a la necesidad de analizar las señales que la empresa transmite al mercado.

Algunos autores argumentan que las firmas de *private equity* no crean valor operativo alguno para la empresa adquirida, sino que sacan provecho de su superior nivel de información acerca del rendimiento futuro de la compañía objetivo y conocimiento del mercado frente al inversor ordinario (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008).

Myers considera **que una empresa preferirá siempre la autofinanciación** frente a verse necesitada de acudir al mercado de capitales. En efecto, cuando una compañía anuncia una ampliación de capital, ineludiblemente está señalando al mercado, que los directivos consideran que la acción de la misma, ciertamente o no, está sobrevalorada³.

Por tanto, ante un anuncio de ampliación de capital, los inversores proceden a vender sus acciones consideradas sobrevaloradas y no a comprarlas. Por ello, la teoría de la información asimétrica **favorece las emisiones de deuda frente a las emisiones de capital** (MASCAREÑAS, 2008).

Al igual que la teoría estática, esta teoría busca la **minimización en los costes de financiación**. En aras de optimizar los costes de transacción en la obtención de financiación, el mecanismo de autofinanciación se presenta como la mejor opción. Además, no existe mejor conocedor del negocio que el administrador de la compañía, quien reinvertirá en la misma con mejores y más acertadas perspectivas frente a cualquier inversor externo (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

³ De estar infravalorada, la empresa buscaría financiación mediante otro instrumento ya que resulta ilógico pensar que una entidad vendería títulos por debajo del valor que considera acertado.

Queda así expuesta la jerarquía en las fuentes de financiación. Una empresa priorizará la financiación interna. En caso de resultar insuficiente, la alternativa siguiente será aplazar el período medio de pago a proveedores (financiación comercial). Una vez agotados estos recursos, se acudiría a la contratación o emisión de deuda (Pasivo financiero), pasando por los instrumentos híbridos de deuda-capital, hasta llegar a la emisión de nuevas acciones.

ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B., señalan **las implicaciones más significativas del orden jerárquico**. En primer lugar, la teoría del orden jerárquico **deshecha la posibilidad de alcanzar una estructura óptima de capital** al defender que el nivel de endeudamiento que presentará una compañía vendrá determinado por sus necesidades de financiación externa (y carencia de recursos internos) en dicho momento, al ser siempre preferible la deuda frente al *equity*. En segundo lugar y en línea con lo anterior, **las empresas más rentables** disponen de mayores flujos de efectivo interno por lo que necesitan recurrir en menor medida a la financiación externa, y por ende **usan menos deuda**. Vemos aquí un claro punto de divergencia con respecto a la teoría estática. **A pesar de encontrarse en unas mejores condiciones para obtener financiación**, debido a su estabilidad y tamaño, **las empresas más rentables están menos endeudadas que las empresas inestables**. Por último, esta teoría defiende la creación de reservas de efectivo dentro de la empresa. A esto se le conoce como la búsqueda de **holgura financiera**, que dota a la administración de una mayor capacidad y rapidez para la financiación interna de nuevos proyectos a medida que surgen en la empresa. Ello permite explicar porque algunas empresas mantienen en balance importantes recursos líquidos no distribuidos a sus accionistas.

Cabe destacar que la teoría del orden jerárquico se encuentra con una serie de **excepciones**. Existen determinados sectores como el de las tecnológicas cuyo Activo está mayoritariamente formado por intangibles. Ello encarece la contratación de una deuda no garantizada vía Activo. Se trata de **empresas con altas perspectivas de crecimiento y altos costes de quiebra que preferirán la emisión de equity frente a la deuda**. Asimismo, debido a sus **importantes necesidades de inversión**, rehuirán el someterse a calendarios de amortización de deuda que incrementarían su riesgo de insolvencia a niveles insoportables. Para este tipo de compañías la deuda no es una opción⁴.

Pese a que ambas teorías parecen no poder coexistir, ROSS, S., WESTERFIELD, R. y JORDAN, B. apuntan que éstas parecen situarse en planos distintos. **La teoría estática** analiza las estrategias de financiación **a largo plazo**, proponiendo una estructura financiera objetivo o meta, mientras que la **teoría del orden jerárquico** se centra en las estrategias de financiación de proyectos **a corto plazo**. Por tanto, no es preciso descartar una en virtud de la otra, sino que pueden pensarse ambas a la hora de comprender el uso corporativo de la deuda. Podemos encontrar compañías que fijen su estructura óptima de capital en base a un enfoque estático, pero que se desvíen de dicha meta en el corto plazo con el fin de atender a determinados proyectos de inversión, evitando la emisión de capital (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

iii. La teoría del market timing (Baker and Wurgler)

⁴ Este matiz será analizado en mayor medida en el estudio práctico de AMADEUS.

En 2002, BAKER y WURGLER determinaron, en línea con la teoría del orden jerárquico, que las empresas eran más propensas a emitir nuevas acciones cuando el equipo directivo consideraba que estaban sobrevaloradas en el mercado (BAKER y WURGLER, 2002).

Vemos por tanto que nos situamos en **un contexto de ineficiencia en los mercados**, en el que los autores documentaron que la estructura de capital de una compañía se encuentra fuertemente relacionada con el coste del *equity*, en relación con el coste de otras fórmulas de financiación.

Desde la perspectiva de Modigliani y Miller, quienes no concebían una variación de una fuente de financiación con independencia de la otra, no sería posible generar de manera oportunista un beneficio o utilidad al alterar el ratio *Deuda/Equity*.

No obstante, BAKER y WURGLER sugieren que **la estructura de capital de toda empresa refleja el cumulo de los esfuerzos pasados por entrar en el mercado de capitales en un momento adecuado**. Los autores entienden por momento adecuado aquel en el que es posible **explotar las fluctuaciones temporales** que se dan entre el coste del capital en relación con el costo de otras formas de financiación (BAKER y WURGLER, 2002).

KAPLAN y STÖMBERG miden este fenómeno por **el diferencial entre los tipos de interés ofertados a los *private equities* y el LIBOR**. Destacan que entre 2006 y 2008 el diferencial se incrementó de 250 puntos básicos a 500 puntos básicos con respecto al índice de referencia (LIBOR). En opinión de estos autores, y tomando como hipótesis que el precio en una *LBO* se sustenta con un 70 por ciento de deuda con un horizonte temporal de ocho años, este desajuste de 250 puntos básicos en el diferencial podría justificar alrededor del

10 por ciento del precio de compra o, a efectos equivalentes, permitiría incrementar el precio ofertado en un 10 por ciento. La teoría de desajustes en precios sugiere que se llevarán a cabo más transacciones cuando el mercado de deuda sea inusualmente favorable (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008).

Por lo general, a las empresas no les importa si se financian con deuda o capital, sino que deciden por una forma u otra, en un momento determinado, en función de aquella que parece estar más valorada por los mercados financieros.

El análisis de campo realizado por Choe, Masulis, y Nanda (1993), Bayless y Chaplinsky (1996) (citados por (MIGLO, 2010)), y Baker y Wurgler (2000) sugieren la **existencia de una relación positiva entre las emisiones de acciones y el ciclo económico**. Cuando las perspectivas económicas son de escaso crecimiento o recesión, las empresas no amplían capital, incrementándose las emisiones en las fases expansivas del ciclo. Mediante un análisis de regresión donde la estructura de capital es la variable dependiente del ratio entre el *market value* de la financiación externa y su *book value*, Baker y Wurgler concluyen que las fluctuaciones en el *market value* tienen un impacto en la estructura de capital **a largo plazo**.

Algunos autores critican la gestión de los *private equities* al considerar que **no crean valor operativo alguno**, sino que se aprovechan de los desajustes de precios entre deuda y *equity* que se dan en ocasiones en el mercado (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008).

Llegados a este punto, resulta interesante mencionar que, en su análisis de los elementos que añaden valor en una *LBO*, KAPLAN, S. y STRÖMBERG, P. determinan que no existen indicios que respalden que un *private equity* dispone de información adicional acerca de una compañía en concreto mientras

que los resultados son potencialmente consistentes con la idea de que **los *private equity* identifican adecuadamente los momentos de desajuste para entrar en el mercado de deuda** (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008). Asimismo, los autores avanzan que la crisis en el mercado de crédito a finales de 2007, principios de 2008, sugiere se dieron unas condiciones de crédito excesivamente favorables en el periodo anterior que habrían alimentado la oleada de *LBOs* que tuvo lugar entre 2005 y 2007. Este potencial *key driver* de una *LBO* será analizado *infra* en el estudio de la operación de AMADEUS.

Tras una revisión de la literatura existente acerca de la estructura de capital óptima de una empresa, nos centraremos en aquellos planteamientos enfocados en el **largo plazo**. Ello se debe a que, en el presente trabajo de investigación, analizaremos la inversión en operaciones de *LBO* cuyo horizonte de salida se sitúa entre los cinco y ocho años, periodo que calificamos de **largo plazo**. Asimismo, por su aplicabilidad a las operaciones apalancadas y conexión con diferentes métodos de valoración, nos remitiremos a la teoría del *trade off*.

Como resultado de este análisis comparativo, vemos que **la teoría del *trade off*** explica en gran medida la estructura de capital de una determinada compañía, reconociendo que el ratio objetivo de deuda/*equity* puede variar de una empresa a otra y reivindicando la existencia de una **estructura óptima de capital**.

Las diferencias en las políticas óptimas de financiación se deben a las diferentes estructuras de activos que presentan las compañías y, en general, las industrias. En efecto, una compañía rentable y con activos tangibles y

relativamente seguros⁵, optará por endeudarse de manera significativa con el fin de beneficiarse del escudo fiscal por intereses financieros. En el escenario contrario, una empresa con un perfil arriesgado y predominancia de intangibles en su balance, optará por la financiación vía *equity*.

Sin embargo, son numerosos los autores que niegan esta posibilidad debido a los **costes de ajuste** en la estructura de capital. BREALEY, R. y MYERS, S. señalan que las compañías no son capaces de equilibrar de manera inmediata aquellas eventualidades inesperadas que alejan a la entidad de su estructura de capital objetivo. Estos reajustes llevan tiempo y recursos. Por ello, los autores justifican que empresas con una estructura objetivo teóricamente idéntica presenten en un momento determinado de su vida **ratios distintos** (BREALEY, R. & MYERS, S., 1991).

Con todo, **la teoría del *trade off* aporta una respuesta mayoritariamente satisfactoria** para explicar las diferentes estructuras de capital propias de cada industria. En concreto, esta teoría permite identificar **un perfil de compañía objetivo** para una operación de compra apalancada (**LBO**). Estas operaciones se caracterizan por financiar una gran parte del precio mediante deuda. Por ello, resultan de especial interés las compañías en industrias maduras, generadoras de una corriente de flujos de caja abundante y estable. Asimismo, presentan unos flujos de inversión relativamente bajos acompañados de unas modestas perspectivas de crecimiento.

Contrariamente a una de las premisas de la teoría del *trade off*, el presente estudio va a considerar que **los mercados no son perfectamente eficientes**. Para analizar estrategias de financiación adicionales que

⁵ Las empresas intensivas en Activos que dispongan de una salida a mercados de venta secundarios (véase, la venta de aeronaves usadas por las aerolíneas) disponen de una sustanciosa garantía real para la contratación de deuda, que permite rebajar su perfil de riesgo crediticio.

aprovechen, de forma oportunista, los desajustes del mercado, seguiremos la teoría del **market timing** (también centrada en el largo plazo).

c. El apalancamiento financiero

En este apartado analizaremos el efecto del apalancamiento financiero sobre el resultado empresarial en una estructura financiera permanente (esto es, sin recursos a corto plazo ni los activos correspondientes éstos) y sin tener en cuenta las implicaciones fiscales del endeudamiento (DURBÁN, 2011); (ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B., 2010).

En concreto, analizaremos **cómo la deuda corporativa puede ejercer de multiplicador o de reductor sobre la rentabilidad del accionista** en función de la relación existente entre la rentabilidad total de los activos R_A y el coste de la deuda R_D .

En relación con las teorías anteriormente expuestas, cabe destacar que **la opción por una u otra estructura de financiación** (Capital o Deuda) depende de la percepción que tenga el empresario, o la comunidad financiera en general, acerca de las consecuencias, positivas o negativas, del recurso a la deuda.

La historia nos muestra que **empresario tradicional** se ha mostrado reticente a recurrir a niveles significativos de deuda en balance. Bien entrado el siglo XX, la comunidad empresarial seguía percibiendo la deuda como un elemento peligroso por su coste financiero y riesgo de impago. Se concebía que un balance financiado principalmente con recursos propios (Patrimonio Neto) reflejaba **un negocio fuerte y saludable**. El recurso a la deuda era concebido como una situación a evitar a toda costa, o un amargo trago por el que pasar cuando resultase absolutamente ineludible (LÓPEZ LUBIÁN, 1998).

Esta postura tradicional puede razonarse o rebatirse mediante los estudios del llamado “**apalancamiento financiero**”.

i. Concepto

El apalancamiento financiero mide el efecto producido, en la rentabilidad empresarial, por el empleo de deuda en la estructura financiera. En efecto, el endeudamiento genera una serie de gastos financieros (considerados costes fijos por intereses, con independencia del desenvolvimiento de la actividad empresarial) que provocan un efecto palanca⁶ en las relaciones entre el Resultado Antes de Intereses e Impuestos (RAII) y el Resultado Después de Intereses e Impuestos (RDII). Se pueden utilizar diferentes fórmulas de rentabilidad, en función del *proxy* utilizado para reflejar la inversión. En términos generales, el efecto de apalancamiento se mide por el cociente entre Resultado de la inversión y Capital invertido. En particular, suele medirse por el cociente del Rendimiento de los Activos permanentes (R_A) y los Capitales Permanentes, tanto propios (R_E) como ajenos (R_D) que los financian.

A título de ejemplo, suele utilizarse el *Return on Equity*, donde $ROE =$

$\frac{B^{\circ}neto}{FFPP}$ para valorar una inversión a través de los recursos propios, o el *Return*

on Invested Capital, donde $ROIC = \frac{[EBIT \times (1-t)]}{[FFPP + Deuda \ a \ largo \ plazo, \ financiera \ o \ no]}$

⁶ El ratio de apalancamiento financiero mide como varía el RDII cuando varía el RAI (o resultado económico). Con ello se mide el efecto palanca que tienen los costes fijos financieros sobre el resultado empresarial. En términos de variación, el apalancamiento financiero refleja **la elasticidad** de RDII ante RAI. Esta elasticidad puede ser mayor, menor o igual a la unidad. De esta expresión se deduce que el endeudamiento puede ser positivo para la empresa siempre que se encuentre en una situación de crecimiento, puesto que, estar fuertemente endeudada aumenta el valor del ratio e implica que aumentos del RAI suponen aumentos más que proporcionales en el RDII (también se da en el sentido contrario). Fuente: Diccionario económico Expansión. Para más información sobre la elasticidad, ver *Principles of Economics* de MARSHALL, A., de 1890.

, para valorarla a través del conjunto de Capitales Permanentes. Asimismo podemos encontrar el *Return on Investment*, donde $ROI = \frac{[\text{Gain from investment} - \text{Cost of investment}]}{\text{Cost of investment}}$, al valorarla como el coste de obtener dicho retorno.

Resulta evidente que **el endeudamiento redunda en una mayor disponibilidad de fondos**, permitiendo un crecimiento empresarial superior al alcanzado mediante el recurso exclusivo a las aportaciones de los socios. Por tanto, a primera vista, el apalancamiento financiero conllevaría siempre unas rentabilidades más atractivas para los accionistas, dado el mayor volumen de las inversiones y el reducido nivel de recursos propios comprometidos en la inversión (*ROE*).

Sin embargo, el apalancamiento financiero puede ser positivo o negativo.

En efecto, el endeudamiento únicamente resulta conveniente cuando la rentabilidad (esperada) del proyecto de inversión supere el coste de los recursos ajenos. Es decir, cuando la tasa de rendimiento que se alcanza sobre los activos de la empresa, es mayor a la tasa de interés que se paga por los fondos obtenidos de los pasivos financieros. En este supuesto nos encontramos ante un **apalancamiento positivo** donde, **a mayor nivel de endeudamiento mayor rentabilidad para el accionista (*ROE*)**. Partiendo de que la rentabilidad del activo (R_A) aumenta conforme se incrementa la disponibilidad de fondos (CP) y de que el coste de la deuda permanece constante, independientemente del volumen de Activo, cuando la rentabilidad del activo (R_A) es superior al coste del pasivo ajeno (R_D), a mayor endeudamiento, mayor será la diferencia ($R_A - R_D$) que corresponderá al accionista. Desde el punto de vista del ratio *ROE*, encontramos que al sustituir recursos propios por ajenos o al aumentar las posibilidades de financiación e inversión, el ratio entre el resultado neto y el

capital aumenta. Cuando las condiciones del mercado de deuda son favorables, el empresario puede hacer crecer su empresa a costa de deuda barata y sin esfuerzo financiero alguno por su parte, al aprovecharse del diferencial positivo entre la rentabilidad de los activos ampliados y la oferta de deuda a menor coste (DURBÁN, 2011). Este efecto positivo del apalancamiento financiero en situación de aprovechamiento de los mercados de deuda puede conectarse con la teoría del *market timing* mencionada *supra*.

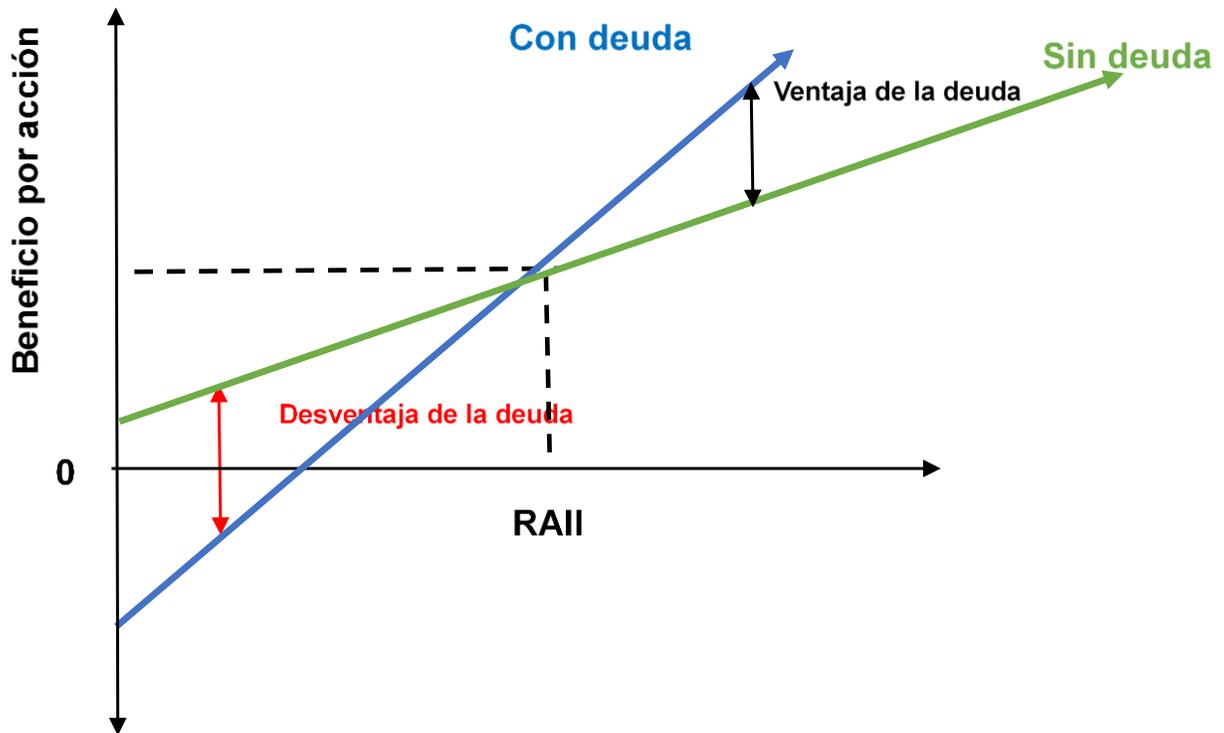
No obstante, aun en este escenario, la presencia de deuda en balance puede conllevar cierto riesgo si el tipo de interés pactado está referenciado a la evolución del mercado. Ante un movimiento adverso del mercado, **un apalancamiento positivo puede devenir negativo**, multiplicando rápidamente el volumen de pérdidas. Si el coste de la deuda se incrementa por encima de la rentabilidad del activo, el diferencial, negativo en este caso, deberá compensarlo el accionista.

Además, como señalan ROSS, WESTERFIELD y JORDAN⁷, los accionistas se exponen a un mayor riesgo cuando optan por una estructura de capital más apalancada, siendo el *ROE* mucho más sensible a cambios en el *RAII*.

En la gráfica siguiente podemos ver cómo actúa el apalancamiento financiero para multiplicar tanto las ganancias como las pérdidas.

⁷ Para simplificar su análisis, ROSS, WESTERFIELD y JORDAN no tienen en cuenta los impuestos.

Gráfico 4: El apalancamiento financiero



Fuente: Elaboración propia

Este carácter bifronte del apalancamiento financiero en un entorno de tipos de interés cambiante es una realidad que se ha hecho latente en el pasado. Con carácter general, en los ciclos económicos de bajos tipos de interés, el sector empresarial se endeuda en exceso, no siendo capaz de reaccionar a tiempo ante una subida de los tipos de interés o una disminución en la rentabilidad de los activos cuando llegan ciclos de menor crecimiento económico o una fase de recesión.

Muestra de ello es la crisis financiera de 2007, la cual estuvo precedida de una fase de políticas monetarias expansivas por parte de las principales economías del mundo. Se buscaba entonces fomentar una economía deprimida tras una recesión, resultado de la conjugación de una serie de factores como fueron el estallido de la burbuja de las compañías tecnológicas de finales de los años noventa, una Alemania fruto del esfuerzo de la reunificación, el atentado del 11-S en EEUU y la prolongada crisis japonesa. No obstante, estas políticas se prolongaron de manera excesiva mientras que se advertía de nuevo un crecimiento económico a nivel mundial. (DE JUAN, A., URÍA, F., y DE BARRÓN, I., 2013). Ello propició un excesivo endeudamiento del sector público y privado, en vista de que los tipos de interés ofertados por el mercado (y por la Deuda pública) eran significativamente inferiores a las tasas de crecimiento anual de países como España. Entrada la crisis financiera de 2007, la desconfianza de los mercados y la iliquidez bancaria dispararon los tipos de interés, convirtiendo a la deuda en un elemento insoportable en balance. Los empresarios ni siquiera lograron hacer frente a la amortización de los préstamos vendiendo sus activos, dada la fuerte devaluación que sufrieron y la escasa demanda. Un claro ejemplo de este tipo de compañías fueron las constructoras e inmobiliarias españolas entre 2008 y 2011, tras el estallido de la burbuja inmobiliaria (DURBÁN, 2011).

De igual modo, un proyecto de inversión que presente una TIR⁸ inferior al tipo de interés de mercado produciría una situación de **apalancamiento financiero negativo**. El Resultado Antes de Intereses e Impuestos (RAII) generado por los activos no es suficiente para cubrir los gastos financieros anuales. DURBÁN define así la TIR como “el mayor coste de los recursos que

⁸ La TIR es aquella tasa de descuento que iguala el valor actual de los ingresos netos obtenidos con el valor actual de los desembolsos efectuados, es decir, aquella tasa que hace que el VAN sea nulo. La TIR permite sintetizar la tasa de rentabilidad que se obtendría de llevar a cabo un proyecto. Su virtualidad reside en que permite comparar diferentes proyectos de inversión, siendo elegible aquel proyecto de mayor TIR.

puede soportar la inversión”, este coste máximo se corresponde con la rentabilidad del Activo ($TIR = R_A$).

d. Medidas de creación de valor: el valor de la deuda

i. El método *APV* (*Adjusted Present Value*)

Este método es similar al método de descuento de flujos de caja (o *DCF*) por cuanto se descuentan flujos de caja libres con el fin de determinar el valor empresarial (*V*). La singularidad del método *APV* radica en la descomposición del valor empresarial en la suma de dos conceptos: el valor actual de esa empresa sin deuda (que se correspondería con el valor de la empresa *U* mencionado *supra*) y el valor actual de los beneficios fiscales derivados del endeudamiento (COPELAND, T., KOLLER, T., & MURRIN, J., 1990).

Cabe destacar que se trata de un método de valoración que refleja las conclusiones de las proposiciones de Modigliani y Miller. Siguiendo a estos autores, en un escenario sin impuestos, el valor de una compañía es independiente de su estructura de capital y su *WACC* permanece constante. No obstante, al entrar a considerar la carga fiscal, los autores consideran que los impuestos presentan cierto valor añadido debido a la deducibilidad de los intereses financieros en la base imponible.

El modelo *APV* parte de este escenario para poner el acento sobre el impacto que tienen los impuestos en la valoración. En efecto, el modelo primero valora la compañía en situación de desapalancamiento total (*U*) para luego

añadir el impacto que tienen los impuestos, derivados del endeudamiento, sobre el valor empresarial.

Mientras que en el modelo *DCF* el ahorro fiscal generado por la deuda es tenido en cuenta para el cálculo del *WACC*, en el modelo *APV* el ahorro fiscal se estima mediante el descuento de las proyecciones de ahorro fiscal que se derivaran del nivel de deuda objetivo. Puesto que ambos modelos construyen su tasa de descuento (*WACC*) y proyecciones en atención a la estructura objetivo de la empresa a valorar, los dos métodos arrojarán el mismo valor *V*.

COPELAND, T., KOLLER, T. y MURRIN, J proponen la siguiente fórmula para relacionar ambos modelos, asumiendo que el escudo fiscal que generará la deuda en el futuro se descuenta con la tasa de rentabilidad exigida por el *equity* en un escenario de desapalancamiento total:

$$WACC = R_{E,U} - R_D \times \left[\frac{D}{V} \right] \times t$$

donde $R_{E,U}$ = coste del equity en una empresa desapalancada

R_D = coste de la deuda

D = Valor de mercado de la deuda

V = Valor de mercado de la deuda + Valor de mercado del equity

t = tipo impositivo

Partiendo también de las proposiciones de Modigliani y Miller, DAMODARAN, A., propone que el valor empresarial será incrementado o reducido por el valor actual del balance entre los beneficios y costes de la deuda (ver *infra*, creación de valor para el accionista medido por el *ROIC-WACC*):

donde: Valor empresa

$$\begin{aligned}
 &= \text{Valor actual empresa } U \\
 &+ (\text{Beneficios fiscales de la Deuda} \\
 &- \text{Costes de quiebra crediticia estimados})
 \end{aligned}$$

Valor actual de los Beneficios fiscales asumiendo Deuda perpetua = $D \times t$

Valor actual de los Costes de quiebra

$$= \text{estimados por la probabilidad de quiebra según } D$$

Llegados a este punto podemos concluir que la capacidad de endeudamiento de una empresa en cuestión se ve determinada por su capacidad de generación de caja. Dado que los prestamistas de la compañía no son propietarios, ni el valor de mercado ni las perspectivas de crecimiento determinaran el nivel de apalancamiento óptimo. El nivel de apalancamiento óptimo depende de los flujos de caja: a mayor abundancia de flujos de caja y mayor estabilidad en la generación de los mismos, mayor será nivel de endeudamiento óptimo.

Además, este nivel de endeudamiento óptimo se ve influenciado por el escenario fiscal en que se sitúe la empresa. Cuanto mayor sea el tipo impositivo, mayor será el nivel de apalancamiento objetivo.

Ello nos lleva a pensar que empresas con una posición consolidada en industrias maduras serán los candidatos predilectos para una operación de *LBO*.

e. La aparición de la deuda a gran escala

Debemos esperar a finales de los años 70, para ver como ejecutivos con experiencia en la materia comienzan a **reconfigurar su concepción frente a la deuda**. Los empresarios más resueltos en este campo fueron los socios fundadores del genuino *private equity* Kohlberg Kravis Roberts & Co. (KKR). Jerome Kohlberg, Henris Kravis y Georges Roberts llegaron a la conclusión de que la deuda permitía aumentar considerablemente el poder adquisitivo de una compañía, permitiendo el desarrollo de estrategias financieras que aspirasen a la adquisición de “peces más gordos” y posibilitando a una mayor rentabilidad para sus accionistas. El éxito de estos “mercaderes de deuda” llamó rápidamente la atención de la prensa (apodo dado por el periodista George Anders), popularizándose el uso de esta fórmula hasta llegar a revolucionar por completo las técnicas de *Corporate Finance* (GROSS, 1990).

En los últimos años, las operaciones de LBO han experimentado una **fuerte expansión**. Según un estudio de María-Cruz Manzano, miembro de a la Dirección General Adjunta de Supervisión del Banco de España, este fenómeno se debería al **desarrollo de las técnicas financieras de transmisión de riesgos y al interés creciente por la retribución de los préstamos con elevado nivel de riesgo** posibilitado en gran parte por los llamados “derivados de crédito”. GROSS, D. apunta en esta misma línea que, en el auge de las operaciones de *LBOs*, aparecieron **los junk bonds**; unos instrumentos financieros de baja calificación o sin calificación que permitían elevar de forma rápida y sencilla enormes cantidades de efectivo vía deuda. El autor considera que estos bonos basura estaban hechos a medida para las adquisiciones apalancadas (GROSS, 1990). Asimismo, KAPLAN y STRÖMBERG apuntan a una correlación entre estos instrumentos de deuda y las operaciones de *LBO* al señalar que el desplome en el mercado de *junk bonds* de finales de los ochenta

se siguió de la morosidad y posterior quiebra de un gran número de empresas apalancadas que presentaban fuertes perspectivas de rentabilidad. Este colapso en el mercado de deuda de alto riesgo provocó la práctica desaparición de las *LBOs* sobre entidades cotizadas (conocidas como transacciones de *public-to-private*) a principios de los noventa (JENSEN, citado por (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008)). Cabe destacar que numerosos autores y expertos financieros advierten hoy acerca de **un posible colapso del mercado de los bonos basura en 2015**, con motivo de la reciente caída en los precios del petróleo⁹. Según Michael Snyder, autor norteamericano de prensa económica, los bonos de *high yield* han venido ofertando unas rentabilidades extremadamente bajas en los últimos años, con motivo de las políticas monetarias expansivas llevadas a cabo por los bancos centrales, y en concreto por la Reserva Federal en EEUU. Ello habría originado una burbuja que estaría a punto de estallar. El autor indica que en junio de 2014, la rentabilidad promedio de los bonos basura fue de 3,90 puntos porcentuales más que los bonos del Tesoro, **un diferencial** que se ha incrementado alarmante en un 5 por ciento para el conjunto de bonos basura y un 8 por ciento para los bonos del sector de energía. En 2008, el colapso del mercado de bonos basura arrastró al mercado bursátil, situación que vaticina se repetirá en 2015 (ver **Anexo I** (SNYDER, 2014)).

Además, al permitirse externalizar dichos pasivos mediante novedosos vehículos especiales o *SPV* (*Special Purpose Vehicle*), el umbral de apalancamiento asumido por las empresas se ha elevado de manera significativa, junto con su poder adquisitivo y su nivel de asunción de riesgos.

⁹ El sector de energía representa entre un 15 y un 20 por ciento del mercado de bonos basura. La brutal devaluación sufrida por los bonos emitidos por este sector está afectando al mercado de deuda de alto riesgo en su conjunto.

La crisis financiera de 2007-2008 nos ha demostrado el peligro asociado a estas prácticas. El riesgo asumido por una entidad debe ser monitorizado con cuidado y verse reflejado en su balance con el fin de evitar una imagen distorsionada o maquillada que le permita seguir incrementando sus niveles de endeudamiento así como la asunción de nuevos riesgos.

i. Las operaciones apalancadas o *Leveraged Buyouts*

Un *Leveraged Buy-Out* es “una transacción en la que se adquiere una compañía utilizando para su financiación una cantidad de deuda relativamente importante” (ALTA PARTNERS, 2002).

Las operaciones de *LBO* se diferencian de otras tipologías de operaciones de expansión como son las operaciones de capital-desarrollo (generalmente, ampliación de capital o compra de *target* para desarrollar un plan de negocio, “*buy and built*”) o las operaciones semilla (“*start-ups*”). Las compras apalancadas se distinguen de las operaciones semilla dado que en una *LBO* el *private equity* adquiere el control de una compañía existente o madura, mientras que en las semillas normalmente invierten firmas de *venture capital* en empresas jóvenes o emergentes. El rasgo más característico de una *LBO* es su enfoque centrado en la **capacidad de generación de caja** por la *target* (N+1 Private Equity).

El término ***Leveraged*** hace referencia a tanto a aquellos clientes considerados de alto riesgo crediticio por las agencias de *rating* como a aquellos clientes sin *rating*. Se contraponen así esta denominación con las inversiones calificadas de grado de inversión (o *investment grade*). Para este tipo de clientes

“apalancados” existen unos espacios financieros específicos como son el mercado de los bonos *high yield* (o *junk bonds*) y el mercado de los préstamos apalancados. Es a estos mercados financieros a los que acude una firma de *private equity*.

El término *Buy Out* designa la toma de control sobre la empresa objeto de inversión que conlleva este tipo de operaciones.

Veamos quienes son los principales agentes en una *LBO*.

1. Los principales agentes en un LBO

Primero, la **target** designa a la empresa que va a ser adquirida. Como mencionado *supra*, las potenciales *target* de una *LBO* presentan unos *cash flows* abundantes y estables, siendo su valor relativamente predecible en el tiempo.

En tanto que operación apalancada, destaca que una *LBO* cuenta, como única garantía para tal endeudamiento, del valor de la compañía *target* y de los *cash flows* generados por ésta. Desde un punto de vista estratégico, el endeudamiento utilizado se localiza en el balance de la *target*, la cual debe estar poco apalancada ya que su comprador tiene por objetivo apalancarla al máximo para repagar la deuda con la que ha financiado la compra. Esto será objeto de análisis al estudiar el caso AMADEUS.

Segundo, se constituye una nueva sociedad como **vehículo de adquisición (New Co)**. Una de las particularidades de este tipo de operaciones es la necesidad de crear una sociedad vehículo, como paso intermedio para realizar la compra apalancada, que permita **evitar la asistencia financiera**.

Nuestro ordenamiento jurídico prohíbe que la sociedad adquirida (*target*) anticipe fondos, conceda préstamos, otorgue garantías o preste cualquier otro tipo de asistencia financiera a un tercero (el *private equity*) para la adquisición de sus propias acciones (arts. 143 y 150 LSC) (ESPEJO-SAAVEDRA, J. y ORTEGA, F, 2006). Esta prohibición que busca salvaguardar los intereses de accionistas minoritarios y proteger a los terceros acreedores, puede salvarse mediante una *LBO “forward merger”*. La operación consiste en la creación de una *New Co* por el *private equity* que adquirirá las acciones de la *target* mediante financiación externa, generalmente mediante un préstamo bancario garantizado por las acciones recién adquiridas de la sociedad *target*. Acto seguido, **se fusiona la sociedad vehículo con la *target*** con el objetivo de integrar ambos patrimonios y poder la sociedad resultante amortizar la deuda que la *New Co* contrajo. Se produce así la “localización” de la deuda en el balance de la *target* (o entidad resultante).

Tercero, encontramos al socio financiero o **inversor** (o **financiamiento *sponsor***), agente motor de la operación. La gran mayoría de *LBOs* son llevadas a cabo por firmas de capital riesgo o ***private equity***. El término “sponsor” hace referencia a la aportación bajo forma de *equity* que realiza el *private equity* en la *target*. En efecto, una *LBO* es una operación de compra financiada principalmente con deuda; no obstante, parte del precio ofertado se financia con el capital de un grupo de financiadores (véase el fondo de *private equity* gestionado por la firma). Asimismo, también puede entenderse que un *private equity* actúa en calidad de “sponsor” por su labor de coordinador en las distintas fases de una *LBO* (en especial, en la negociación del precio) y por su papel en la obtención masiva de deuda (paquete financiero).

Cuarto, el **financiamiento o fondo de inversión de *private equity***. Es importante establecer la diferencia entre el agente inversor o gestor (*private equity*) y el agente meramente financiador (fondo de *private equity*) de la

operación. Con el fin de poder operar, una firma de *private equity* necesita levantar capital a través de un fondo.

Desde un punto de vista financiero, la mayoría de estos fondos constituyen **vehículos de inversión de capital fijo** (“*closed-end*” *funds*). Quienes invierten en el fondo (véase, el inversor en última instancia en la adquisición de la *target*) se comprometen a proporcionar fondos para la inversión en las *target* seleccionadas por la gestora y al pago de comisiones a ésta (*management fees*).

Estos fondos suelen constituirse por un periodo de vida determinado, normalmente de diez años, prorrogable hasta tres años. La firma de *private equity* dispone de un tiempo máximo de cinco años para invertir el capital del fondo en una selección de empresas (*target*), disponiendo de periodo adicional de **cinco a ocho años para retornar el capital a sus inversores**. Una vez realizadas las aportaciones al fondo, los socios limitados tienen poco que decir acerca de la manera en que el socio general moviliza los fondos, siempre y cuando se cumplan las cláusulas básicas del acuerdo de constitución del fondo. Estas cláusulas suelen hacer referencia a restricciones sobre la cantidad máxima de capital a invertir en una empresa, sobre la tipología de valores en que el fondo puede invertir y acerca del nivel de apalancamiento del propio fondo (nótese que el volumen de deuda en la *target* no está sujeta a limitación alguna, es el principio básico de una *LBO*) (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008).

Por último, como quinto agente tenemos al **vendedor** propietario de la *target* (ver **Anexo II**).

Llegados a este punto, podemos avanzar que una firma de *private equity* obtiene beneficios de dos cauces principales: inversor y *target*.

Por un lado, en tanto que socio administrador, un *private equity* cobra del fondo administrado una comisión de gestión anual (o ***management fees***), generalmente un porcentaje del capital comprometido. Más adelante, cuando los fondos son invertidos, el *private equity* cobra un porcentaje del capital empleado. Asimismo, un *private equity* se lleva una parte de los beneficios del fondo, en concepto de intereses devengados (o “***carried interest***”) y que suele rondar el 20 por ciento.

Por otro lado, algunos *private equity* cobran comisiones a las *target* en las que invierten en concepto de cierre de transacción y de supervisión (o ***deal and monitoring fees***).

Más adelante, analizaremos en detalle el retorno obtenido por un *private equity* al estudiar el caso de AMADEUS (véase el cálculo del *IRR*).

2. Las fases de una LBO

a. Fase de originación: Identificación de la *target*

Como ya hemos avanzado, las empresas objetivo de una *LBO* suelen presentar una serie de **rasgos característicos que permiten maximizar el retorno de la inversión** (*IRR* o TIR). Esto es, compañías en industrias maduras, con flujos de caja crecientes y estables que puedan servir a la deuda contraída e, incluso, al pago de dividendos (STOWELL, 2013).

En primer lugar, un *private equity* busca una compañía con **un grueso de flujos de caja** que permita, al menos, hacer frente al devengo periódico de gastos financieros. El potencial inversor proyectará los flujos de caja esperados (ajustados en base al riesgo crediticio) con el fin de determinar la cantidad máxima de deuda a introducir en la estructura de capital y, por ende, la proporción de *equity* a invertir. Cuanto más abundante sea la corriente de flujos de caja proyectada, mayores serán las posibilidades de endeudamiento y menores los recursos a comprometer por los accionistas. Esto, en definitiva, multiplica el retorno potencial para el inversor.

En relación con lo anterior, la *target* deberá presentar en balance un **nivel de apalancamiento relativamente moderado** con unas condiciones de financiación atractivas (véase bajos tipos de interés pactados y posibilidad de refinanciación) así como una estructura de activos que puedan ejercer de garantía a la deuda, reduciendo así el coste de la misma.

En segundo lugar, la *target* deberá poseer **política de inversión limitada** pero suficiente para alimentar el crecimiento en los flujos de caja (CAPEX reducido). Esto justifica que las industrias maduras sean el espacio de inversión predilecto de los *private equity*. Rara vez se lleva a cabo una *LBO* sobre empresas de tecnología punta.

En tercer lugar, un *private equity* trata de detectar aquellas compañías con una materia prima o **estructura de activo potencialmente atractiva** pero gestionada actualmente de forma mediocre e ineficiente. Al adquirir la compañía, el *private equity* se desprenderá de los activos de menor capacidad de generación de caja.

b. Ejecución

Con el objetivo de llevar a cabo toda operación apalancada se hace necesaria la obtención de un volumen suficiente de fondos que respalde el precio ofertado. El volumen a recaudar depende de la tasa de retorno (o *IRR*) que busque el private equity así como del coste de dicha deuda (ver teoría del *market timing*).

Como mencionado anteriormente, el private equity es una especie de “sponsor” financiero que coordina la obtención de un importante **paquete financiero** que sufrague la transacción. Este paquete financiero representa entre un 50 y un 70 por ciento del valor total de la operación y suele presentar distintos niveles de deuda. En un primer nivel se sitúa la **deuda senior**, concedida por bancos mediante préstamos garantizados por los activos de la *target* y líneas de crédito renovables (o *revolving credit facilities*); en un segundo nivel, encontramos la **deuda subordinada**, desprovista de garantía adicional y que suele recaudarse mediante emisiones de *high yield*, u otros instrumentos de deuda híbridos como la deuda *mezzanine* o las acciones preferentes (que en ningún caso alteran los derechos políticos del accionariado, los cuales permanecen en manos del *private equity*).

c. Seguimiento

Existen diversas modalidades de compras apalancadas que determinan el seguimiento más o menos directo del *private equity* sobre la *target*. Por un lado tenemos el **Management Buy-Out** caracterizado por ser el propio equipo directivo de la compañía el que se hace con el control de ésta; es decir que los directivos o *managers* pasan a ser los propietarios (accionistas) de la misma. En esta misma línea estaría el **Management Buy-In**, en el cual el equipo de directivos que accede a la propiedad de la empresa proviene de fuera; es decir

que no venía ocupándose de la gestión de la misma. Suele darse en entidades inadecuadamente gestionadas. Asimismo, puede darse una combinación de las dos fórmulas anteriores (***Buy-In Management Buy-Out*** o BIMBO).

Estas son las modalidades que permiten un seguimiento más directo de la gestión de la compañía puesto que es el propio *private equity* quien proporciona o se asocia con el equipo directivo, supervisando notablemente los flujos de tesorería y el cumplimiento de los *covenants* financieros. Cabe destacar que la gestión de una empresa altamente apalancada requiere de diligencia y experiencia con el objetivo de **monitorizar correctamente los riesgos y oportunidades asociados al endeudamiento**. Asimismo, el *private equity* suele estudiar las oportunidades de desarrollo tanto orgánico como inorgánico, que permitan a la *target* reducir costes a la par que incrementar su crecimiento, de manera que **los flujos de cajas** en ésta **se intensifiquen**.

d. Desinversión

i. Venta a un inversor estratégico (o *strategic buyer*)

1. Ventajas

Un comprador estratégico es un competidor de la compañía *target*. Resulta interesante este tipo de venta puesto que, dado el nivel de sinergias que podría alcanzarse mediante la fusión entre dos competidores, el precio ofertado por este tipo de comprador será de los más atractivos del mercado.

2. Desventajas

El proceso suele resultar más lento y costoso puesto que puede requerir una serie de trámites administrativos como la aprobación previa por las autoridades de la competencia.

ii. Venta a otro inversor financiero (secondary buyout)

1. Ventajas

A principios del siglo XXI, el 24 por ciento de las operaciones de LBO terminan en secondary buyouts (KAPLAN y STRÖMBERG, 2008). Permite agilizar el proceso de venta. Cabe destacar que este tipo de operaciones suele darse cuando el comprador financiero tiene en su portfolio otra empresa, del mismo sector o no, que presenta sinergias con la nueva empresa.

2. Desventajas

Tradicionalmente, se ha venido pensando que la oferta de un inversor financiero se situará siempre por debajo de la de un estratégico, debido al valor añadido de las sinergias potenciales para este último y al agotamiento del atractivo financiero de la *target* por el inversor financiero previo. No obstante, durante la última década, se ha venido observando cómo un importante número de inversores financieros superaban las ofertas estratégicas. STOWELL, D. considera que esta elevación en las pujas de los financieros se debe a unas proyecciones de *cash flows* más optimistas (basadas en estructuras de capital más apalancadas y en una dirección de la gestión en la *target* más eficaz), al acceso a unas condiciones de financiación más favorables, y a unas estrategias de salida más agresivas (STOWELL, 2013).

iii. Salida a Bolsa (caso AMADEUS)

Otra forma de salir es escoger el mercado bursátil para realizar la venta de la *target*.

Cabe destacar que una operación de LBO puede tener como objetivo inicial una empresa cotizada. En este supuesto, la conclusión de la operación conllevará una exclusión de cotización para la *target*. Este tipo de operación es conocida bajo el anglicismo de “*public-to-private*”. Asimismo, el escenario contrario puede darse cuando un *private equity* escoge dirigirse al mercado bursátil como puerta de salida a su inversión.

Este tipo de operaciones, que conectan al inversor privado con el público, constituye una importante fuente de información para conocer el rendimiento obtenido por un *private equity*. En efecto, las firmas de *private equity* (así como los *hedge funds*) suelen verse envueltas de un halo de misterio dada la falta de publicidad de sus cuentas y resultados.

Una operación de LBO iniciada y concluida con un mercado de valores permite revelar el éxito o fracaso en la gestión de un *private equity*. Ello será objeto de análisis en el estudio del caso de AMADEUS.

1. Ventajas

Una salida a bolsa permite el acceso a una masa amplia y variada de potenciales inversores, que incluyen tanto al inversor institucional como particular. Se trata de un proceso de venta público, abierto a todo tipo de ofertas lo que conlleva una maximización del precio de compra ofertado.

2. Desventajas

Un proceso de salida a bolsa conlleva toda una serie de etapas costosas y laboriosas, donde menos del 90 por ciento del resultado de la oferta es retenido por el vendedor. En AMADEUS, los gastos totales de la operación representaron un 5 por ciento de su precio [ver “los números de la operación” donde $\text{Gastos de la operación (200) / Equity AMADEUS (4.215) = 5\%$].

Como puede observarse, la tasa de retorno realmente obtenida por un *private equity* puede variar de forma significativa en función de la alternativa de salida escogida, del sector de la *target*, así como del momento en que se encuentre el mercado.

ii. Creación de valor en una LBO

La elevada proporción de deuda utilizada en una LBO permite incrementar de forma significativa el *ROE* para el comprador.

1. El análisis LBO

Contrariamente a la valoración tradicional por el método de descuento de flujos de caja mediante el coste medio ponderado de los recursos propios, el objetivo de un análisis LBO, no es hallar el *Enterprise Value (V)* de la *target* sino la tasa de descuento o de retorno (*IRR*) que podría alcanzarse.

En efecto, la preocupación última de un *private equity*, en tanto que gestor de las inversiones de un fondo, es **el retorno a generar para sus inversores**. Por ello, en base al estudio de las potenciales *targets* y la construcción de proyecciones, fija un precio al que estima que podrá vender la compañía en un plazo de 3 a 7 años (véase el *Terminal Value, TV*) y le aplica la **tasa de descuento objetivo**. Esta tasa interna de retorno objetivo del *private equity* para sus inversiones suele sobrepasar **el 20 por ciento**.

Una vez introducidos estos *inputs* en el modelo de valoración por DCF, podemos resolver el mismo obteniendo el valor presente de la *target*.

De esta manera, el análisis *LBO* proporciona **el precio máximo que puede permitirse ofertar el “sponsor” financiero** de manera que pueda obtener un **retorno atractivo** sobre su inversión. Este valor mínimo (o precio máximo) deberá ser contrastado con empresas comparables del sector con el objeto de determinar si la inversión proyectada resulta viable y realista.

En caso de existir otros inversores (estratégicos o financieros) interesados, el *private equity* podría verse obligado a elevar el precio de oferta, reduciendo así la *IRR* de su inversión. Cabe destacar que todo *private equity* dispone de un nivel mínimo de retorno esperado o tasa “barrera” (también conocida como *hurdle rate*), a partir de la cual la inversión no será viable. Esta tasa “barrera” puede alcanzar niveles mínimos del 15 por ciento, para los *deals* de mayor tamaño y en determinadas condiciones del mercado.

En conclusión, el análisis *LBO* refleja el valor que estaría dispuesto a pagar un inversor financiero. En la práctica, se determina un rango de precios que el comprador financiero estaría dispuesto a pagar, en atención a un intervalo de tasas objetivo de rendimiento (DE PABLO, noviembre de 2006).

2. La tasa interna de retorno (TIR o IRR)

En primer lugar, es importante señalar que esta tasa de retorno se corresponde con la tasa de retorno total de la inversión para el *private equity* producida entre la entrada y salida de la inversión, a ésta se deben añadir los posibles dividendos distribuidos a lo largo del periodo de inversión con el fin de obtener el *ROE*. Esta tasa alcanza su máximo cuando el *private equity* logra comprar al mínimo precio posible y apalancarse al máximo posible, minimizando su aportación de capital.

Debemos distinguir entre la **tasa interna de retorno esperada** (u objetivo) y la tasa realmente obtenida (o **efectiva**). En efecto, la TIR efectiva depende de una serie de factores que no pueden preverse con exactitud en el momento de adquirir la *target*. Cabe destacar que esta tasa efectiva se ve afectada por el pago de dividendos a lo largo del periodo de inversión. Y, como ya hemos visto, esta tasa puede variar significativamente en función de la estrategia de salida escogida por el *private equity*.

Cabe apuntar que, debido a los elevados niveles de apalancamiento a los que recurre una *LBO*, **estos rendimientos deberían ser ajustados al riesgo** originado por tal endeudamiento (véase *supra* costes de quiebra).

III. Análisis práctico: La *LBO* de AMADEUS

Amadeus It Holding es un proveedor de servicios tecnológicos y de distribución al sector de viajes y del turismo. Entre sus áreas de actividad destacan la provisión de un software de reservas (CRS), la prestación de servicio técnico externalizado a aerolíneas así como el despliegue de una red de distribución que conecta las agencias de viaje tradicionales con los proveedores de viajes *online*.

La compañía fundada en 1987 por Air France, Lufthansa, SAS e Iberia, tres de las principales compañías europeas y líderes mundiales en CRS. En 1999 la compañía comienza su cotización en las bolsas de España, Francia y Alemania y es concebida por el mercado como el competidor más avanzado tecnológicamente en el sector.

a. Escenario en 2004-2005

i. Un negocio estable con oportunidades de crecimiento

A finales de 2004, Amadeus Global Travel Distribution, S.A (en adelante AMADEUS o *target*) conectaba ya más de 64.000 agencias de viajes y reservas vuelos de más de 500 aerolíneas diferentes. Asimismo, gestionaba reservas hoteleras, alquiler de coches, y operadores de viajes y ferrys.

Por su parte, el **sector de reservas de vuelos** se encontraba en una **fase atractiva de consolidación**, con una elevada tasa de crecimiento y barreras de entradas (necesidad de infraestructura de red).

Se trataba de **un negocio estable y generador de caja**, con un excelente equipo directivo y unos ingresos que superaban los €2.000m en 2004.

ii. Condiciones excelentes del mercado financiero

En 2005, el mercado de deuda presentaba unas condiciones muy favorables, con abundante liquidez y un tipo medio de EURIBOR (a 12 meses) de 2,3 por ciento (frente al 5 por ciento del periodo 2007-2008).

iii. El accionariado de AMADEUS: compañías aéreas deseosas de “monetizar su inversión” y reinvertir

Tabla 1: La estructura del accionariado de AMADEUS antes de LBO

| Accionista | Nº de Acciones de la Clase A y porcentaje | Nº de Acciones de la Clase B y porcentaje | Valor nominal (ambas clases) | Derechos económicos | Derechos políticos |
|--|---|---|------------------------------|---------------------|--------------------|
|  AIR FRANCE | 137.847.654 (23,36%) | 85.782.614 (50,03%) | 9.956.737,94€ | 23,36% | 43,21% |
|  IBERIA | 107.826.173 (18,28%) | 67.100.243 (39,14%) | 7.788.286,03€ | 18,28% | 33,80% |
|  Lufthansa | 29.826.173 (5,06%) | 18.560.843 (10,83%) | 2.154.346,03€ | 5,05% | 9,34% |
| Free Float ¹⁰ | 314.500.000 (53,30%) | --- | 3.145.000,00€ | 53,31% | 13,65% |
| Total | 590.000.000 (100%) | 171.443.700 (100%) | 23.044.370,00€ | 100,00% | 100% |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005) (DE TORRES, 2006)

¹⁰ Se incluye en esta rúbrica **una autocartera** compuesta por 18.905.151 acciones de Clase A, representativas del **0,82% del capital social**.

Gracias a una **estructura dual de acciones** (clases A y B), AMADEUS estaba controlada por tres accionistas de referencia: los socios fundadores Air France, Iberia y Lufthansa.

Tabla 2: El capital social de AMADEUS antes de la LBO

| Capital social de AMADEUS | 23.044.370€ |
|----------------------------------|--|
| Acciones de clase A | 590.000.000 acciones de nominal 0,01€ |
| Acciones de clase B | 171.443.700 acciones de 0,10€ |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005)

Ambas clases de acciones estaban admitidas a negociación pero **las acciones de clase B** no se negociaban en ninguno de los mercados en los que estaban admitidas por permanecer **en manos de los accionistas de referencia** (las aerolíneas). Por tanto, las ofertas públicas de adquisición de AMADEUS iban dirigidas a las **acciones de clase A**.

iv. Recepción de ofertas no vinculantes y apertura de *due diligence*

Tras la recepción, en agosto de 2004, de varias **ofertas no solicitadas** por parte de firmas de *private equity*, AMADEUS abrió un **periodo de ofertas no vinculantes entre octubre y noviembre de 2004** para seleccionar un grupo de candidatos (*short list*).

v. Recepción de ofertas vinculantes: Oferta conjunta de Cinven y BC Partners

Entre **noviembre y enero de 2005**, AMADEUS llevó a cabo una fase **ofertas vinculantes** con los compradores seleccionados. Entre los compradores seleccionados para la subasta limitada destacaban los *private equity* Cinven, BC Partners, Carlyle y Citigroup Venture Capital.

El 10 de enero de 2005, los fondos de *private equity* Cinven y BC Partners lanzaron, de forma conjunta, una OPA vinculante sobre AMADEUS. Con objeto de realizar esta **oferta conjunta**, Cinven y BC Partners crearon una nueva entidad: **Amadelux**. Se trataba de una entidad con sede en Luxemburgo en la que ambos *private equity* tenían idéntica participación (50 por ciento). El 12 de enero AMADEUS y Amadelux firmaron **un Acuerdo de Exclusividad**.

BC Partners es una firma *private equity* líder en el mercado europeo, con sede en Ginebra, Hamburgo, Londres, Milán y París. En 2005 su último fondo, *BC European Capital VIII*, era uno de los más grandes de fondos de *buy-out* europeos con más de 5.500 millones de euros invertidos. En sus 17 años de experiencia, la firma había completado con éxito 57 adquisiciones que agrupaban un valor de 33,4 mil millones de euros (BC Partners, 2005).

Cinven, fundada en 1977, es uno de los inversores más exitosos del mercado europeo de *buyout*. En 2005, ya había llevado a cabo operaciones por valor de más de 45 mil millones de dólares. Desde sus oficinas en Frankfurt, Londres y París, Cinven se centra exclusivamente en la creación de valor en las empresas con sede en Europa, con un *Enterprise value* mínimo de 250 millones de dólares, líderes de mercado o con el potencial para convertirse en tales (Cinven, 2005).

vi. Periodo de negociaciones exclusivas

En la fase de negociaciones exclusivas, Amadelux y **las aerolíneas** (principales accionistas de AMADEUS-*target*) acordaron que, si prosperaba la OPA, éstas aportarían a una compañía de nueva creación (o *New Co*) llamada WAM Acquisition **la mayor parte de sus participación en AMADEUS** (ver Contrato de Inversión). WAM Acquisition era la sociedad instrumental mediante la cual se realizaría formalmente la OPA sobre AMADEUS.

1. El contrato de Inversión previo

Se trataba de un contrato entre los accionistas de WAM (Amadelux y aerolíneas), previo a la aceptación de la OPA. En dicho contrato se establecía que, en caso de concluirse la OPA con éxito, WAM realizaría un aumento de capital mediante la emisión de acciones ordinarias y privilegiadas **que serían suscritas en la proporción siguiente**¹¹:

Tabla 3: Suscripción de acciones en caso de aumento de capital de WAM Acq.

| Accionista | Nº máximo de Acciones Ordinarias | Nº máximo de Acciones Privilegiadas | Participación en el capital |
|--------------------------------|---|--|------------------------------------|
| Amadelux | 49.779.448 | 244.933.535 | 52,16% |
| Air France | 21.832.255 | 107.422.874 | 22,88% |
| Iberia | 10.916.128 | 53.711.437 | 11,44% |
| Lufthansa | 10.916.128 | 53.710.521 | 11,44% |
| Equipo directivo ¹² | 6.556.041 | 5.220.717 | 2,08% |
| Total | 100.000.000 | 465.000.000 | 100 % |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005)

¹¹ Cifras calculadas asumiendo una suscripción total de las acciones por Amadelux, las aerolíneas y el equipo directivo. El número final de acciones a suscribir por cada accionista dependerá del resultado final de la OPA.

¹² Como puede observarse, la potencial entrada del equipo directivo en el accionariado de WAM Acquisition produciría una dilución en las participaciones de los accionistas iniciales de WAM Acquisition.

Las acciones ordinarias y privilegiadas serían suscritas por los accionistas de WAM Acquisition mediante aportaciones dinerarias y no dinerarias. Estas aportaciones no dinerarias se correspondían con las acciones de clase A y las de clase B de AMADEUS. Concretamente, las aerolíneas deberían aportar todas sus acciones de clase B y sólo una parte de sus acciones de clase A.

A efectos de rentabilidad, cabe destacar que, frente a las acciones ordinarias, las **acciones privilegiadas** otorgaban a su titular el derecho a **un dividendo fijo y acumulativo del 13,75% de su precio de suscripción (1€)**, si bien no permitían la participación en ninguna otra distribución de dividendos de la que pudieran beneficiarse las acciones ordinarias. Asimismo las acciones privilegiadas tienen un derecho de cobro de dividendos preferente (hasta el 13,75%) sobre las acciones ordinarias. Finalmente, en caso de salida a bolsa de WAM Acquisition, las acciones privilegiadas se convertirían en acciones ordinarias¹³.

b. Las condiciones de la OPA de Amadelux sobre AMADEUS (Folleto OPA Mayo 2005)

i. El precio ofertado por AMADEUS

Cinven y BC Partners (Amadelux) ofrecieron pagar **7,35€ por cada acción de clase A**. El montante a pagar por el 100 % del *equity* ascendería a **4.336,5 millones de euros** (=7,35x590.000.000 acciones de Clase A).

¹³ Para el cálculo de la relación de conversión de privilegiada a ordinaria se tomará como base, por un lado, el precio de venta de las acciones ordinarias y, por otro, el precio de suscripción de las acciones privilegiadas más los dividendos devengados y no distribuidos que les pudieran corresponder hasta esa fecha.

El experto independiente designado para realizar la valoración de AMADEUS fue Dresdner Kleinwort Wasserstein (DKW) quien, tras aplicar diversos métodos de valoración, determinó que el método de descuento de flujos de caja era el más adecuado para valorar AMADEUS, situando el valor razonable de las acciones de clase A **entre 6,34 y 6,97 euros por acción** (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005) (Dresdner Kleinwort Wasserstein, 2005).

A modo de resumen, las valoraciones incluidas en el informe independiente de DKW fueron:

Tabla 4: Resumen Informe de Valoración de DKW

| Criterio de valoración | Precio por acción |
|---|----------------------|
| Cotización media último semestre anterior al anuncio del precio de la Oferta (20/07/2004- 20/01/2005) | 6,23€ ¹⁴ |
| Valor liquidativo | N.A. |
| Valor teórico contable | 1,60€ |
| OPAs previas (último año) | N.A. |
| Descuento de flujos de caja | 6,34 €- 6,97€ |
| Múltiplo de compañías cotizadas | 6,33€ - 7,28€ |
| Múltiplos de transacciones comparables | 4,41€ - 4,78€ |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005) y (Dresdner Kleinwort Wasserstein, 2005)

Sumando al *Equity value* la deuda financiera neta de AMADEUS en el momento de presentarse la oferta, podemos deducir el *Enterprise value* de la compañía.

¹⁴ El precio de cotización de AMADEUS se incrementó un 33 por ciento desde el 17 de agosto de 2004, fecha en la que la compañía anunció al mercado la posible recepción de ofertas de adquisición. El sobreprecio pagado sobre el valor de cotización se explica por la prima de control que incluye la oferta de WAM, y que fue del 17,98% (1,12 euros) sobre la cotización media del último semestre anterior al anuncio de la OPA (del 20 de julio de 2004 al 20 de enero de 2005) (Amadeus Investors Folleto OPV, 2010).

La **deuda financiera neta** de AMADEUS a 31 de diciembre de 2004 era de 12,43 millones de euros. No obstante, con motivo de las recientes adquisiciones por AMADEUS de SAVIA y KARAVEL and QUEST, DKW decidió ajustar dicha deuda a mayo de 2005 hasta **156,420 millones de euros**. Así, el *Enterprise value* derivado de la oferta fue de **4.492,92 millones de euros**.

Nótese el bajo nivel de apalancamiento que presentaba AMADEUS antes de su adquisición, que era de un 3,4 por ciento ($=156,4/4.492,92$)

Veamos igualmente el múltiplo EV/EBITDA de la operación.

El EBITDA de AMADEUS en 2004 fue de 570 millones de euros. De manera consistente con lo anterior, DKW lo ajustó (con los resultados de las compañías adquiridas) para llegar a un EBITDA ajustado de 595,7 millones de euros. Podemos deducir que el **múltiplo pagado** por Cinven y BC Partners fue **de 7,5 x EBITDA ajustado**. Este múltiplo está en línea con el valor de cotización de SABRE (7,1X EBITDA 2004) que era la entidad cotizada más comparable a AMADEUS a juicio de DKW.

ii. Mínimo de aceptación y periodo de *lock-up*

La OPA, así como la eficacia del contrato de accionistas, estaban sujetas a **un mínimo de aceptación del 77,68 por ciento**.

Asimismo, en el folleto de OPA destacan una serie de condiciones de salida (**periodo de *lock-up***): se fija un periodo mínimo de tres años, transcurrido el cual la única vía de salida sería una OPV. De transcurrir cuatro años y medio, los *private equity* podrían vender a un inversor estratégico.

El 4 de octubre la Junta General de Accionistas de AMADEUS acordó su exclusión de cotización.

c. Estructura financiera de la operación

i. La estructura del accionariado de WAM Acquisition

Tras la ampliación de capital, la estructura de capital de WAM Acquisition quedaría compuesta de la siguiente manera según el Folleto de OPA, para una aceptación de la oferta por parte del 100 % del *free float* (Ver **Anexo VIII**)¹⁵:

Tabla 5: Estructura de los FFPP de WAM en caso de aceptación total de la OPA

| Capital de WAM Acquisition | Acciones ordinarias (en €) | Acciones privilegiadas (en €) | Préstamos Subordinados (en €) | Prést. Subordinados Preferentes (en €) | TOTAL Acciones+Prést. accionistas | % de participación en capital social |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--------------------------------------|
| TOTAL (en €) | 100.000.000,00 | 465.000.000,00 | 323.606.396,38 | 100.000.000,00 | 988.606.396,38 | 565.000.000,00 |
| Amadelux | 49,78% | 52,67% | 52,67% | 60,32% | 53,15% | 52,16% |
| Air France | 21,83% | 23,10% | 23,10% | 26,45% | 23,31% | 22,88% |
| Lufthansa | 10,92% | 11,55% | 11,55% | 13,23% | 11,66% | 11,44% |
| Iberia | 10,92% | 11,55% | 11,55% | 0,00% | 10,32% | 11,44% |
| Equipo Directivo | 6,56% | 1,12% | 1,12% | 0,00% | 1,56% | 2,08% |
| Total (%) | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Las aerolíneas reinvertieron hasta alcanzar un 45,76% de WAM.

Fuente: (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005) y Excel.

¹⁵ Como puede observarse, la potencial entrada del equipo directivo en el accionariado de WAM Acquisition produciría una dilución en las participaciones de los accionistas iniciales de WAM Acquisition.

En la práctica, **la OPA es aceptada por un 94,73 por ciento del free float** que, **junto con las acciones aportadas por las aerolíneas**, proporciona a WAM Acquisition **una participación inicial del 97,2 por ciento**¹⁶ sobre AMADEUS que posteriormente aumenta hasta el 99,68% (ver **Anexo IV**).

De cara al cálculo de la TIR y a efectos de simplificación asumiremos que WAM Acquisition posee el 100 % de AMADEUS y que los accionistas de WAM Acquisition se corresponden con las proporciones del cuadro anterior (supuesto de aceptación total de la OPA).

1. El contrato de inversión: la reinversión de los socios industriales en AMADEUS

El contrato de inversión **regulaba la entrada de las aerolíneas (socios industriales) en el capital social de WAM Acquisition**. Mediante aportaciones dinerarias y no dinerarias al capital de WAM Acquisition, las aerolíneas buscaban mantener parte de su participación (ahora indirecta) en AMADEUS. No obstante, el inversor financiero Amadelux obtendría el control (52 por ciento de WAM) (ver **Anexo VI**).

La **aportación de las aerolíneas** se realizó mediante **3 vías**: mediante 9 millones de euros en **cash**, mediante 195 millones de euros en **acciones** de

¹⁶ Del total de acciones de clase A del free float aceptaron 297.925.859 acciones (314.500.000 x 0,9473=297.925.859). Si a esto le sumamos las acciones aportadas por las aerolíneas (137.847.654+107.826.173+29.826.173 de clase A+297.925.859)= 573.425.850 acciones de clase A que aceptaron en total. Esta cifra se corresponde con un 97,2 por ciento del total (573.425.850/590.000.000=0,972).

AMADEUS y mediante préstamos subordinados (véase préstamos de accionistas) por 189 millones, alcanzando así un **45,76 por ciento** de WAM Acquisition (ver **Anexo VIII**).

Los *private equity* (**Amadelux**) se quedaron con un **52,16 por ciento**, al desembolsar 296 millones de euros en **cash** y asumir una **deuda** de 230 millones de euros. El **equipo directivo** obtuvo el **2,08 por ciento** restante de WAM, al invertir 11,7 millones de euros en **cash** y asumir una **deuda** de 3,6 millones de euros (ver **Anexo VI**).

2. Financiación por los accionistas de la Oferente

Cabe destacar el **interés de Amadelux** (socio financiero) por financiar gran parte de su inversión mediante préstamos participativos subordinados de accionistas (cerca de **230 millones de euros prestados**, (ver **Anexo VIII**).

Se estructuraron como **instrumentos híbridos** que integraban el capital social y presentaban dos tipos: unos préstamos subordinados (a 15 años, 13,75% de interés anual¹⁷) y otros subordinados preferentes (a 10,5 años, 13,5% de interés anual¹⁸). Obsérvese que estos préstamos de accionistas son considerados como *equity* a la hora de calcular la estructura de capital (*equity*/deuda) de WAM Acquisition.

Nótese que, pese a que las acciones privilegiadas tienen la misma rentabilidad fija y anual que estos préstamos (13,75%), los préstamos subordinados ocupan un lugar menos arriesgado en el orden de prelación de cobro.

¹⁷ Tipo de interés capitalizado anualmente y pagadero en la fecha de amortización del principal.

¹⁸ Tipo de interés capitalizado anualmente y pagadero en la fecha de amortización del principal.

ii. La financiación bancaria

El paquete financiero se compone de diversas fuentes bancarias (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005).

1. Deuda *senior*

Se trata de un crédito de 2.700 millones de euros en tres tramos (A por 800 millones, B y C por 950 millones respectivamente). El tipo de interés está referenciado al EURIBOR, con un diferencial de entre 2,25 y 3,25 por ciento según el tramo. El plazo de amortización es de 7 a 9 años según los tramos. Representa el 62,79 por ciento de la financiación.

2. Otra deuda *senior*

Se compone de dos líneas de crédito revolving de 150 y 350 millones de euros cada una y que representan el 11,63 por ciento de la financiación. Asimismo encontramos un préstamo *senior* de adquisición de 200 millones de euros. Representa el 4,65 por ciento de la financiación. **La deuda *senior* total alcanza los 3.400 millones de euros.**

3. Deuda subordinada

Se trata de un crédito de **deuda subordinada de hasta 900 millones de euros** que se financia en un primer momento mediante un préstamo puente (con vencimiento 18 meses) que se refinanciará en el futuro mediante una emisión de *high yield*. El tipo de interés está referenciado al EURIBOR, con un diferencial de 4,53 por ciento según y un margen adicional del 2 por ciento para el préstamo puente. Representa el 20,93 por ciento de la financiación.

En total, **el paquete financiero ascendía a 4.300 millones de euros.**

iii. Los números de la operación

Los fondos levantados para la operación de *LBO* se aplicaron de la siguiente manera:

Tabla 6: Resumen de la aplicación del paquete financiero

(En millones de euros)

| FUENTES DE FINANCIACIÓN | | | APLICACIÓN | | |
|-------------------------|--------------|-------------|-------------------------------|--------------|-------------|
| Equity WAM | 989 | 21% | Equity AMADEUS | 4.215 | 90% |
| Amadelux | 526 | | | | |
| Aerolíneas | 448 | | | | |
| Equipo directivo | 15 | | | | |
| Deuda | 3.705 | 79% | Repago deuda existente | 279 | 6% |
| Deuda senior | 2.700 | | | | |
| Deuda existente | 105 | | Gastos de la operación | 200 | 4% |
| Deuda subordinada | 900 | | | | |
| RECURSOS TOTALES | 4.694 | 100% | | 4.694 | 100% |

Fuente: Elaboración propia

WAM adquirió un **97,2% de AMADEUS** a 7,35€/acción, pagando un total de 4.215 millones de euros (=4.336,5 x 0,972)

Nótese que la deuda publicada en el folleto de OPA no coincide con la deuda real. Este folleto establece el paquete financiero total al que WAM Acquisition tendría acceso en caso de producirse una aceptación total de su oferta. No obstante, la deuda senior del apartado b. (“Otra deuda senior”) se corresponde en realidad con un crédito accesible pero no dispuesto por lo compañía. Por tanto, no figura en el balance de WAM Acquisition.

1. El elevado grado de apalancamiento de la operación

La estructura de capital de WAM Acquisition presentaba un **21 por ciento de equity** y un **79 por ciento de deuda**.

Destaca el **alto grado de apalancamiento** de esta operación, donde **los fondos private equity finalmente aportaron a los recursos totales** (tras la reinversión de las aerolíneas, del equipo directivo y la deuda contraída) **poco más de un 10 por ciento del total** [=526/(4.694)=0,112].

a. El repago de la deuda utilizada para la OPA

En abril de 2006, AMADEUS se fusiona con WAM Acquisition. Esto supone el *push-down* de la deuda de WAM hacia AMADEUS. En octubre de 2006, se produce una primera refinanciación de la deuda senior que se utilizó para financiar la OPA (deuda inicialmente de WAM ahora localizada en AMADEUS).

En octubre del 2006, mediante el reparto de un dividendo extraordinario con cargo a prima de emisión por parte de una de las filiales de AMADEUS, la matriz recibió 2.925 millones de euros que utilizó en su totalidad para repagar parte de la deuda bancaria asumida para la OPA. Esto refleja como la *target* termina por repagar la deuda utilizada por el inversor financiero para financiar la compra.

2. La recuperación de la inversión para los *private equity*

a. La recuperación de fondos durante la inversión

La buena evolución de AMADEUS en manos de los *private equity* favoreció la refinanciación de la deuda de AMADEUS¹⁹ con unas condiciones muy favorables para la compañía. WAM Acquisition, accionista único de AMADEUS, pudo así asegurarse la recuperación anticipada de parte de los fondos invertidos vía una serie de dividendos extraordinarios y repago de préstamos (ver **Anexo IX**).

En efecto, desde la toma de control por Amadelux (Cinven y BC Partners) y hasta su salida a bolsa en abril de 2010, AMADEUS repartió 1.374,2 millones de euros mediante la adquisición de acciones propias, el reparto de dividendos y el repago de préstamos subordinados. A través de una reducción de capital en 2007, Amadeus pagó a sus accionistas un dividendo extraordinario de 866,2 millones, a los que deben sumarse 94,6 millones en dividendos preferentes y 413,4 millones en repago de préstamos (El Confidencial, 2010) (Amadeus Investors Folleto OPV, 2010).

¹⁹ La nueva ampliación de deuda en AMADEUS (por valor de 1.070 millones de euros) fue suscrita por inversores institucionales especializados en adquirir deuda procedente de operaciones apalancadas, cuya calificación se sitúa por debajo del grado de inversión (BBB- según Standard & Poor's) (Preferente.com, 2007).

b. La salida a bolsa el 29 de abril de 2010

AMADEUS volvió a salir a bolsa con un precio de salida de **11€ por acción**. De un total de 36.957.382 acciones inicialmente ofrecidas en la OPV, 21.274.939 corresponden a Amadelux (véase un 57,5 por ciento de la OPV). Tras la salida a bolsa, Amadelux mantuvo 162,4 millones de acciones en AMADEUS (=183.666.220-21.274.939). Entre abril 2010 y octubre 2011, Amadelux desinvierte en AMADEUS hasta salir por completo de la compañía el 11 de octubre de 2011 (ver **Anexo IX**)

Los principales accionistas²⁰ de AMADEUS antes de la salida a bolsa son:

Tabla 7: Principales accionistas de AMADES antes de la salida a bolsa

| ACCIONISTA | Antes de la Oferta | | | | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|--|-----------------------------|
| | Nº de acciones Clase A ⁽¹⁾ | % s/ total acciones Clase A | Nº de acciones Clase B ⁽²⁾ | % s/ total acciones Clase B | Nº de acciones total | % s/ total capital social ⁽³⁾ | % s/ total derechos de voto |
| Amadelux Investments, S.à r.l | 183.666.220 | 50,34% | 135.864.826 | 53,10% | 319.531.046 | 52,76% | 51,48% |
| Société Air France | 80.552.110 | 22,08% | 59.587.554 | 23,29% | 140.139.664 | 23,14% | 22,58% |
| Iberia Líneas Aéreas de España, S.A. | 40.276.060 | 11,04% | 29.793.775 | 11,64% | 70.069.835 | 11,57% | 11,29% |
| Lufthansa Commercial Holding, GmbH | 40.276.060 | 11,04% | 29.793.777 | 11,64% | 70.069.837 | 11,57% | 11,29% |
| Subtotal accionistas significativos | 344.770.450 | 94,50% | 255.039.932 | 99,68% | 599.810.382 | 99,03% | 96,63% |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPV, 2010).

²⁰ El 23 de junio de 2006, WAM Acquisition y Amadeus IT Group, S.A. se fusionan, los accionistas de WAM pasan a ser accionistas directos de Amadeus IT Group, S.A (o AMADEUS).

d. La creación de valor en AMADEUS

i. La mejora de los resultados

El EBITDA de AMADEUS **se incrementó en un 63 por ciento** mientras estuvo en manos de los *private equity*, pasando de una cifra de 549 millones de euros a 31 de diciembre de 2004 hasta 894 millones a finales de 2009 (último cierre de ejercicio anterior a su segunda salida a bolsa).

ii. La rentabilidad para los *private equity*

1. Optimización del periodo de recuperación

Gracias a un conocimiento experto de los mercados de deuda y a la explotación de ingeniería financiera, los *private equity* Cinven y BC Partners fueron capaces de levantar un paquete financiero que les permitió adquirir AMADEUS por **4.336,5 millones de euros**, con un **apalancamiento cercano al 80 por ciento**.

Destaca en esta *LBO* **una doble estrategia de apalancamiento**. En un primer momento, es el propio comprador WAM Acquisition quien se apalanca. Además, en su estructura financiera destaca un *equity* formado por instrumentos híbridos (préstamos de accionistas) que permiten a los *private equity* asegurarse un reembolso adelantado de su inversión vía el repago de los préstamos. Este repago se lleva a cabo con la caja localizada en la *target*.

En un segundo momento, tras mejorar los ratios de la *target*, WAM Acquisition apalanca en mayor medida AMADEUS, para drenar rápidamente la caja generada por ésta.

Vemos que, entre otros factores, **el éxito de una LBO reside en ser eficiente**: primero, a la hora de pagar el precio poniendo poco de su bolsillo, y segundo, mejorando la gestión y apalancado la target para recuperar anticipadamente su inversión.

Asimismo, los *private equity* han salido de AMADEUS sacando la compañía a bolsa, vendiendo inicialmente parte de sus acciones y colocando progresivamente el resto en pequeños paquetes de acciones, aprovechando los repuntes del mercado.

Veamos a continuación la TIR que obtuvieron gracias a su gestión:

Tabla 8: Cálculo de la TIR para Amadelux:

| Inversión (en mn €) | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | TIR |
|----------------------------------|---------------|--------------|--------------|------------|------------|--------------|---------------|------------|
| Constitución de WAM | -525,5 | | | | | | | |
| Reparto dividendos | | 24,7 | 24,7 | | | | | |
| Repago préstamo accionistas | | 112,6 | 112,6 | | | | | |
| Reducción capital AMADEUS | | | 451,8 | | | | | |
| OPV | | | | | | 234,0 | | |
| Desinversión posterior en bolsa | | | | | | | 2.273,5 | |
| =Total flujos del periodo | -525,5 | 137,3 | 589,1 | 0,0 | 0,0 | 234,0 | 2273,5 | 55% |

Fuente: (Amadeus Investors Folleto OPV, 2010) y Excel: elaboración propia.

Mediante la herramienta Excel, hemos calculado la TIR igualando los flujos de caja positivos y negativos del periodo y hemos obtenido como resultado **una TIR 55 por ciento**.

Observamos que una TIR del 55 por ciento está muy por encima de la rentabilidad media obtenida en general por los *private equity*, así como de la rentabilidad obtenida por un inversor industrial en empresas comparables.

Gracias a un apalancamiento a gran escala se ha creado valor para el accionista quien, desembolsando una cantidad moderada de su bolsillo, ha podido realizar la oferta más competitiva por AMADEUS. De media, los fondos de *private equity* exigen entre un 20 y un 30 por ciento (R_E), por lo que vemos que AMADEUS fue una historia de éxito que ha creado un significativo valor para sus accionistas.

IV. Conclusión

El presente trabajo de investigación ha tratado de evaluar si existe una estructura de financiación óptima para una empresa en cuestión, así como la posible mejora de rentabilidad para el accionista a través del apalancamiento financiero.

En un primer momento se ha determinado que el valor de una compañía se ve afectado por su estructura de capital, más allá del valor intrínseco generado por los activos de ésta, dejándose atrás toda concepción de un valor empresarial independiente de su estrategia de capital.

En efecto, hemos demostrado que se puede crear valor añadido a la rentabilidad de los activos de la empresa, vía un endeudamiento eficiente de la misma. Este endeudamiento será eficiente cuando los beneficios fiscales derivados de la deuda aventajen el riesgo de quiebra que presenta toda empresa apalancada.

No obstante, en un segundo momento, se ha comprobado que este equilibrio no puede medirse de manera exacta o única, siendo esencial la labor que realiza el equipo directivo en una empresa apalancada. Hemos visto que la presencia de deuda en balance exige una monitorización más rigurosa del estado de tesorería y de los mercados de capitales, así como una optimización constante de los gastos financieros a través de la refinanciación. Un equipo directivo involucrado con la compañía en el largo plazo, capaz de mejorar el perfil crediticio de la entidad, es vital para maximizar la rentabilidad del accionista.

Gracias al análisis práctico de la compra de AMADEUS hemos podido apreciar cómo la entrada del equipo directivo en el accionariado de la compañía ha permitido alinear los intereses entre *management* y *equity* hacia una refinanciación de la *target*, un repago eficiente de la deuda y unas rentabilidades extraordinarias para el accionista.

En tercer lugar, hemos observado que las transacciones apalancadas se realizan en un entorno cambiante, véase cíclico. Si bien es cierto que los *private equity* suelen aportar consigo un equipo directivo experto, el alcanzar rentabilidades extremas depende en gran medida de escoger con acierto el momento de entrada y salida de la inversión. Hemos visto que estas firmas de capital riesgo son capaces de detectar los momentos idóneos para entrar en el mercado de deuda y para reposicionarse a lo largo del periodo de inversión. Periodos de políticas monetarias expansivas y condiciones de liquidez holgadas se acompañan de importantes compras apalancadas que aprovechan estas fluctuaciones inusuales en los diferenciales entre el mercado de *high yield* y el LIBOR o el mercado bursátil. Viendo la expansión de las *LBOs* que siguió a la crisis de las “punto com”, podemos anticipar una nueva oleada de *LBOs* tras la crisis de las hipotecas *subprime*.

En cuarto lugar, hemos comprobado que el éxito actual de los *private equity* y el auge de las operaciones apalancadas se encuentra fuertemente correlacionado con el desarrollo de una ingeniería financiera y mejora de la infraestructura de los mercados financieros que han permitido ampliar el conjunto de combinaciones rentabilidad-riesgo a disposición de los inversores. Asimismo la globalización del mercado de capitales y la homogeneización de la regulación han posibilitado las operaciones transfronterizas como fue la compra de AMADEUS por fondos de *private equity* europeos.

La principal dificultad del presente trabajo ha sido encontrar información disponible que nos permitiese una aproximación a las rentabilidades que obtienen los *private equity* ya que suelen invertir en entidades no cotizadas (cuando compran entidades cotizadas suelen excluirlas de cotización). El ejemplo de AMADEUS nos ha permitido, en parte, salvar este obstáculo.

La clave del éxito de los *private equity* reside principalmente en:

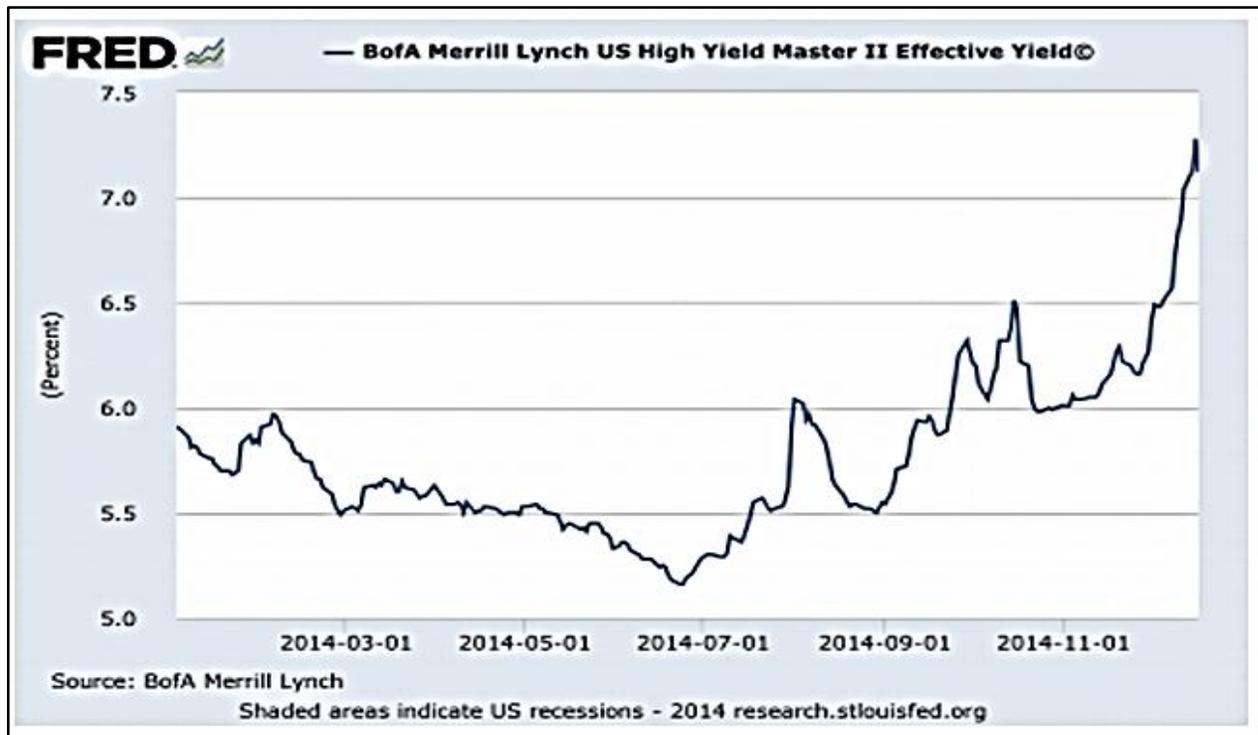
- a) la habilidad para realizar adquisiciones con un elevado grado de apalancamiento, permitiéndoles ofertar precios más atractivos, al tiempo que mantener un alto retorno para el accionista
- b) la gestión eficiente de la *target*, dirigida a la maximización de los flujos de caja y al repago de la deuda inicial
- c) la identificación de los momentos oportunos para entrar y salir de su inversión. En el caso de AMADEUS, destaca la salida a bolsa de una entidad con un perfil operativo mejorado, y en un buen momento del ciclo económico

Asimismo, hemos visto cómo la optimización de la estructura financiera en la *New Co* vía instrumentos híbridos de capital y un *push-down* de la deuda a una *target* generadora de caja ha permitido un repago adelantado a los accionistas que **ha resultado en una TIR muy por encima del coste del capital.**

Por todo ello considero que el presente trabajo ha logrado su objetivo inicial de demostrar que, para una empresa en cuestión, es posible crear un considerable valor adicional para el accionista a través del apalancamiento financiero. No existiendo una estructura de capital óptima, sino estrategias de endeudamiento gestionadas en un momento adecuado y por un equipo directivo especializado.

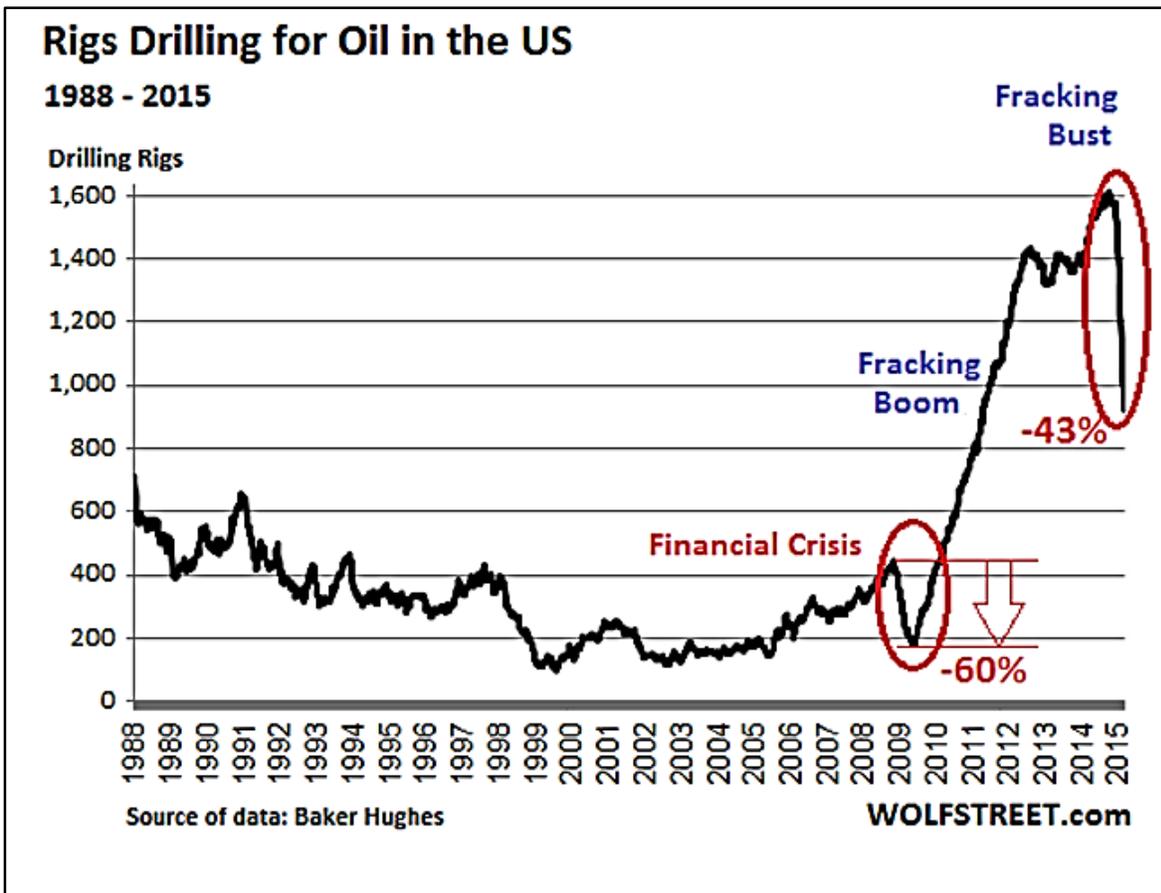
V. Anexos

a. Anexo I: Cotización del Índice de High Yield de BOAML



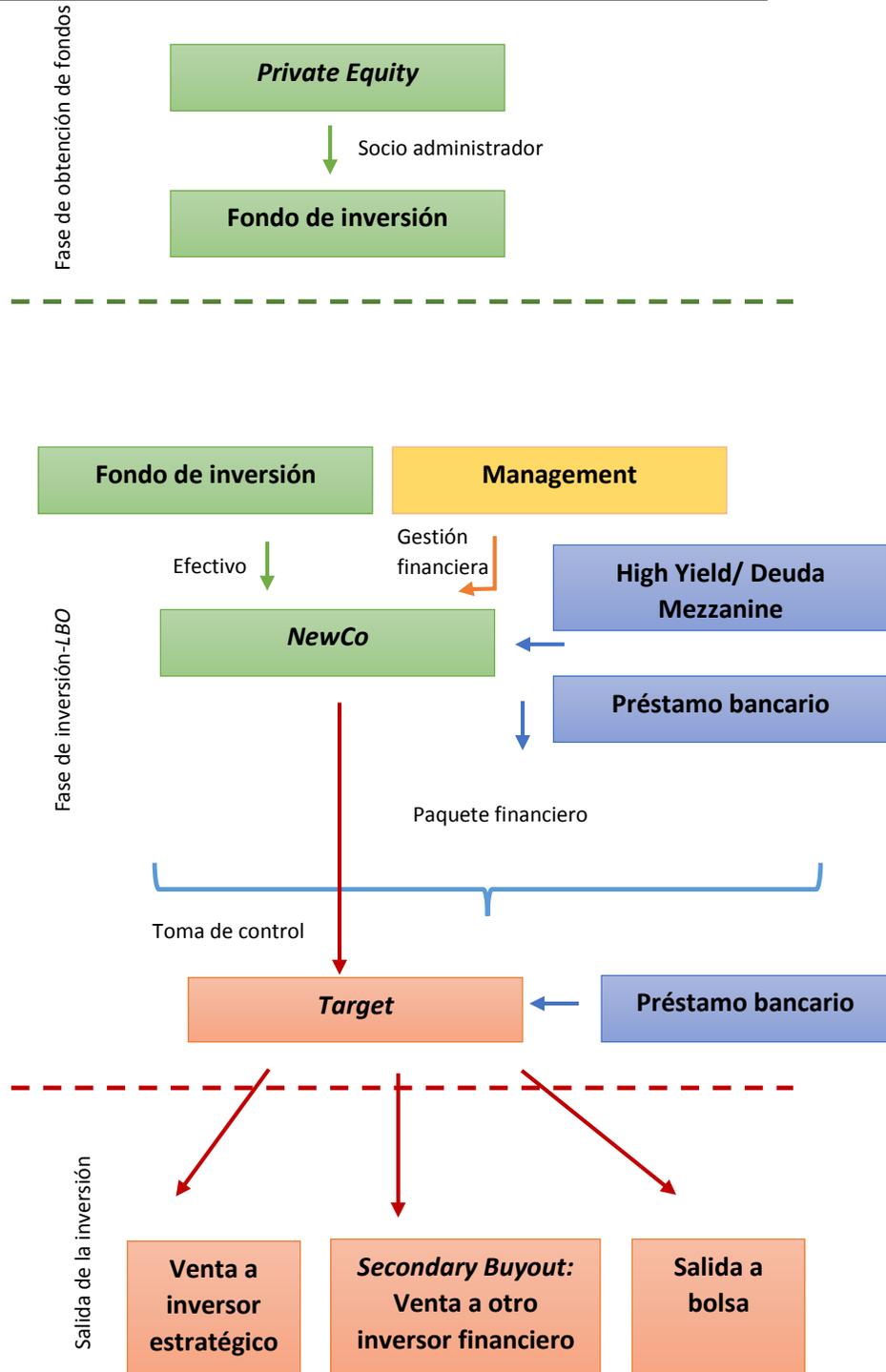
Fuente: (SNYDER, 2014)

b. Anexo II: Evolución de los equipos de perforación



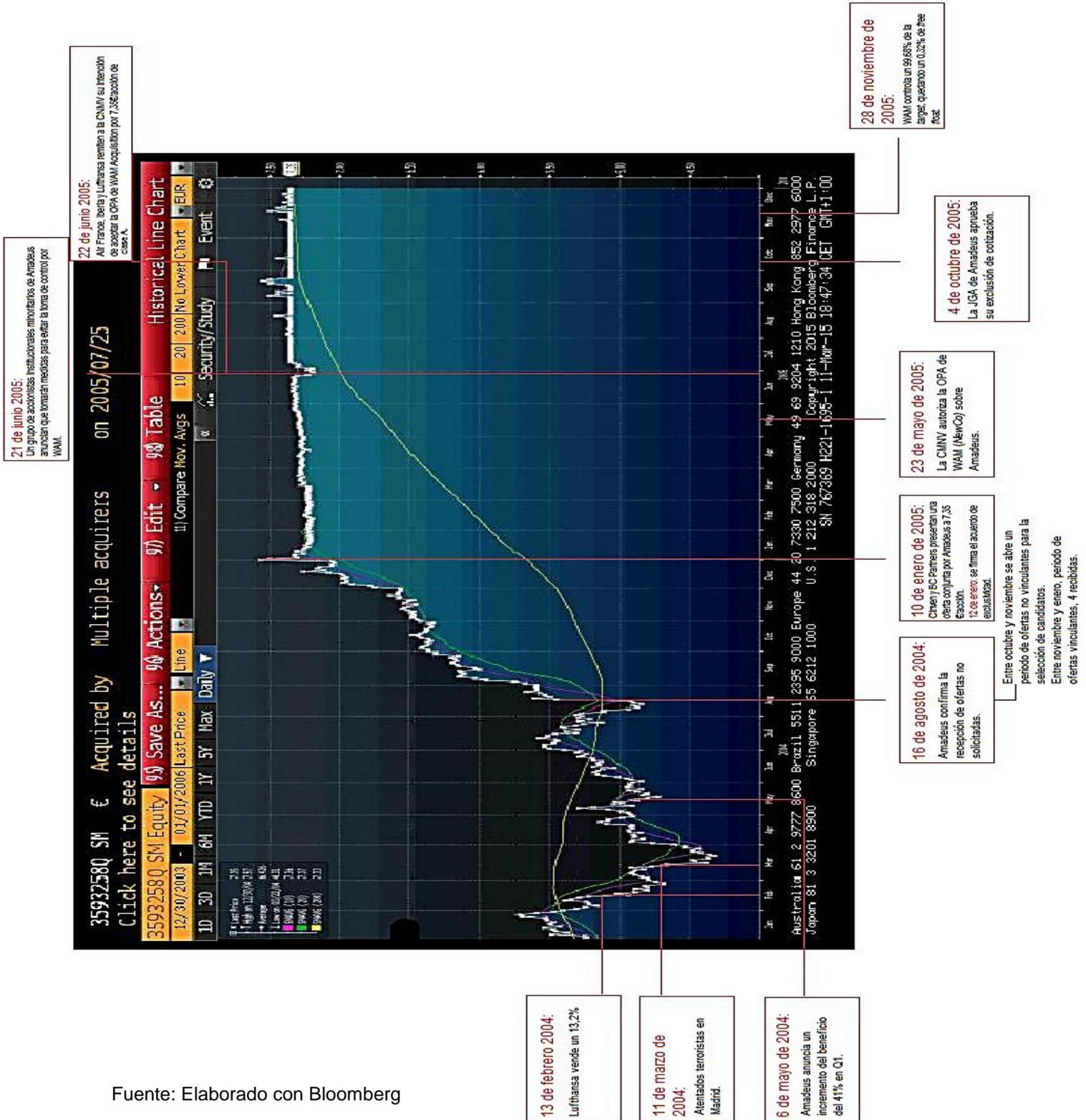
Fuente: (Econmatters, 2015)

c. Anexo III: Esquema de una operación apalancada o LBO



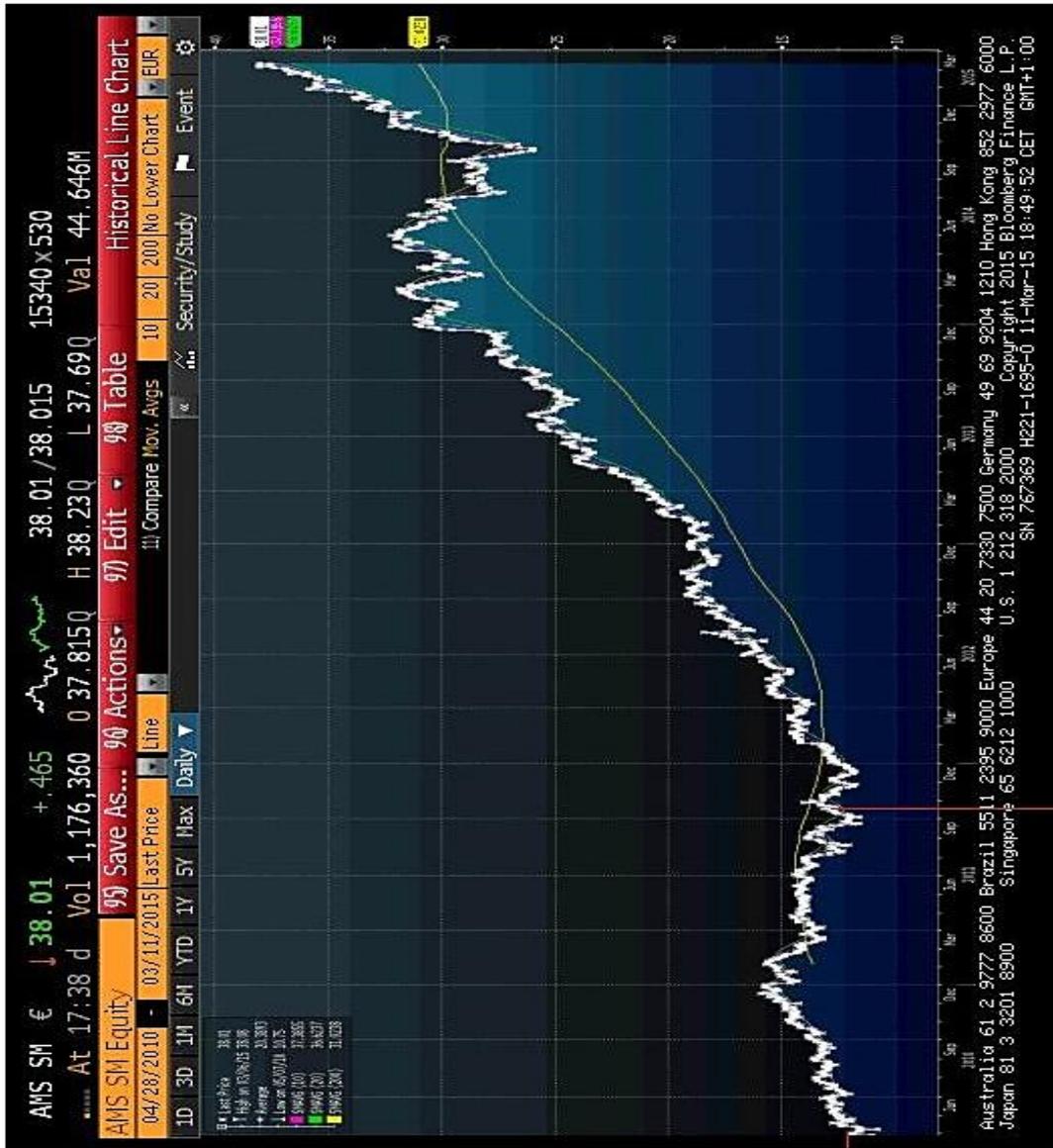
Fuente: Elaboración propia

d. Anexo IV: Gráfico cotización de AMADEUS (AMA) antes de LBO



Fuente: Elaborado con Bloomberg

e. Anexo V: Gráfico cotización de AMADEUS (AMA) post LBO

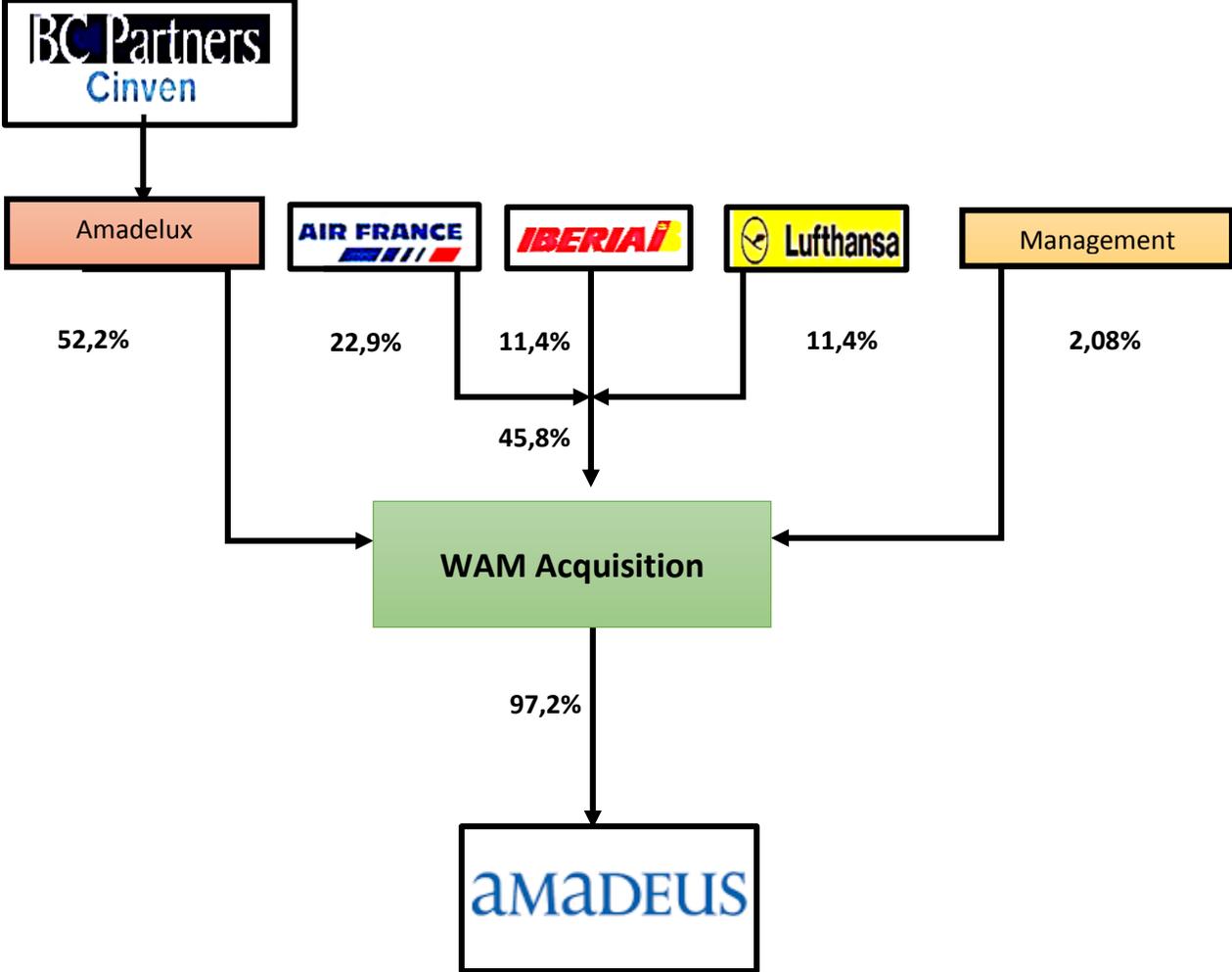


29 de abril de 2010:
 Amadeus arranca su cotización en la Bolsa de Madrid con un precio de salida de 11€/acción

11 de octubre de 2011:
 BC Partners y Cinven se retiran de Amadeus de forma definitiva y venden con descuento (un 4,2%) sus participaciones (un 6,84% CS) a inversores institucionales.

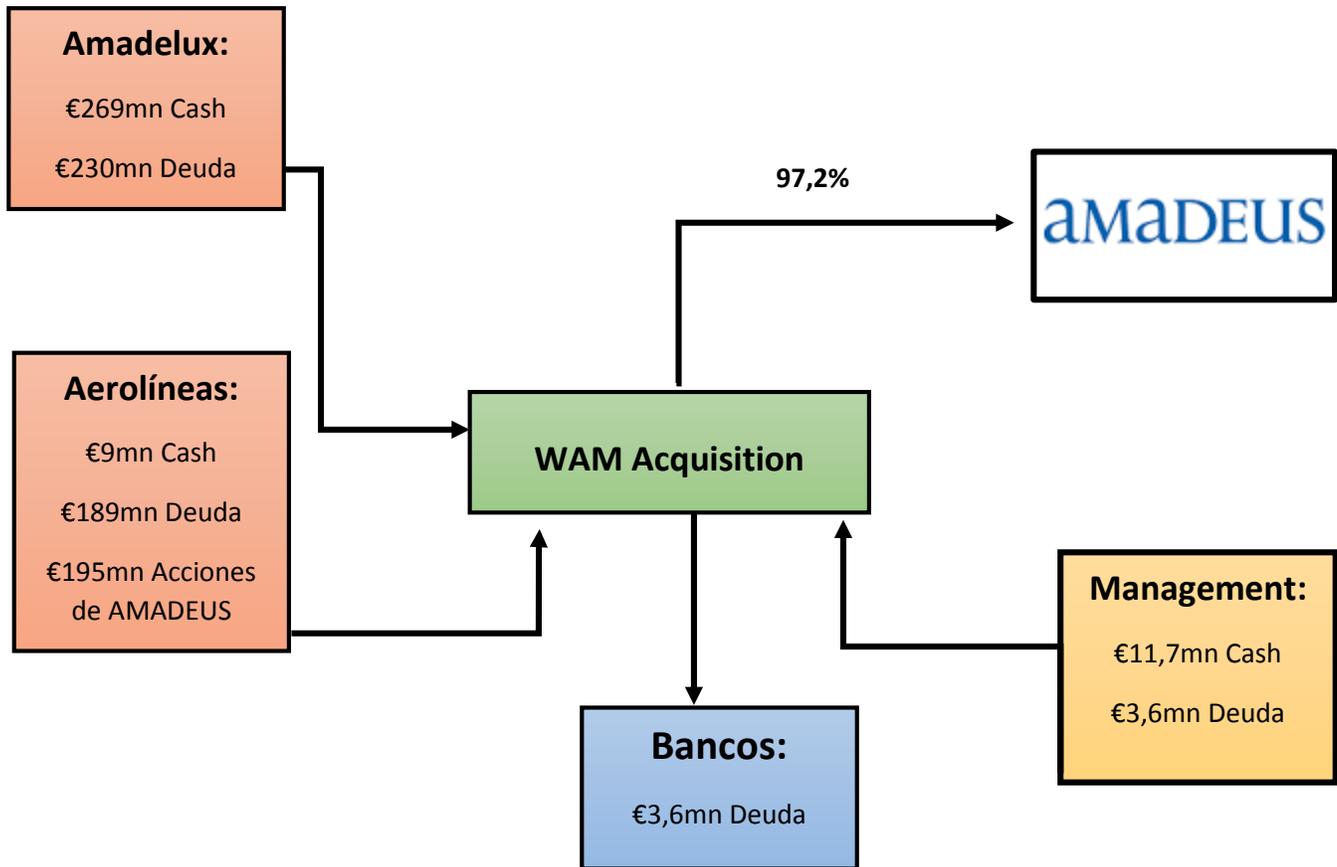
Fuente: Elaborado con Bloomberg

f. Anexo VI: Estructura accionarial de WAM Acquisition (New Co)



Fuente: Elaboración propia

g. Anexo VII: Estructura financiera de la adquisición de Amadeus



Fuente: Elaboración propia

i. Anexo VIII: Aportaciones de los accionistas a WAM Acquisition

| | Acciones ordinarias (en €) | Acciones privilegiadas (en €) | Préstamos Subordinados (en €) | Prest. Subordinados Preferentes (en €) | Total (en €) |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------|
| Air France | | | | | |
| Acciones Clase A | 13.253.993,82 | 107.422.873,68 | 0,00 | 0,00 | 120.676.867,50 |
| Acciones Clase B | 8.578.261,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.578.261,40 |
| Metálico | 0,00 | 0,00 | 74.758.557,07 | 26.454.415,14 | 101.212.972,21 |
| Sub-Total Air France | 21.832.255,22 | 107.422.873,68 | 74.758.557,07 | 26.454.415,14 | 230.468.101,11 |
| Iberia | | | | | |
| Acciones Clase A | 4.206.103,31 | 53.711.436,84 | 0,00 | 0,00 | 57.917.540,15 |
| Acciones Clase B | 6.710.024,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 6.710.024,30 |
| Metálico | 0 | 0,00 | 37.379.278,54 | 0,00 | 37.379.278,54 |
| Sub-Total Iberia | 10.916.127,61 | 53.711.436,84 | 37.379.278,54 | 0,00 | 102.006.842,98 |
| Lufthansa | | | | | |
| Acciones Clase B | 1.856.084,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.856.084,30 |
| Metálico | 9.060.043,31 | 53.711.436,84 | 37.379.278,54 | 13.227.207,57 | 113.377.966,25 |
| Sub-Total Lufthansa | 10.916.127,61 | 53.711.436,84 | 37.379.278,54 | 13.227.207,57 | 115.234.050,55 |
| Amadelux - Metálico | 49.779.448,93 | 244.933.535,28 | 170.456.040,23 | 60.318.377,29 | 525.487.401,73 |
| Equipo Directivo | | | | | |
| Tramo ordinarias | 5.495.000,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5.495.000,00 |
| Tramo combinado | 1.061.040,63 | 5.220.717,36 | 3.633.242,00 | 0,00 | 9.915.000,00 |
| Sub-Total Eq. Directivo | 6.556.040,63 | 5.220.717,36 | 3.633.242,00 | 0,00 | 15.410.000,00 |
| TOTAL (en €) | 100.000.000,00 | 465.000.000,00 | 323.606.396,38 | 100.000.000,00 | 988.606.396,38 |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPA, 2005)

j. Anexo IX: Cuadro resumen de las retribuciones a los accionistas de WAM Acquisition

| Fecha | Operación | Importe correspondiente a accionistas de WAM (en millones de €) | % de Amadelux (en FFPP o en CS) | Importe percibido por Amadelux |
|---|---|---|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 ^{er} semestre 2005 (enero-junio) | Constitución de WAM Acq. y lanzamiento OPA a 7,35€/acción y exclusión de cotización. | -989 | 53,13% ²¹ | -525,5 |
| n/d ²² | Reparto de dividendos por AMADEUS a WAM, principalmente preferentes (devengados por las acciones de clase B) | +94,6 | En dos pagos, un 52,16% de cada | 49,3 en dos pagos de +24,7 |
| n/d ²³ | Repago de préstamos subordinados a los accionistas | +413,4 | En dos pagos, un 54,48% de cada | 225,2 en dos pagos de +112,6 |
| Septiembre 2007 | Reducción de capital en AMADEUS mediante adquisición de las acciones A y B ²⁴ titularidad de WAM Acquisition | +866,2 | 52,16% | +451,8 |
| Abril 2010 | Salida a bolsa de AMADEUS a 11€/acción | +406,5 ²⁵ | 57,5% | +234 |
| Abril 2010- Octubre 2011 | Venta en bolsa por Amadelux de sus acciones de AMADEUS | +2.274 ²⁶ | 100% | +2.274 |

Fuente: Elaboración propia a partir de (Amadeus Investors Folleto OPV, 2010)

²¹ Se corresponde con la participación de Amadelux en los Fondos propios totales de WAM (acciones y préstamos de accionistas). Ver **Anexo VIII** y tabla resumen "i. La estructura del accionariado de WAM Acquisition".

²² Desconocemos la fecha exacta del reparto, pero tuvo que producirse con anterioridad a la amortización de las acciones de AMADEUS que poseía WAM Acquisition. Se trata de una cifra total de dividendos repartida entre el periodo 2005 y 2007. Asumimos un reparto lineal del 50% en junio de 2006 y en junio de 2007. Le corresponde a Amadelux en la misma proporción que su participación en el capital social.

²³ Desconocemos la fecha pero por idéntico razonamiento al anterior podemos situarlo en el periodo entre 2005 y 2007, y asumir un repago lineal del 50% en junio de 2006 y en junio de 2007. Le corresponde a Amadelux en la misma proporción que su participación en el conjunto de préstamos subordinados (= [170,3+60,3]/423).

²⁴ Se amortizan 64.977.109 acciones de la clase A y 204.739.374 de la clase B.

²⁵ El precio total de la OPV inicial fue de 406,5 millones de euros (36,96 millones de acciones vendidas x 11€)

²⁶ Amadelux vende el resto de sus acciones en AMADEUS. Consideramos una venta lineal y un precio medio de 14€ atendiendo a la cotización media del periodo.

VI. Bibliografía

- ALTA PARTNERS. (2002). *Leveraged Buy-Outs*. Presentación interna.
- Amadeus Investors Folleto OPA. (mayo de 2005). Obtenido de <http://www.investors.amadeus.com>
- Amadeus Investors Folleto OPV. (12 de abril de 2010).
- BAKER y WURGLER. (febrero de 2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*, LVII(1).
- BC Partners. (25 de julio de 2005). Obtenido de <http://www.bcpartners.com/news/archive/25-07-05.aspx>
- BREALEY, R. , & MYERS, S. (1991). Chapter 18: How Much Should a Firm Borrow? En *Principles of Corporate Finance* (págs. 397-419). McGraw-Hill, Inc.
- Centro de Estudios Financieros. (s.f.). Obtenido de <http://www.cef.es/necesidades-operativas-fondos-nof-finanzas-para-no-financieros.html>
- Cinven. (2005). Obtenido de <http://www.cinven.com/aboutus/>
- COPELAND, T., KOLLER, T., & MURRIN, J. (1990). Tema 8 :Frameworks for Valuation. En *Valuation, Measuring and Managing the Value of Companies* (págs. 131-156). MCKINSEY&COMPANY,INC.
- DAMODARAN, A. (2008). *Stern School of Business*.
- DE PABLO, R. (noviembre de 2006). Cómo valorar empresas de nuevas tecnologías. EL CASO AMADEUS. *Estrategia Financiera*(233).
- DE TORRES, I. (Enero de 2006). *Comillas Postgrado*. Obtenido de <http://www.sp.upco.es/sites/ComillasPostgrado/Biblioteca>
- Dresdner Kleinwort Wasserstein. (2005). *Independet Expert's Report*.
- DURBÁN, S. (2011). La estructura económica y la estructura financiera. El balance. En *Finanzas Corporativas* (págs. 57-65). Ediciones Pirámide.
- Econmatters*. (2015). Obtenido de http://www.econmatters.com/2015/03/charting-true-collapse-of-fracking-in-us.html#at_pco=smlwn-1.0&at_si=55015e231277c2cc&at_ab=per-2&at_pos=0&at_tot=1
- EL CONFIDENCIAL. (15 de abril de 2010).
- El Economista*. (7 de marzo de 2007). Obtenido de <http://ecoaula.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/177175/03/07/Iberia-recibira-de-Amadeus-dividendo-de-116-mln-eur-Prensa.html>

- ESPEJO-SAAVEDRA, J. y ORTEGA, F. (octubre de 2006). Claves sobre la compra apalancada y la prohibición de la asistencia financiera. *Estrategia Financiera*(232).
- FÉRNANDEZ, P. (1999). Capítulo 20: Estructura óptima de capital. En *Valoración de Empresas*. Ediciones Gestión 2000.
- Finanzas.com*. (27 de abril de 2010). Obtenido de http://www.finanzas.com/noticias/economia/2010-04-27/274817_amadeus-fijara-precio-definitivo-acciones.html
- GROSS, D. (1990). Kohlberg Kravis Roberts & Co. and the Leveraged Buyout. *Forbes Greatest Business Stories of All Time*.
- Gurusblog*. (21 de 12 de 2006). Obtenido de <http://www.gurusblog.com/archives/caso-practico-estructura-financiera-adquisicion-amadeus/21/12/2006/>
- IBAÑEZ, J. (2012). Tema 2: Sociedades personalistas. En A.A.V.V, *Fundamentos de Derecho Empresarial-Derecho de Sociedades* (Vol. II, págs. 49-67.). Thomson Reuters y Civitas.
- KAPLAN y STRÖMBERG. (2008). Leveraged Buyout and Private Equity. *Journal of Economic Perspectives, volume 22*.
- LÓPEZ LUBIÁN, F. (enero de 1998). El Apalancamiento financiero. *ABC*.
- MACABUS. (2015). Retrieved from <https://www.macabacus.com/valuation/lbo/overview>
- MASCAREÑAS, J. (2008). La estructura de capital óptima. En *Monografías sobre Finanzas Corporativas*. Universidad Complutense de Madrid.
- MIGLO, A. (2010). *The Pecking Order, Trade-off, Signaling, and Market-Timing Theories of Capital Structure: A Review*.
- N+1 Private Equity. (s.f.). *El papel del capital riesgo en Pymes tecnológicas*. Conferencia para la Confederación Española de Empresas de Tecnología de la Información, Comunicaciones y Electrónica. Recuperado el mayo de 2011
- Preferente.com*. (7 de marzo de 2007). Obtenido de http://www.finanzas.com/noticias/economia/2010-04-27/274817_amadeus-fijara-precio-definitivo-acciones.html
- ROSS, S., WESTERFIELD, R. , & JORDAN, B. (2010). Capítulo 16: Apalancamiento financiero y política de estructura de capital. En *Fundamentals of Corporate Finance* (págs. 509-539). The McGraw-Hill Companies.
- SNYDER, M. (2014). Will Junk Bond Panic Lead to A 2015 Market Crash? *Global Economic and Market Analysis That Matters. Blog de Economía y Finanzas*.
- STOWELL, D. (2013). Chapter 16: Overview of Private Equity. En *Investment Banks, Hedge funds and Private Equities* (págs. 315-342). Elveiser Inc.

SUÁREZ, A. (2005). Parte VIII: Las fuentes de financiación de la empresa. En *Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa* (pág. 300 y ss.). Ediciones Pirámide.