

# **IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LA LEGISLACIÓN CONCURSAL: UNA COMPARATIVA EUROPEA**

## **FINANCIAL CONSEQUENCES OF THE BANKRUPTCY LAW: EUROPEAN COMPARISON**

**CARLOS LÓPEZ GUTIERREZ**, Universidad de Cantabria

**MYRIAM GARCÍA OLALLA**, Universidad de Cantabria

**BEGOÑA TORRE OLMO**, Universidad de Cantabria

### **RESUMEN**

El análisis de la reacción de los títulos de las empresas ante declaraciones legales de insolvencia ha sido desarrollado ampliamente en la literatura financiera. En este trabajo se adopta un enfoque diferente al tradicional estudio de eventos, tratando de contrastar si la reacción de los mercados viene condicionada por la orientación de la legislación concursal que regula las situaciones de insolvencia empresarial. Para ello se realiza un análisis con una muestra que incluye empresas con problemas de insolvencia en Alemania, España, Francia y el Reino Unido entre 1990 y 2002. Los resultados permiten concluir que la valoración de los títulos de las empresas se ve condicionada por el tipo de legislación concursal. Además, se contrasta cómo las empresas bajo sistemas más orientados hacia la protección de los acreedores (Reino Unido y Alemania antes de la reforma de 1994) presentan rentabilidades negativas mayores, debido a la transferencia de riqueza que se produce desde los accionistas hacia los aportantes de fondos ajenos a la empresa.

**PALABRAS CLAVE:** Insolvencia Empresarial, Procesos de Reestructuración Financiera, Legislación Concursal, Valoración del Mercado.

**JEL:** M-48; G-33

### **ABSTRACT**

The reaction of equity returns before bankruptcy filings has been developed widely in financial literature. Traditionally, event study methodology has been used in this kind of studies despite its limitations. Therefore, we propose a different approach contrasting if the reaction of equity returns is correlated with the different bankruptcy codes among countries. We develop an analysis with a sample that includes companies with insolvency problems in Germany, Spain, France and the United Kingdom from 1990 to 2002. The results allow us to conclude that the type of bankruptcy law affects the valuation of equity. In addition, we show how the companies under creditor-oriented procedures (United Kingdom and Germany before the 1994 reform) have greater negative returns, due to the wealth transference that takes place from the shareholders towards the bondholders.

**KEYWORDS:** Insolvency problems, Reorganization Procedures, Bankruptcy law, Market Value.

## 1 INTRODUCCIÓN

La reacción de los mercados financieros cuando una empresa con problemas de insolvencia declara legalmente su situación y entra en un procedimiento concursal ha sido objeto de estudio en numerosos trabajos, en los que se trata de analizar los motivos que explican la respuesta del mercado ante estas situaciones<sup>1</sup>. Mediante la aplicación de distintas metodologías, parece evidente una reacción negativa ante el anuncio de la declaración, en la que además de la señal informativa negativa que supone poner de manifiesto una situación de insolvencia, influyen los distintos mecanismos que la legislación concursal regula para hacer frente a este tipo de situaciones. No obstante, estos trabajos adolecen de una limitación que puede condicionar sus resultados, al tratarse de análisis empíricos de ámbito nacional (principalmente realizados para el mercado de Estados Unidos), lo que no permite controlar la repercusión que podrían ejercer las diferencias existentes en los sistemas concursales. En este sentido, las distintas normativas de insolvencia empresarial no presentan características homogéneas, variando de manera significativa incluso entre las economías más desarrolladas.

Esto nos ha llevado a plantear un estudio que incluya, dentro del ámbito de la Unión Europea, diferentes sistemas concursales que permitan establecer si esas diferencias influyen en la valoración que el mercado hace de los títulos de las empresas con problemas de insolvencia, lo que puede aportar evidencia empírica a los trabajos que han abordado esta problemática desde una perspectiva teórica (Franks et al., 1996; White, 1996 o Espina, 1999).

El objetivo de este trabajo es doble: en primer lugar, analizar si la valoración que realiza el mercado de las empresas con problemas de insolvencia se ve afectada por la orientación de la legislación concursal, y, en un segundo paso, discriminar algunos de los factores que permiten que la transferencia de riqueza se produzca en mayor medida en unos países con una legislación orientada en una determinada dirección. Para ello, y a través del análisis de una muestra de empresas con problemas de insolvencia en Alemania, España, Francia y el Reino Unido, en el periodo comprendido entre enero de 1990 y diciembre de 2002, se estudia esa reacción diferenciada en función de la normativa concursal establecida.

Los resultados ponen de manifiesto una mayor pérdida de valor para las empresas con dificultades financieras bajo sistemas más orientados a la protección de los acreedores (como el Reino Unido y Alemania antes de la reforma), mientras que la valoración es menos negativa en países con legislaciones que centran su objetivo en la supervivencia de la empresa y la protección del deudor.

El resto del trabajo se estructura como sigue. En el apartado segundo se realiza un resumen de la orientación de los sistemas concursales de los países incluidos en el estudio y se plantean las hipótesis a contrastar. A continuación se describe la muestra utilizada para, posteriormente, realizar el análisis empírico. Por último, se exponen las principales conclusiones obtenidas y las implicaciones que de ellas se derivan.

(1) Ver los trabajos de Aharony et al. (1980); Clark y Weinstein (1983); Gilson et al. (1990); Rimbey et al. (1995); Ferris et al. (1996); Indro et al. (1999); González Méndez y González Rodríguez (2000); López Gutiérrez et al. (2005).

## 2 | **NORMATIVA CONCURSAL Y RENDIMIENTO DE LOS TÍTULOS**

El estudio de los sistemas concursales, y las repercusiones que estos pueden tener para la actividad económica y la evolución de las empresas que atraviesan por dificultades financieras, exige un esfuerzo de sintetización y homogeneización de los factores más relevantes y su repercusión sobre la valoración que el mercado realiza de ellos. Con ese objetivo, en este apartado se exponen, de manera detallada, las principales características de los procedimientos concursales de los países objeto de estudio lo que nos permite, en los dos siguientes subepígrafes, desarrollar las principales implicaciones de tipo financiero que se derivan de cada tipo de procedimiento, y su orientación, entendida como la parte sobre la que el sistema centra un mayor grado de protección.

### **2.1.- Características de los procedimientos concursales**

El tratamiento que las legislaciones de los distintos países aplican a las empresas que atraviesan problemas de insolvencia financiera presenta diferencias significativas, estableciéndose tradicionalmente la distinción entre los sistemas orientados a la protección de los acreedores frente a los que protegen de manera prioritaria al deudor, y que tratan de mantener a la empresa en funcionamiento. En el presente epígrafe vamos a analizar con detalle las principales diferencias entre las legislaciones concursales de 4 países, España, Alemania, Francia y Reino Unido<sup>2</sup>, centrando nuestra atención en determinar cuáles son las principales características que permiten definir la orientación que siguen los procedimientos de reestructuración, y en destacar la influencia de unos y otros mecanismos sobre las decisiones financieras de la empresa, fundamentalmente sobre las decisiones de endeudamiento y de inversión. No entramos a valorar los mecanismos de liquidación establecidos en cada una de las regulaciones<sup>3</sup>. En la tabla 1 se presentan las características de los procedimientos analizados.

Las regulaciones de cada país hacen una auténtica declaración de intenciones al establecer los objetivos que persiguen en sus legislaciones concursales. Sin embargo, en algunos casos, la aplicación de los distintos mecanismos establecidos puede resultar contradictoria con el propósito que en principio se pretendía lograr, por lo que resulta imprescindible realizar un análisis más profundo de las disposiciones que se establecen a lo largo de todo el proceso, incluso desde antes de que se produzca la entrada oficial en el procedimiento concursal.

(2) El estudio de estos países abarca, en realidad, siete procedimientos concursales diferentes, debido a las modificaciones que se han producido en los últimos años. Así, analizaremos la orientación de la antigua legislación alemana y la reforma realizada en 1994, que entró en vigor en 1999, la ley de suspensión de pagos española y la nueva ley concursal de 2003 que entró en vigor en septiembre de 2004, la ley concursal francesa y la normativa del Reino Unido vigente hasta 2003 y las modificaciones incluidas en la ley de sociedades de 2002. Las nuevas regulaciones de España y Reino Unido se incluyen en este apartado, a pesar de haber entrado en vigor con posterioridad al periodo muestral del análisis empírico, con el objetivo de mostrar cuál ha sido el sentido de las reformas realizadas en ambos países.

(3) Los procedimientos de liquidación no presentan mayores diferencias en su orientación, al estar todos centrados en realizar la mejor liquidación posible de la empresa, por lo que las diferencias entre las distintas regulaciones son más de carácter técnico y de procedimiento que de orientación.

TABLA 1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS LEGISLACIONES CONCURSALES

	Alemania 1 Vergleichsverfahren	Alemania 2 Insolvenzordnung	España Suspensión de pagos	España Ley Concursal 2003
Objetivos del procedimiento	- Continuidad de la empresa	- Satisfacción de los acreedores mediante realización del patrimonio o continuidad de la empresa	- Acuerdo con los acreedores que permita la continuidad de la empresa	- Procurar la continuidad - Dotar de mayor flexibilidad a los acreedores
Control de la empresa	Requisitos	- Insolvencia - Sobreendeudamiento - Activos superiores a los costes del procedimiento	- Insolvencia	- Insolvencia actual - Insolvencia inminente
	Potestad de solicitud	- Deudor	- Deudor - Acreedores - Tribunal	- Deudor - Acreedores
	Deber de solicitud	- Solicitud en 15 días - Entidad bancaria responsable si oculta información - Responsabilidades civiles y penales		- Solicitud en 2 meses - Incentivos para deudor y acreedores
Procedimiento de declaración	Quién decide en la fase inicial	- Tribunal previo informe del administrador	- Junta de Acreedores - Puede ser anulado por el juez	- Tribunal, basándose en la información aportada en la declaración
	Control durante el procedimiento	- Deudor con supervisión del tribunal o del comité de acreedores	- Deudor supervisado por tribunal - Administrador nombrado por acreedores o tribunal	- Deudor supervisado por los interventores - Deudor supervisado por la administración concursal
	Suspensión de las ejecuciones	- Acreedores Ordinarios	- Suspensión automática - Garantizados (3 meses)	- Acreedores Ordinarios - Suspensión automática - Garantizados (1 año)
	Acciones permitidas	- Transacciones anteriores anulables	- Deuda posterior prioritaria - Potestad de venta de activos - Transacciones anteriores anulables	- Deuda posterior prioritaria - Deuda posterior prioritaria
Plan de rehabilitación	Presentación	- Deudor - Administrador a solicitud de la junta de acreedores	- Deudor (prioridad) - Acreedores	- Deudor (prioridad) - Posibilidad de propuesta anticipada del deudor - Acreedores
	Límites temporales	- Presentado con la declaración	- Propuesta de plan en la declaración	
	Contenido	- No puede contener sustitución de créditos - Igual tratamiento acreedores de misma categoría - No incluye garantizados - % mínimo exigido (35% ó 40%)	- Igual tratamiento acreedores de misma categoría - Posibilidad de liquidación, continuidad o venta	- Violación de la regla de prioridad absoluta - Acuerdo de continuidad o de liquidación
Aproración y efectos	1/2 acreedores y 3/4 del valor créditos	- Mayoría en cada clase de acreedores - Aproración de los accionistas requerida para cambios estructura empresa	- mayoría de acreedores (3/4 o 3/5 del pasivo) - Derecho de veto deudor - No afecta a garantizados y privilegiados que no asistan a la junta	- Mayoría de acreedores

Francia Redressement Judiciaire	Reino Unido Administrative Receivership	Reino Unido Administration Companies Act 2002
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquía</li> <li>- Continuidad</li> <li>- Mantenimiento empleo</li> <li>- Satisfacción créditos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Satisfacer la deuda del acreedor que lo ha nombrado</li> <li>- No perjudicar con su actuación al resto de acreedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquía de objetivos</li> <li>- Continuidad</li> <li>- Venta de la empresa</li> <li>- Realización de garantías</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insolvencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impago de una obligación específica</li> <li>- Sin intervención del tribunal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insolvencia</li> <li>- Insolvencia inminente</li> <li>- Se puede realizar sin intervención del tribunal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deudor</li> <li>- Acreedores</li> <li>- Empleados</li> <li>- Tribunal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acreedores garantizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deudor</li> <li>- Acreedores</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Declaración en 15 días</li> <li>- Responsables civiles y penales</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsables de pérdidas por retrasos en la declaración (inhabilitación)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tribunal previo informe del administrador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deudor con supervisión del tribunal</li> <li>- Administrador nombrado por tribunal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador nombrado por acreedor (sin intervención del tribunal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador nombrado por el tribunal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspensión automática</li> <li>- Todos los acreedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suspensión automática</li> <li>- Todos los acreedores</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deuda posterior prioritaria</li> <li>- Potestad de venta de activos</li> <li>- Transacciones anteriores anulables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potestad de venta de activos (siempre que no formen parte de una garantía)</li> <li>- Síndico responsable de la deuda posterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deuda posterior prioritaria</li> <li>- Administrador no responsable deuda posterior</li> <li>- Realización de garantías</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrador</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 18 meses</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 meses en total</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de liquidación, continuidad o venta</li> <li>- Violación de la regla de prioridad absoluta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeto de la regla de prioridad absoluta</li> <li>- Posibilidad de venta de la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reorganización, liquidación o venta</li> <li>- Respeto de la regla de prioridad absoluta</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tribunal</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayoría de acreedores</li> </ul>

Para ello se distinguen tres etapas, que permiten un cierto grado de homogeneización de las fases en todos los países analizados<sup>4</sup>, resumidas en la tabla 1 y que se desarrollan a continuación:

- El proceso de declaración, en el que se analiza la influencia de los requisitos exigidos para la entrada en el procedimiento, la potestad de declaración y los incentivos que se establecen para que ésta se realice en el momento adecuado.
- Los derechos de control, tanto en lo que se refiere a la persona que lo detenta como a las posibilidades de actuación y el margen de decisión del que legalmente dispone.
- El plan de reestructuración, tanto desde el punto de vista de su formulación como de su contenido y aprobación.

La primera etapa, que denominamos proceso de declaración, comprende todas las medidas relacionadas con la entrada en el procedimiento concursal. Cuanto primero se produzca, mayores serán las ventajas, tanto para los acreedores, que tienen más oportunidades de recuperar sus créditos, como para la propia empresa, al aumentar las probabilidades de supervivencia (White, 1996). Sin embargo, no se puede ignorar que los directivos de la empresa encuentran incentivos para retrasar la entrada en un procedimiento concursal si éste les va a suponer la pérdida del control o incluso el despido, por lo que la legislación debe establecer una serie de mecanismos, incentivadores y/o penalizadores, que faciliten que la declaración de insolvencia se realice en el momento más adecuado.

Estos mecanismos se pueden enmarcar en tres tipos de actuaciones, que comprenden los requisitos exigidos para poder realizar la declaración, las partes interesadas a las que la normativa confiere potestad para realizar la solicitud y ciertas medidas sancionadoras para los casos de retraso en la declaración.

En todas las legislaciones estudiadas se exige que la empresa tenga problemas de insolvencia, definidos como la incapacidad para hacer frente a sus obligaciones de pago. Sin embargo, con el objetivo de anticipar lo más posible la declaración, en algunos procedimientos se permite la declaración cuando la situación de insolvencia se considere inminente, como en la reforma alemana del 94, la nueva ley Concursal de 2003 española o la reforma concursal de la ley de sociedades del Reino Unido. Además, en el caso de Alemania también se permite la declaración cuando la empresa se encuentra en una situación de sobreendeudamiento<sup>5</sup>, aunque a su vez se exige que el activo de la empresa sea suficiente para cubrir los costes originados por el propio procedimiento.

En este sentido el caso más atípico, que nos permite enlazar con la cuestión de potestad, es el de la *receivership* del Reino Unido, en la que, únicamente, se requiere el incumplimiento de una deuda específica que estuviera garantizada. En este caso, es el acreedor de esa deuda el único que puede iniciar el procedimiento, sin necesidad siquiera de la aprobación por parte del

(4) Las fases de los procedimientos en cada una de las normativas no siempre coinciden, por lo que se ha tratado de realizar una división que permita tanto la comparación efectiva de las legislaciones como una correcta definición de la orientación de cada uno de los sistemas.

(5) Hay que señalar que este concepto provocaba importantes retrasos en la normativa anterior, por la dificultad que entrañaba para el tribunal la comprobación de esta situación, lo que propició una mayor definición en la reforma aprobada, no resultando posible hablar de insolvencia cuando el deudor conserva la posibilidad de acceder al crédito para hacer frente a sus obligaciones de pago (Gozalo, 1995).

tribunal. En el resto de los procedimientos, el deudor tiene el derecho, y en muchos casos la obligación, de realizar la declaración de insolvencia. El hecho de que en muchos casos la liquidación de la empresa se produzca porque la entrada se realiza cuando la situación es irreversible ha originado que, en ocasiones, se haya permitido a otros agentes relacionados con la empresa solicitar la declaración. No obstante, esto no tiene porque incrementar la eficiencia económica con respecto a la realizada por los directivos, con el inconveniente añadido de que son éstos últimos los que tienen acceso a una mejor información sobre la situación real de la empresa (Armstrong y Riddick, 2003).

Por último, en ocasiones se incluyen penalizaciones a los deudores que, de manera intencionada, retrasen la entrada en el procedimiento, estableciendo un plazo máximo para efectuar la declaración, como la antigua ley alemana, la nueva normativa española, el procedimiento francés o los mecanismos del Reino Unido.

No obstante, el momento de declaración no puede ser analizado teniendo en cuenta exclusivamente las disposiciones legales que regulan los mecanismos de entrada, ya que ésta estará íntimamente relacionada con los derechos y obligaciones que cada una de las partes facultadas para iniciar el procedimiento van a tener a lo largo de todo su desarrollo, y que se analizan a continuación.

La segunda etapa la hemos definido como la de los derechos de control, puesto que una vez que la empresa ha entrado en el procedimiento concursal, toma especial relevancia quién va a ejercer la autoridad. La decisión depende de a quién quiera proteger, en mayor medida, el legislador, lo que incidirá en la valoración que efectúen de la empresa los acreedores y directivos, y en el grado de resistencia al inicio del procedimiento (Armstrong y Riddick, 2003).

En la mayor parte de los países el deudor se mantiene al frente de la empresa, aunque sus actuaciones son supervisadas por parte de un administrador que actúa únicamente en nombre del tribunal, como en el caso de Francia, o una mezcla entre administradores judiciales y algún representante de los acreedores, como el caso de las dos legislaciones alemanas o la normativa española.

En el extremo opuesto se encuentra el Reino Unido, donde el control de la empresa es siempre asumido por un administrador externo, aunque en la *receivership* éste actúa únicamente en interés del acreedor que lo ha nombrado, mientras que en la Administración su responsabilidad es con todos los acreedores de la empresa.

Quizás lo más importante a estudiar en esta etapa es que existen restricciones o posibilidades que la ley impone a la actuación del administrador de la empresa, entre las que destacan la suspensión de las ejecuciones de las deudas pendientes y la posibilidad de obtención de deuda con carácter prioritario.

Por lo que se refiere a la suspensión de las ejecuciones, supone evitar que los acreedores hagan efectivas su garantías, con el perjuicio que genera para la continuidad de la empresa, ya que la venta de un activo que garantizaba una determinada deuda puede suponer deshacerse de un activo productivo que implique la inmediata paralización de la empresa y evite cualquier tipo de solución que permita su supervivencia, por lo que la existencia de esta paralización puede mejorar el comportamiento de las empresas que consigan salir con éxito del procedimiento (Jayaraman et al., 2001). La suspensión automática de las ejecuciones supone de hecho que la entrada en el procedimiento actúa como una protección frente a los acreedores.

Otra medida que facilita la supervivencia de las empresas económicamente viables es la posibilidad que algunas legislaciones establecen de emitir deuda de prioridad superior a lo largo de la tramitación del proceso. Con ello, se pretende facilitar a la empresa la obtención de los fondos necesarios para mantener en funcionamiento la actividad el tiempo necesario para llegar a un acuerdo con sus acreedores y evitar su liquidación. Además, la posibilidad de acudir a este tipo de financiación aumenta las posibilidades de supervivencia, contribuye a la reducción de la asimetría de la información entre los acreedores y el deudor y puede reducir la duración y, por lo tanto, los costes, del procedimiento (Carapeto, 2004; Elayan y Meyer, 2001 y Dahiya et al., 2003).

Independientemente de quién ejerza el control, la potestad de decidir si el procedimiento de reestructuración puede continuar o si la situación de la empresa fuerza la entrada en un proceso de liquidación, puede condicionar la estructura de asignación de los derechos de control sobre la empresa. Estos mecanismos deberían evitar el desarrollo de negociaciones ficticias en casos de crisis avanzada o, contrariamente, prevenir liquidaciones prematuras en los sistemas con tendencia a la protección de los contratos ex ante (Van Hemmen, 1998), por lo que resulta fundamental distinguir a quién otorga la normativa el poder de tomar esa decisión.

La tercera fase se centra en el estudio de todo lo relativo al plan de rehabilitación. En primer lugar, hay que señalar que la *receivership* del Reino Unido no incluye ningún tipo de negociación entre los acreedores y la empresa, por lo que en este caso no se puede hablar estrictamente de plan de reestructuración, aunque sí se incentiva la posibilidad de realizar la venta de la empresa a lo largo del proceso, salida que también es permitida en el resto de las legislaciones, aunque con mayores restricciones para su aprobación.

Como punto de partida, resulta imprescindible referirse al derecho a presentar el plan de reestructuración, aspecto en el que nos encontramos con dos posibilidades: por un lado, que la propuesta deba ser realizada por la administración concursal, o bien que la realice el deudor o los acreedores. La capacidad del deudor para presentar de manera preferente la proposición del plan, que va acompañada de su mantenimiento al frente de la empresa, proporciona fuertes incentivos para la continuidad de la empresa en funcionamiento frente a su liquidación

(Jayaraman et al., 2001), aunque esta ventaja resulta menos evidente si la proposición alternativa es realizada por un experto externo y no por los acreedores.

Con respecto al contenido del plan, en algunas legislaciones se establecen límites que protejan los intereses de los acreedores minoritarios, si bien éstos pueden a su vez dificultar la consecución de un acuerdo y limitan su capacidad de negociación con el deudor. En este sentido, en países como España y Francia se suelen producir violaciones de la regla de prioridad absoluta en el pago de los créditos, bien a favor de acreedores privilegiados como el Estado o a favor de los accionistas, lo que perjudica a los acreedores que ven como deudas de inferior prioridad se ven satisfechas mientras que en sus créditos se produce una reducción.

A pesar del sesgo que este tipo de situaciones supone a favor de los accionistas frente a los acreedores en el desarrollo de la negociación, numerosos autores han defendido su utilidad como mejora de las decisiones ex ante de los gerentes de la empresa, tanto en lo que se refiere a la declaración en el momento más adecuado (Baird, 1991; Povel, 1999 y Berkovitch e Israel, 1999) como a la reducción de problemas de subinversión en la empresa (White, 1989 y Gertner y Scharfstein, 1991). Sin embargo, también este tipo de medidas puede originar la aparición de decisiones ineficientes por parte de los directivos de la empresa, especialmente relacionadas con realización de proyectos excesivamente arriesgados o el reparto de dividendos y la financiación de la empresa (Bebchuk, 2002).

## **2.2.- Implicaciones financieras de la legislación concursal**

Independientemente de su importancia para la maximización del valor de la empresa en dificultades, la normativa concursal influye de manera crucial en la reacción de los inversores al establecer, con las distintas disposiciones que regulan todo el procedimiento, el reparto de ese valor entre los distintos partícipes de la empresa. Esto hace que la reacción del mercado también refleje las expectativas individuales de cada grupo implicado en el proceso, ya sean los acreedores en sus distintas tipologías, los accionistas o los propios directivos. De esta forma, las actuaciones previstas en cada fase del procedimiento tendrán unas implicaciones de tipo financiero, que afectarán, por un lado, al valor de la empresa y la eficiencia de la solución adoptada y, por el otro, al reparto de ese valor entre los distintos participantes en todo el proceso mediante la concesión de atribuciones o el establecimiento de penalizaciones para cada uno de ellos. A modo de resumen, se muestran las implicaciones financieras de la normativa concursal en la tabla 2.

En cada una de las fases establecidas en el apartado anterior, a través del estudio comparativo de las legislaciones, aparecen distintas implicaciones para todos los que, de una u otra forma, forman parte del procedimiento.

TABLA 2.- IMPLICACIONES FINANCIERAS DE LOS MECANISMOS CONCURSALES

Fases del procedimiento	Posibles actuaciones	Implicaciones Financieras
Proceso de declaración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisitos</li> <li>- Potestad de solicitud</li> <li>- Deber de solicitud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de las posibilidades de supervivencia</li> <li>- Mayor capacidad de pago a los acreedores</li> <li>- Problemas de Agencia con los directivos</li> </ul>
Derechos de Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quién decide en la fase inicial</li> <li>- Control durante el procedimiento</li> <li>- Suspensión de las ejecuciones</li> <li>- Deuda posterior prioritaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de sobre y subinversión</li> <li>- Evitar comportamientos oportunistas de algunos acreedores fuera del procedimiento colectivo</li> <li>- Evitar problemas de racionamiento de crédito</li> <li>- Reducción de asimetría en la información</li> </ul>
Plan de Rehabilitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación</li> <li>- Límites temporales</li> <li>- Contenido</li> <li>- Aprobación y efectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de los conflictos de intereses entre los acreedores y el deudor</li> <li>- Las violaciones del orden de prioridad afectan a las decisiones de inversión, financiación y dividendos</li> </ul>

Por lo que se refiere a la primera fase, la del proceso de declaración, todos aquellos mecanismos que permitan adelantarla a las primeras etapas de deterioro suponen un incremento de las posibilidades de supervivencia de la empresa y aumentan la capacidad de pago a los acreedores. Sin embargo, pueden aparecer problemas de agencia con los directivos, al ver amenazada su posición, si bien es cierto que estos conflictos estarán directamente relacionados con los derechos de control otorgados durante el procedimiento.

En esa segunda etapa resulta crucial atender la cuestión de quién decide si se establece un procedimiento de reestructuración o se pasa directamente a uno de liquidación, o quién va ejercer el control sobre los activos y la gestión de la empresa. Además, hay que resaltar las posibilidades de actuación que facilita la normativa, tanto en lo que se refiere a evitar las actuaciones individuales de los acreedores, como a la obtención de deuda que permita mantener el negocio en funcionamiento de la mejor manera posible. Cuanto mayores sean los derechos de los directivos en esta fase, menores problemas de agencia se producirán antes de la declaración legal. Sin embargo, si la empresa pasa a estar bajo control de un administrador externo, o de los acreedores, pueden aparecer decisiones subóptimas de inversión por parte de los directivos que, de esa forma, tratarán de evitar la entrada de la empresa en el procedimiento. Además, en esta fase se puede evitar la aparición de comportamientos oportunistas por parte de los acreedores, que pueden tratar de actuar fuera del procedimiento colectivo. La posibilidad de emisión de deuda con carácter prioritario puede suponer la reducción de problemas de racionamiento de crédito en las empresas insolventes, aunque podría incrementar el coste de capital para todas las empresas a priori. Por último, se pueden reducir las asimetrías informativas entre el deudor y los acreedores, si la norma exige que en esta fase se presente información adicional periódica que revele la verdadera situación de la

empresa, especialmente si ésta no procede sólo del deudor, sino que es elaborada por la administración concursal.

Finalmente, todo lo relativo a la última fase, la del plan de reestructuración, puede contribuir a la reducción de los conflictos de intereses entre las distintas clases de acreedores, y entre éstos y el deudor, dependiendo de quién sea el encargado de presentar la propuesta de plan, y cuál sea el mecanismo de aprobación. En este sentido, la existencia de violaciones en el orden de prelación del cobro de los créditos puede ejercer una influencia sobre todas las decisiones financieras de la empresa, tanto antes como durante el procedimiento concursal.

Ante lo expuesto anteriormente, pretendemos comprobar cómo en función de las diferentes medidas establecidas en cada fase del procedimiento concursal, se plantean una serie de actuaciones, tanto por parte de los directivos como de los acreedores y los accionistas, que suponen implicaciones financieras que pueden afectar al valor de la empresa con problemas de insolvencia. Así pues, dos empresas con idéntica situación económica y financiera pueden tener distinto valor, dependiendo de cuál sea el tipo de legislación concursal que regula las actuaciones posibles si ésta tiene que declarar legalmente su situación de insolvencia. En este contexto, la primera hipótesis que se plantea es la siguiente:

HIPÓTESIS 1: “La valoración que el mercado realiza de empresas con dificultades financieras es diferente en función de las características de la legislación que regula las situaciones de insolvencia”.

### 2.3.- Orientación de las legislaciones concursales

La primera hipótesis de este trabajo sostiene que las implicaciones financieras de la normativa inciden en el valor de la empresa insolvente, a través de las actuaciones realizadas en el procedimiento concursal. Resulta necesario ahora plantearse cómo afectan las normativas concursales al reparto de ese valor entre los distintos partícipes de todo el proceso.

En la tabla 3 se presenta un resumen, extraído de las características de los procedimientos recogidos en el epígrafe 2.1, de las principales actuaciones recogidas en cada una de las fases del procedimiento, señalando en cada caso cuál es la parte beneficiada y el país en el que se aplican.

Tradicionalmente las legislaciones concursales han seguido dos posibles orientaciones, protegiendo los intereses de los acreedores, cuyo ejemplo paradigmático es la *Receivership* del Reino Unido, o centrando su interés principal en los derechos del deudor, como el Capítulo 11 de la normativa de Estados Unidos<sup>6</sup>. De acuerdo con esto, nos encontramos dentro del panorama europeo distintas filosofías que tratan de regular las relaciones de las distintas partes interesadas en la empresa, una vez que se produce la entrada en el procedimiento formal de insolvencia.

(6) Hay que señalar que las últimas reformas realizadas en Europa parecen tratar de encontrar un punto intermedio entre ambas orientaciones, aunque están más cercanas del Capítulo 11 que de la *Receivership*, incluso la reforma aprobada en el Reino Unido con la Ley de Sociedades de 2002.

TABLA 3.- CARACTERÍSTICAS Y ORIENTACIÓN DE LAS LEGISLACIONES CONCURSALES<sup>7</sup>

Fases del procedimiento	Actuaciones	Parte beneficiada	Legislaciones que lo aplican
Proceso de Declaración	Insolvencia inminente	Deudor	Alemania 2
	No intervención del tribunal	Acreedores	Reino Unido
	Declaración exclusiva del deudor	Deudor	Alemania 1, España
	Declaración permitida a los acreedores	Acreedores	Alemania 2, Francia, Reino Unido
	Declaración permitida a otros interesados	Acreedores	Alemania 2, Francia
	Obligación temporal	Acreedores	Alemania 1, Francia
Control de la empresa	La decisión inicial la toman los acreedores	Acreedores	Alemania 2, Reino Unido
	La decisión inicial la toma el tribunal	Deudor	Alemania 1, Alemania 2, España, Francia
	El deudor mantiene el control de la empresa	Deudor	Alemania 1, Alemania 2, España, Francia
	Se nombra un administrador externo	Acreedores	Alemania 2, Francia, Reino Unido
	Suspensión de las ejecuciones	Deudor	Alemania 2, Francia
	Deuda posterior prioritaria permitida	Deudor	Alemania 2, España, Francia
Plan de rehabilitación	Presentado por el deudor	Deudor	Alemania 1, Alemania 2, España
	Presentado por el administrador	Acreedores	Alemania 2, Francia
	Acreedores no sujetos al plan	Acreedores	Alemania 1, España
	Limitaciones al contenido	Acreedores	Alemania
	Violaciones de la APR	Deudor	España, Francia
	Aprobación de acreedores requerida	Acreedores	Alemania 1, Alemania 2, España
	Aprobación del deudor requerida	Deudor	Alemania 2, España
	Aprobación por parte del tribunal	Deudor	Francia

Por un lado hay legislaciones que otorgan al deudor un gran control en las distintas fases del proceso y que, siguiendo la tradición del Capítulo 11 de Estados Unidos, tratan de proteger los derechos de los stakeholders que no intervienen directamente en las decisiones tomadas en el proceso concursal. Su protección se realiza de manera indirecta, dando mayores derechos al deudor, partiendo de la base de que los directivos actuarán en beneficio de los accionistas, que representan los derechos de menor prioridad, y por lo tanto se encontrarán incentivados a mantener la empresa en funcionamiento (Jayaraman et al., 2001).

Frente a esta posición, existe otra tendencia en las legislaciones europeas, que otorga a esos stakeholders derechos de decisión a lo largo del procedimiento, o bien que delega toda la responsabilidad en el tribunal y administradores externos que persigan la satisfacción de todas las partes que tienen intereses en la empresa insolvente.

De acuerdo con todo lo expuesto anteriormente, resumido en la tabla 3, entre los países objeto de estudio nos encontramos con dos regulaciones, la *Receivership* del Reino Unido y la antigua

(7) Teniendo en cuenta el periodo de estudio que abarca nuestra investigación, centramos la atención en la orientación de la antigua legislación alemana y la reforma realizada en 1994, que entró en vigor en 1999, la ley de suspensión de pagos española, la ley concursal francesa y la normativa del Reino Unido vigente hasta 2003, que son los procedimientos que estaban vigentes entre los años 1990 y 2002.

composición de Alemania, que claramente presentan una orientación a favor de los acreedores, especialmente de los que tienen asegurados sus créditos. En el caso de la anterior normativa alemana, resulta necesario señalar que si bien presenta alguna característica a favor del deudor, el hecho de que los acreedores con garantía y los preferentes puedan ejecutar sus créditos sin que el juez pueda impedirlo provoca que, de hecho, la continuidad de las operaciones de la empresa sea prácticamente imposible (Kaiser, 1999).

Por otro lado, aunque sin llegar a los niveles de protección de los que gozan en el Capítulo 11, tenemos la suspensión de pagos de España, la nueva regulación en Alemania y el acuerdo judicial en Francia que centran más su interés en la continuidad de la empresa y la protección del deudor. En el caso alemán se llevó a cabo una profunda transformación que supuso la inclusión de toda una serie de medidas que favorecen los intereses del deudor y especialmente la continuidad de la empresa en funcionamiento, mientras que en el caso francés se opta por una intervención prácticamente total por parte del tribunal en todas las decisiones<sup>8</sup>.

De esta forma, cabe esperar que bajo legislaciones orientadas a la protección de los acreedores se produzca una mayor transferencia de riqueza que reduzca la valoración de mercado de las empresas con problemas de insolvencia. Así, la segunda hipótesis que nos proponemos contrastar es la siguiente:

HIPÓTESIS 2: “Ante situaciones de insolvencia empresarial, la pérdida de valor de mercado de los títulos es mayor si el sistema concursal da prioridad a la protección de los derechos de los acreedores”

### 3 | CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA

Para el análisis empírico se ha utilizado una muestra de carácter internacional compuesta por 234 empresas que cotizan en los mercados de capitales, y que han entrado en un procedimiento concursal entre los años 1990 y 2002. Además de España, se incluyen Alemania, Francia y el Reino Unido como principales economías de la Unión Europea con diferencias significativas en sus sistemas concursales. Además, resulta necesario realizar el estudio en un amplio periodo de tiempo para incluir situaciones de insolvencia empresarial tanto en ciclos económicos alcistas como bajistas, evitando así que los resultados se vean afectados por una coyuntura determinada.

De todas las empresas encontradas, únicamente se han seleccionado aquellas que no hayan entrado directamente en un proceso de liquidación o quiebra, ya que este tipo de procedimientos no son los que se pretenden estudiar en este trabajo, que centra su objetivo en el análisis de los mecanismos de reestructuración financiera. Asimismo, también se debe

(8) Además, es preciso señalar que las dos reformas más recientes, la del Reino Unido de 2002 y la de España de 2003 también se han orientado a reducir los derechos de los acreedores e intentar mantener a la empresa en funcionamiento aunque, en este caso, no es posible disponer de ningún tipo de evidencia empírica de lo que supondrá su aplicación, por lo que para una correcta evaluación resulta necesario analizar su puesta en funcionamiento en los próximos años.

considerar la existencia de legislación específica en determinadas actividades, por lo que se excluyen las empresas financieras, que tienen su propia regulación en caso de insolvencia. En total, de las 234 empresas que componen la muestra 84 son de Alemania, 19 de España, 46 de Francia y 85 del Reino Unido, y la secuencia temporal se puede observar en la tabla 4.

TABLA 4.- COMPOSICIÓN TEMPORAL DE LA MUESTRA POR PAÍSES

Año de la declaración	Alemania	España	Francia	Reino Unido	TOTAL
1990	0	0	2	13	15
1991	0	1	1	16	18
1992	2	6	4	13	25
1993	2	4	6	4	16
1994	5	2	0	2	9
1995	0	1	3	3	7
1996	6	2	4	3	15
1997	4	1	3	3	11
1998	3	1	1	5	10
1999	4	0	2	6	12
2000	4	0	4	4	12
2001	22	0	7	7	36
2002	32	1	9	6	48
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>19</b>	<b>46</b>	<b>85</b>	<b>234</b>

Por lo que se refiere a la distribución sectorial, y con el objeto de evitar distorsiones en el análisis, realizamos una agrupación en tres sectores principales, el sector industrial, el tecnológico y el de servicios, con lo que se consigue, para cada uno de los países analizados, que la muestra quede segmentada tal y como se observa en la tabla 5. La agrupación se ha realizado siguiendo las pautas que establece la clasificación por actividades ISIC<sup>9</sup>, de tal manera que para todos los países podamos contar con alguna empresa de los tres sectores, y que los mismos cuenten con un tamaño suficiente para obtener conclusiones relevantes.

TABLA 5.- DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR PAÍSES Y SECTORES

País	Sector			TOTAL
	Industrial	Tecnológico	Servicios	
Alemania	26	41	16	83
España	14	2	3	19
Francia	16	13	15	44
Reino Unido	29	6	49	84
<b>TOTAL</b>	<b>85</b>	<b>62</b>	<b>83</b>	<b>230</b>

(9) International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, la clasificación sectorial de actividades establecida por la división de estadística de Naciones Unidas.

Una vez identificadas las empresas que conforman la muestra, se precisaba de información específica para poder realizar la investigación. Las cotizaciones proceden de la base de datos Datastream, del grupo Thomson Financial Services, que proporciona precios ajustados, que son los que se han utilizado en el cálculo de las rentabilidades. En el caso español, los precios de los títulos que no se negocian en el mercado continuo se han obtenido de los boletines oficiales de cotización de la Bolsa de Madrid. La información económico-financiera procede igualmente de la base de datos Datastream. Sin embargo, ésta no incluye las cuentas anuales de empresas que ya no coticen, excepto para las empresas del Reino Unido, por lo que se han consultado las bases de datos Amadeus y Factiva para la obtención de las cuentas de las empresas de Alemania, Francia y España que hayan dejado de cotizar, así como las cuentas anuales que proporciona la Comisión Nacional del Mercado de Valores en el caso español.

#### 4 | EFECTO DE LA LEGISLACIÓN CONCURSAL SOBRE LA RENTABILIDAD DE LOS TÍTULOS

La declaración legal de insolvencia por parte de la empresa no supone la revelación de una noticia totalmente inesperada para los inversores. Las dificultades financieras se van manifestando de manera paulatina, por lo que su efecto se debe estudiar con la antelación suficiente como para que el análisis no excluya parte de la reacción del mercado. No obstante, la mayor parte de los estudios que abordan la problemática de la predicción de los problemas de insolvencia empresarial establecen que las predicciones no son muy fiables si se utilizan datos de más de dos años antes de la declaración de quiebra (Altman, 1968; Platt y Platt, 1990 o Lizarraga, 1998, para una aplicación al caso español)<sup>10</sup>.

Para contrastar las hipótesis procede realizar el análisis en dos etapas. En primer lugar, se comprueba que las rentabilidades de los títulos de las empresas con dificultades financieras, en los tres años anteriores a la fecha de la declaración, son diferentes en cada uno de los países analizados. En una segunda etapa, se contrasta si esas diferencias se explican por la orientación de la legislación concursal, controlando los efectos que puedan producir una serie de factores que se especifican en el modelo. En el caso alemán es preciso realizar un ajuste que permita controlar su situación especial, derivada de la profunda transformación que la legislación concursal ha sufrido<sup>11</sup>.

En la literatura financiera, nos encontramos con diversos trabajos que tratan de analizar la reacción del mercado ante el anuncio de una situación de insolvencia. La metodología utilizada es el estudio de eventos, que permite detectar rentabilidades anormales significativas en los días que se encuentran alrededor de la fecha de la declaración. Sin embargo, la aplicación de esta metodología presenta diversos inconvenientes que provocan que sea necesario acudir a otro tipo de medidas cuando se pretende analizar el efecto que provocan las declaraciones de insolvencia (Rimbey et al., 1995). Estos autores proponen que este hecho se produce en muy pocas ocasiones

(10) No obstante, Aharony et al. (1980) utilizan para aplicar su modelo de predicción de insolvencia una ventana que cubre un mayor número de años antes de la declaración, si bien es cierto que la metodología que utilizan difiere mucho de la utilizada por el resto de los autores.

(11) Este hecho implica que a la hora de realizar las comparaciones nos encontremos realmente con cinco regulaciones que debemos considerar. De esta forma, vamos a analizar si las rentabilidades de los títulos de las empresas con problemas de insolvencia han sido distintas si la declaración se ha producido en España, Francia, el Reino Unido, Alemania antes de 1999 o Alemania desde esa fecha.

de manera inesperada, por lo que el impacto global de las dificultades financieras no se encuentra concentrado en la fecha de la declaración, sino más a largo plazo.

Así pues, en el presente trabajo se va a aplicar una medida alternativa del comportamiento a largo plazo de los títulos de las empresas que han declarado formalmente su situación de insolvencia, para comprobar si la rentabilidad de los títulos es diferente en función del tipo de legislación concursal al que la empresa se va a ver sometida una vez realizada la declaración.

Una medida utilizada en trabajos anteriores ha sido la rentabilidad acumulada media (CAR). Sin embargo, al no estar limitada negativamente, puede conducir a rendimientos menores del -100%, no interpretables racionalmente desde un punto de vista económico. Su cálculo es una aproximación a la rentabilidad de una cartera en la que una cantidad constante es invertida al inicio de cada uno de los periodos y donde los fondos son distribuidos de manera semejante entre todas las empresas que la forman, para lo que es necesario retirar flujos cuando se producen rentabilidades positivas y añadir fondos adicionales cuando se obtienen rendimientos negativos (Clark y Weinstein, 1983). En el caso de empresas insolventes, las rentabilidades medias acumuladas serán generalmente negativas, lo que requeriría la aportación de fondos adicionales, por lo que no resulta sorprendente que sus pérdidas medias acumuladas lleguen a superar el 100% de la cantidad inicialmente invertida.

Para superar estos problemas de interpretación, asumimos una estrategia de inversión de “comprar y mantener”<sup>12</sup>. Esto implica que, para cada empresa  $i$ , las acciones son compradas al principio y vendidas al final del periodo de referencia, considerando dicho final el mes en el que se efectúa la declaración legal de insolvencia. El rendimiento se calcula de la siguiente manera:

$$BHR_{it} = \left[ \prod_{t=0}^{T_j} (1 + R_{it}) \right] - 1$$

donde:

$BHR_{it}$  – Rentabilidad proporcionada por una estrategia de “comprar y mantener” durante los  $t$  meses antes de la declaración.

$R_{it}$  – Rentabilidad del título  $i$   $t$  meses antes de la fecha de la declaración

$T_j$  – Mes antes de la declaración en la que se considera la compra de los títulos

Asimismo, para una cartera se calcula un índice promedio para cada país tal y como sigue:

(12) En términos anglosajones se denomina buy-and-hold return (BHR)

$$BILAR_{jt} = \frac{1}{N_t} \left[ \prod_{t=0}^{\tau_j} (1 + R_{jt}) - 1 \right]$$

$$BILAR_{jt} = \frac{1}{N_t} \sum_{i=1}^{N_t} BHR_{it}$$

donde:

$BHR_{it}$  - Rentabilidad media proporcionada por las empresas del país  $j$  con una estrategia de “comprar y mantener” durante los  $t$  meses antes de la declaración.

$N_t$  - Número de empresas incluidas en la muestra en el país  $j$  en el mes  $-t$

La rentabilidad así calculada cumple con la propiedad de limitar la pérdida ya que, en su resultado, subyace la aproximación a una cartera en la que, después de la inversión inicial, los fondos no son añadidos en el caso de producirse pérdidas ni retirados si se producen ganancias, por lo que la cantidad máxima que se puede perder es la inicialmente invertida. Su utilización no ha sido muy abundante<sup>13</sup>, si bien podemos encontrarla en los trabajos de Clark y Weinstein (1983), Rimbey, Anderson y Born (1995) o Indro, Leach y Lee (1999).

El siguiente paso es verificar si las rentabilidades presentan diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los países analizados. En el presente trabajo, donde difiere el tamaño de la muestra, se aplica un procedimiento alternativo libre de distribución, conocido como la prueba de rangos de Kruskal-Wallis, contraste no paramétrico que permite comprobar las diferencias en las medianas de “ $n$ ” grupos distintos. En la tabla 6 podemos observar los resultados obtenidos para los tres años anteriores a la declaración.

Para cada uno de los treinta y seis meses anteriores a la fecha de la declaración, las rentabilidades presentan diferencias estadísticamente significativas a un nivel superior al 99%, con lo que se confirma que la reacción de los inversores no es homogénea en todos los países estudiados. Además, se han comprobado las diferencias existentes para cada pareja de países, utilizando el procedimiento no paramétrico de la U de Mann-Whitney, obteniendo el siguiente patrón en los resultados<sup>14</sup>: La pérdida de valor sufrida por las empresas en Alemania después de la reforma presenta diferencias significativas con los demás países en todos los periodos considerados. Además, Francia y España por un lado, y Alemania y Reino Unido por otro presentan rentabilidades homogéneas entre sí, existiendo diferencias entre los países de ambos grupos, sobre todo en los dos años inmediatamente anteriores a la declaración de insolvencia. De

(13) Hay que tener en cuenta, además, que la mayor parte de estudios empíricos que se aproximan a este tipo de análisis han sido realizados para el mercado norteamericano, por lo que la aplicación de estudios de sucesos se ve facilitada al disponer de precios de los títulos después de la declaración legal de insolvencia. Sin embargo en los mercados europeos es mucho más frecuente la suspensión de la cotización en el momento de producirse la entrada en el procedimiento, o incluso antes, lo que dificulta obtener muestras representativas que permitan este tipo de metodología, lo que hace especialmente interesante la aplicación de este otro tipo de medidas alternativas usadas también en los trabajos en Estados Unidos.

(14) No se incluyen los resultados de los test por suponer la inclusión de 9 tablas adicionales que no aportan información relevante a lo comentado en el texto.

esta forma se comprueba la existencia de diferencias en la reacción del mercado ante la manifestación de problemas de insolvencia, lo cual requiere un análisis más complejo realizado en el siguiente apartado mediante la aplicación de un modelo de regresión multivariable.

TABLA 6.- RENTABILIDAD DE UNA CARTERA SIGUIENDO LA ESTRATEGIA DE “COMPRAR Y MANTENER”

Mes	Reino Unido		Alemania 1		Alemania 2		España		Francia		Kruskal-Wallis	
	N	BHAR <sub>it</sub>	N	BHAR <sub>it</sub>	N	BHAR <sub>it</sub>	N	BHAR <sub>it</sub>	N	BHAR <sub>it</sub>	Chi-cuadrado	Sig. asintót.
-36	55	-0.8611	18	-0.8580	30	-0.9053	16	-0.8311	29	-0.7761	14.657***	0.0055
-30	64	-0.8181	18	-0.8574	40	-0.9201	16	-0.8079	32	-0.7979	25.903***	0.0000
-24	74	-0.8085	19	-0.8307	52	-0.9298	17	-0.7562	39	-0.7135	40.735***	0.0000
-18	81	-0.7929	21	-0.8191	59	-0.9217	18	-0.6708	44	-0.7184	49.011***	0.0000
-12	85	-0.7268	22	-0.7530	62	-0.8943	19	-0.5876	46	-0.6636	45.248***	0.0000
-11	85	-0.7293	22	-0.7464	62	-0.8813	19	-0.5913	46	-0.6504	42.793***	0.0000
-10	85	-0.6957	22	-0.7501	62	-0.8886	19	-0.5982	46	-0.6257	49.812***	0.0000
-9	85	-0.6833	22	-0.7010	62	-0.8734	19	-0.5916	46	-0.6030	47.373***	0.0000
-8	85	-0.6724	22	-0.7150	62	-0.8606	19	-0.5565	46	-0.5594	46.815***	0.0000
-7	85	-0.6530	22	-0.6940	62	-0.8453	19	-0.5189	46	-0.6033	51.514***	0.0000
-6	85	-0.6067	22	-0.6982	62	-0.8310	19	-0.4836	46	-0.5854	51.589***	0.0000
-5	85	-0.5567	22	-0.6997	62	-0.8109	19	-0.4139	46	-0.5442	51.670***	0.0000
-4	85	-0.5055	22	-0.6917	62	-0.7703	19	-0.4088	46	-0.5338	46.436***	0.0000
-3	85	-0.4714	22	-0.6660	62	-0.7446	19	-0.3300	46	-0.4540	53.814***	0.0000
-2	85	-0.3924	22	-0.6178	62	-0.6850	19	-0.3302	46	-0.3783	44.188***	0.0000
-1	85	-0.3287	22	-0.5685	62	-0.6345	19	-0.3377	46	-0.3167	47.970***	0.0000
0	85	-0.1557	22	-0.3871	62	-0.4386	19	-0.2581	46	-0.2301	33.254***	0.0000

Nivel de significación: \*90%, \*\*95%, \*\*\*99%.

No obstante, estos resultados permiten extraer, como una primera aproximación, varias conclusiones. La más destacable, el comportamiento especialmente negativo en Alemania desde la reforma de la legislación en 1999, donde se observa una mayor pérdida de valor. No obstante, de las 62 empresas que forman parte de la muestra para Alemania desde 1999, casi el 63% (39 empresas) pertenecen al sector tecnológico, lo que puede explicar el especial comportamiento de sus rentabilidades. Además, al sólo disponer de 4 años no se ha podido coger una ventana temporal que no se vea afectada por el ciclo económico, por lo que las enormes caídas reflejadas en la fecha de la declaración pueden venir motivadas por la profunda crisis que a finales de los noventa y principios del nuevo siglo ha afectado a las empresas tecnológicas en todos los mercados. De esta forma, nos encontramos con fuertes subidas de precio al principio, y descensos bruscos al final del periodo, provocadas por las circunstancias propias del sector tecnológico e Internet a finales de los años noventa.

Con respecto al resto de los países, podemos comprobar como las mayores pérdidas se producen para las empresas de Alemania y el Reino Unido, mientras Francia y España presentan la menor caída de valor. Asimismo se observa cómo la reacción negativa ocurre primero en el Reino Unido y Alemania hasta 1999, siendo la mayor pérdida de valor 36 meses antes de la declaración, mientras que en Francia no se produce hasta 30 meses antes.

La información presentada en la tabla 6 también permite delimitar cuándo se produce la reacción negativa por parte de los inversores. Así, la pérdida de valor no se produce de manera paulatina a lo largo de los tres años estudiados, sino que se concentra en los últimos 12 meses antes de producirse la declaración. Del total de pérdida acumulada, la rentabilidad negativa del último año supone un 84,40% del total para el Reino Unido, un 87,76% para Alemania hasta 1999, un 98,78% para Alemania desde 1999, un 70,70% para España y un 85,50% para Francia, resultados coherentes puesto que las señales de deterioro de la situación de la empresa serán mayores cuanto más cerca esté la fecha en la que finalmente se tuvo que realizar la declaración legal. Por lo tanto, si nos fijamos en la pérdida de valor en el último año antes de la entrada en el procedimiento se comprueba como el comportamiento de las empresas presenta un claro patrón, produciéndose las mayores pérdidas en Alemania y el Reino Unido (75,30% y 72,68% respectivamente) y las menores en España y Francia (58,76% y 66,36%).

El cálculo del índice BHAR asume implícitamente que, al inicio de cada uno de los periodos, la cantidad invertida en cada una de las empresas es la misma. Esto puede provocar que los valores obtenidos al formar carteras de títulos presenten alguna discrepancia con respecto a la rentabilidad realmente obtenida mediante una estrategia de “comprar y mantener”. Para superar esta limitación se aplica una última medida de la rentabilidad a largo plazo que permita ajustar de manera ponderada los resultados obtenidos (Clark y Weinstein, 1983). A partir de la rentabilidad media ponderada para las  $N_t$  empresas que cotizaban en cada mes  $t$  de la forma:

$$WAR_{jt} = \sum_{i=1}^{N_t} x_{it} R_{it}$$

donde:

$WAR_{jt}$  – Rentabilidad media ponderada de las  $N_t$  empresas del país  $j$  en el mes  $t$   
 $x_{it}$  – Ponderación de la empresa  $i$  en el índice durante el mes  $t$ , calculada como<sup>15</sup>:

$$x_{it} = \frac{\prod_{t=T}^{t-1} (1 + R_{it})}{\sum_{i=1}^{N_t} \prod_{t=T}^{t-1} (1 + R_{it})}$$

(15) Donde el numerador representa el valor de una unidad monetaria invertida en la empresa  $i$  en el mes  $T$  y mantenida hasta el final del mes  $t-1$ . Es decir, de manera simplificada el numerador representa el valor de la empresa  $i$  en el momento  $t-1$ . Por otro lado, el denominador es la suma para todas las  $N_t$  empresas que tienen rendimientos durante el periodo  $t$  de los valores de esas empresas hasta el mes  $t-1$ .

$R_{it}$  – Rentabilidad de la empresa  $i$  en el mes  $t$

$N_t$ - numero de empresas con cotización en el mes  $t$  en el país  $j$

La rentabilidad media ponderada calculada según este procedimiento, es una medida necesaria para poder calcular el Índice Geométrico Ponderado, definido como:

$$WGI_{jt} = \prod_{t=0}^T (1 + WAR_{jt}) - 1$$

Con este índice conseguimos una aproximación a la rentabilidad obtenida con una inversión de una unidad monetaria en cada una de las empresas al inicio del periodo  $T$  y mantenida hasta el final del periodo estudiado.

Los resultados se presentan en la tabla 7, y muestran una misma pauta en la evolución de las rentabilidades para cada uno de los países analizados, si bien hay que señalar que las diferencias, sobre todo en los intervalos más cercanos a la fecha de la declaración, se hacen más patentes, por lo que esta última medida nos indica más claramente el comportamiento distinto que los títulos de las empresas han seguido en los países con una legislación concursal más centrada en la satisfacción de los intereses de los acreedores frente a su comportamiento bajo legislaciones con un objetivo de mantenimiento de la empresa en dificultades.

De esta forma observamos que en el último año antes de la declaración la pérdida de valor de las empresas en los países con legislación centrada en los intereses de los acreedores está cercana al 80%, mientras que para España y Francia esta pérdida está alrededor del 65%.

TABLA 7.- ÍNDICE GEOMÉTRICO PONDERADO ( $WGI_{jt}$ )

Mes	Reino Unido		Alemania 1		Alemania 2		España		Francia	
	N	$WGI_{jt}$	N	$WGI_{jt}$	N	$WGI_{jt}$	N	$WGI_{jt}$	N	$WGI_{jt}$
-36	58	-0.8460	18	-0.8304	30	-0.9273	16	-0.7966	31	-0.7192
-30	64	-0.8408	18	-0.8249	40	-0.9352	16	-0.7729	32	-0.7788
-24	74	-0.8481	19	-0.8106	52	-0.9518	17	-0.7747	39	-0.7550
-18	81	-0.8476	21	-0.7973	59	-0.9474	18	-0.7018	44	-0.7227
-12	85	-0.8005	22	-0.7718	62	-0.9091	19	-0.6270	46	-0.6518
-6	85	-0.7066	22	-0.7371	62	-0.8613	19	-0.5154	46	-0.5386

#### 4.1 Análisis empírico multivariable

Los resultados obtenidos en los análisis previos muestran como los inversores reaccionan de manera paulatina y, entre dos y tres años antes de la declaración legal de insolvencia, los títulos comienzan a perder valor en el mercado en todos los países que componen la muestra, resultado que concuerda con los obtenidos para el mercado norteamericano por Aharony et al. (1980), Clark y Weinstein (1983), o Rimbey et al. (1995) entre otros.

Asimismo, hasta el momento se ha mostrado que el comportamiento no es igual en todos los países analizados y tanto el momento de inicio de la pérdida de valor como su propia magnitud difieren en función de la orientación del sistema concursal aplicable. No obstante, con un análisis univariante como el que hasta el momento se ha realizado no se puede afirmar que este comportamiento diferencial se deba única y exclusivamente a la orientación del sistema concursal, por lo que resulta necesario controlar si la pérdida de valor en el año inmediatamente anterior a la declaración formal se puede ver afectada por otra serie de factores, para lo que se plantea un análisis empírico multivariable.

La estructura del propio problema analizar, que exige determinar si la posibilidad de que la empresa entre en un procedimiento concursal es valorada por el mercado de manera diferente en función de la regulación de insolvencia aplicable, nos ha llevado a plantear un modelo de regresión lineal múltiple para datos de sección cruzada. La estimación se ha realizado aplicando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) mediante el estimador robusto que utiliza la corrección de White para controlar los problemas de heterocedasticidad que suelen aparecer en este tipo de análisis. Además, la utilización de este estimador también nos permite ajustar la correlación intragrupos relajando la hipótesis de independencia, haciendo posible controlar el efecto que pueda ejercer la pertenencia de las empresas a un determinado país de la muestra.

Como variable dependiente tomamos la rentabilidad ofrecida con una estrategia de comprar y mantener para cada título adquirido 12 meses antes de la declaración legal de insolvencia y vendido en el mes en el que se produce la declaración legal (BHR).

En cuanto a las variables independientes o explicativas, se introduce, en primer lugar, la orientación de la legislación concursal vigente en el momento de la declaración para cada una de las empresas. De esta forma, incluimos una variable dummy (LegConcursal) que toma valor 0 si la orientación se centra preferentemente en la satisfacción de los intereses de los acreedores y valor 1 si la legislación está más orientada a proteger los derechos del deudor. Por otro lado, se incluyen una serie de variables que proporcionen un instrumento para controlar si las diferencias observadas pueden ser explicadas por la distinta regulación en materia de insolvencias, y que se resumen en la tabla 8:

TABLA 8.- VARIABLES DEL MODELO

VARIABLES INDEPENDIENTES DEL MODELO	
Variables de carácter macroeconómico	
Leg. Concursal	Tipo de legislación concursal. Variable ficticia que toma valor 0 para legislaciones orientadas hacia los acreedores y 1 si lo están hacia el deudor.
BHRM	Rentabilidad del mercado en el año anterior a la declaración calculada con una estrategia de comprar y mantener.
CrecPIB	Crecimiento anual del PIB en el año anterior a la declaración
SistFinanc	Tipo de sistema financiero existente en cada país. Variable ficticia que toma valor 0 en sistemas anglosajones y 1 en sistemas continentales.
AB/GPD	Importancia de la financiación bancaria en términos relativos, medida como el ratio entre los activos bancarios de un país entre el producto nacional bruto, en el año inmediatamente anterior a la declaración de insolvencia.
EFSJUD	Eficiencia del sistema judicial (Índice presentado en Laporta <i>et al.</i> (1998))
Variables específicas de cada empresa	
Sector	Incluye tres variables ficticias, para los sectores Tecnológico, Industrial y Servicios.
LnAT	Tamaño de la empresa, medido como el logaritmo del activo total
EBITDA/AT	Magnitud de las dificultades económicas de la empresa.
DT/PT	Grado de endeudamiento total de la empresa.

Se clasifican en dos grupos. Por un lado, variables de carácter macroeconómico y/o legal, que afectan por igual a todas las empresas de cada uno de los países. Por otro, se incluyen variables específicas de las empresas, que únicamente afectan a la entidad a la que van referidas, y que deben ser tenidas en cuenta en el estudio de las empresas con dificultades financieras (Correa Rodríguez et al., 2003). El primer grupo esta constituido por cuatro variables. La primera es la rentabilidad del mercado (BHRM), que verifica que las rentabilidades negativas observadas no sean debidas a movimientos generalizados. Pero además resulta necesario controlar el efecto del ciclo económico sobre la rentabilidad de esos títulos, puesto que el rendimiento negativo se puede ver acentuado por una situación económica de crisis general. Por este motivo se incluye el crecimiento anual del PIB del país al que pertenece la empresa en el año en el que se produce la declaración (CrecPIB).

La tercera variable es el tipo de sistema financiero en cada país. Siguiendo la clasificación de Allen y Gale (1995) hemos definido una variable ficticia (SistFinanc) que toma valor 0 si está orientado hacia el mercado y 1 si es un sistema basado en la banca. Se ha optado por su inclusión dada la estrecha relación que la fuente de financiación principal y la disponibilidad de información tienen con el adecuado diseño de las legislaciones concursales (Berkovitch e Israel, 1999). De esta forma, las repercusiones que para los inversores tiene la aplicación del procedimiento concursal no serán las mismas si los principales acreedores son entidades financieras, que además pueden participar en el capital de la propia empresa, que si se trata de

acreedores que aportan sus recursos a través de los mercados de capitales. No obstante, esta variable dummy puede presentar problemas de correlación con la que identifica el tipo de legislación concursal. Con el objeto de controlar los efectos que este hecho podría tener sobre los resultados obtenidos, se ha incluido la importancia relativa de la banca en cada uno de los países, como medida alternativa para controlar la influencia del tipo de sistema financiero, obtenida por el ratio entre los activos bancarios y el producto nacional bruto (Allen y Gale, 2000), calculada en el año inmediatamente anterior a la declaración de insolvencia<sup>16</sup>.

Finalmente, como cuarta variable de carácter general incluimos un factor que controle la eficiencia del sistema judicial de cada uno de los países (EFSJUD) mediante el índice presentado por LaPorta et al. (1998) y que evalúe la eficiencia e integridad del entorno legal que afecta a las empresas, índice desarrollado por la agencia de rating “Business International Corp” que toma valores entre 0 y 10, representando la puntuación 10 el máximo nivel de eficiencia. Su inclusión sirve para complementar la influencia de la regulación sobre insolvencias ya que, independientemente de la normativa vigente, es necesario controlar si esas disposiciones legales son aplicadas en la práctica por los tribunales competentes.

Por lo que se refiere al grupo de variables de control específicas para cada empresa, la primera que se incluye es el sector, a través de tres variables ficticias que toman valor 1 ó 0 en función del sector al que pertenezca la empresa. (Industrial, de Servicios o Tecnológico).

También se incluye el tamaño de la empresa (LnAT), medido como el logaritmo neperiano del activo total. La reacción de los inversores ante los primeros signos de dificultades financieras no será igual para una empresa de gran tamaño que para una más pequeña, donde el riesgo de liquidación es mayor. Además, para las empresas más grandes existe la posibilidad de concluir con éxito una negociación privada con los acreedores, que evite incluso el tener que llegar a realizar la declaración legal de insolvencia (Gilson et al., 1990, Andrade y Kaplan, 1998). Por contra, un mayor tamaño también puede significar una mayor complejidad en su estructura de capital que incremente los problemas de coordinación de los acreedores (Betker, 1995). La existencia de un gran número de partes implicadas en todo el proceso de negociación en las empresas de mayor tamaño puede conducir a la aparición de problemas más severos de coordinación, por lo que se dificulta la reasignación eficiente de activos hacia actividades más rentables (Eberhart et al., 1990 y Franks y Torous, 1994).

También resulta necesario incluir la repercusión que puede tener el grado de dificultad económica por el que esté atravesando la empresa, dado que la reacción de los inversores no será la misma si los problemas de insolvencia vienen motivados por un problema temporal de iliquidez, o si la empresa atraviesa problemas más graves de incapacidad de generación de recursos que permitan la viabilidad de la entidad (Chatterjee et al., 1996). De esta forma, incluimos una variable que recoja la magnitud del beneficio antes de intereses, impuestos y amortizaciones entre el activo total de la empresa (EBITDA/AT)).

(16) La información para el cálculo de esta variable se ha obtenido de las bases de datos de la OCDE Economic Indicators y Bank Profitability.

Finalmente, nos podemos encontrar con que la valoración de los títulos en el mercado se puede ver también influenciada por el grado de endeudamiento que tiene la empresa, dado que, cuanto mayor sea éste, mayor será el riesgo financiero percibido por los inversores y mayores dificultades existirán para conseguir la continuidad de la empresa (Gilson et al., 1990; Asquith et al., 1994). Sin embargo, puede observarse que la existencia de un mayor nivel de endeudamiento en las empresas actúa también como un mecanismo reductor de los costes de insolvencia (Jensen, 1989). En ese caso, la aparición de problemas financieros se produce cuando el valor de la empresa está muy por encima de su valor de liquidación. Este hecho facilita acuerdos privados y tiende a evitar la declaración formal de insolvencia que, de producirse, ocupará un mayor tiempo de los directivos y desviará su atención de la gestión de la empresa para centrarla en el propio procedimiento. Como variable que recoge el grado de endeudamiento (DT/PT) hemos incluido la proporción que representa la deuda total sobre el pasivo total de la empresa.

Por último, se incluye en el modelo una variable (Alemania2) que permita controlar el comportamiento especialmente anómalo que presentan las empresas que han declarado la situación de insolvencia en Alemania después de la entrada en vigor de la reforma, comportamiento puesto de manifiesto en el primer análisis realizado. Es una variable ficticia que toma valor 1 si la empresa ha declarado su situación de insolvencia en Alemania después del 1 de enero de 1999.

El modelo general se especifica como sigue:

$$\text{BHR}_i = \alpha + \beta_1 \text{HRM}_i + \beta_2 \text{CrecPIB}_i + \beta_3 \text{LegConcursal}_i + \beta_4 \text{SistFinanc}_i + \beta_5 \text{EFSJUD}_i + \beta_6 \text{LnAT}_i + \beta_7 \text{Ebitda/AT}_i + \beta_8 \text{DT/PT}_i + \beta_9 \text{Alemania2}_i + \sum \beta_j \text{Sector}_j + \varepsilon_i$$

Donde la definición de las variables queda establecida en la tabla 8 y sus estadísticos descriptivos y la matriz de correlaciones en la tabla 9:

TABLA 9.- ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y CORRELACIONES

Panel A: estadísticos descriptivos						
Variable	Observaciones	Media	Mediana	Desviación Típica	Mínimo	Máximo
BHR	234	-0.7444	-0.8252	0.2423	-0.9945	0
BHRM	234	0.0002	-0.0060	0.2270	-0.3687	0.8785
CrecPIB	234	1.0909	0.7663	1.3634	-1.4664	4.3865
AB/GDP	234	1.8996	1.8109	0.6868	0.9082	2.7557
EFSJUD	234	8.9434	9.0000	1.0843	6.25	10
LnAT	179	11.2874	11.154	1.4873	7.6216	16.1579
EBITDA/AT	165	-0.0417	0.00075	0.2662	-1.6572	0.3146
DT/PT	165	0.6689	0.6902	0.2737	0.05857	1.7259

TABLA 9.- ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y CORRELACIONES

Panel B: Matriz de correlaciones							
	BHRM	CrecPIB	AB/GDP	EFSJUD	LnAT	EBITDA/AT	DT/PT
BHRM	1						
CrecPIB	0.305	1					
AB/GDP	-0.428	0.044	1				
EFSJUD	-0.037	-0.073	-0.375	1			
LnAT	-0.116	-0.152	-0.035	-0.025	1		
EBITDA/AT	0.025	-0.082	-0.046	-0.069	0.0158	1	
DT/PT	0.266	0.265	-0.217	0.142	0.021	-0.111	1

Los resultados obtenidos se presentan en la tabla 10. Con el objeto de aprovechar de la manera más eficiente posible la composición total de la muestra, se han estimado distintos modelos, dado que a medida que incluimos un mayor número de variables el tamaño muestral se reduce, debido a la dificultad que supone obtener información sobre este tipo de empresas, muchas de las cuales incluso han desaparecido años atrás. Se presenta la estimación de cuatro modelos distintos, para cada uno de los cuales se incluye también el modelo replicado pero incluyendo como variable de control “Alemania2”, lo que permitirá, por un lado, constatar la impresión obtenida en el análisis anterior respecto a su comportamiento especialmente atípico y, por otro, controlar los efectos que puede tener sobre el resto de los parámetros estimados. De esta forma, comenzamos estimando un modelo que incluye únicamente las variables macroeconómicas generales para, posteriormente, ir añadiendo variables más específicas de cada una de las empresas. En la tabla podemos observar como los modelos que incluyen la variable “Alemania2” presentan un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) más alto, siendo esta variable estadísticamente significativa en todas las estimaciones realizadas, por lo que se pone de manifiesto que el comportamiento de las empresas en Alemania desde el 1 de enero de 1999 que han terminado declarando legalmente su situación de insolvencia presenta particularidades especiales, cuyo efecto controlamos con la inclusión de esta variable en todos los modelos.

TABLA 10.- RESULTADOS DEL ANÁLISIS EMPÍRICO MULTIVARIABLE

Características	Modelo 1	Modelo 1a	Modelo 1b	Modelo 2	Modelo 2a	Modelo 2b	
Muestra	234	234	234	230	230	230	
BHRM	0.479 (11.13)***	0.380 (11.19)***	0.352 (4.34)***	0.401 (6.77)***	0.333 (5.55)**	0.296 (3.36)***	
CrecPIB	0.019 (1.02)	0.015 (0.69)	0.030 (2.30)**	0.023 (1.22)	0.018 (0.87)	0.032 (2.40)**	
LegConcursal	0.161 (3.31)**	0.201 (22.02)***	0.183 (3.43)***	0.184 (4.57)**	0.216 (26.34)***	0.178 (3.18)***	
SistFinanc	-0.127 (-25.68)***	-0.104 (-24.78)***		-0.141 (-16.75)***	-0.126 (-13.79)***		
AB/GDP			-0.128 (-3.49)***			-0.116 (-2.89)***	
Tecnológico				-0.059 (-3.25)**	-0.028 (-1.19)	-0.042 (-1.03)	
Industrial				0.054 (1.75)	0.052 (1.82)	0.034 (0.92)	
EFSJUD							
LnAT							
EBITDA/AT							
DT/PT							
Alemania2		-0.154 (-11.95)***			-0.134 (-7.24)***		
Constante	-0.772 (-39.05)***	-0.762 (-33.04)***	-0.633 (-12.47)***	-0.786 (-31.04)***	-0.778 (-27.17)***	-0.658 (-12.33)***	
R2	0.2033	0.2496	0.2251	0.2305	0.2626	0.2380	
Test de Wald	13.03***	19.76***	15.69***	10.27***	15.03***	11.56***	
Test de Ramsey	2.24 (0.040)**	2.28 (0.036)**	1.38 (0.250)	2.22 (0.042)**	2.44 (0.026)**	1.16 (0.3263)	

Nivel de significación: \*90%, \*\*95 %, \*\*\*99%. Entre paréntesis figura el valor del estadístico t y junto a él el nivel de significación de cada una de las variables

	Modelo 3	Modelo 3a	Modelo 3b	Modelo 4	Modelo 4a	Modelo 4b
	230	230	230	165	165	165
	0.346 (5.38)**	0.333 (5.52)**	0.293 (3.23)***	0.304 (3.33)**	0.264 (3.88)**	0.196 (1.84)*
	0.022 (1.21)	0.018 (0.86)	0.032 (2.26)**	0.036 (2.12)	0.030 (1.69)	0.044 (3.21)***
	0.116 (3.29)**	0.216 (19.21)***	0.168 (2.13)**	0.102 (2.65)*	0.140 (3.51)**	0.131 (2.06)**
	-0.179 (-13.23)***	-0.125 (-15.25)***		-0.082 (-2.87)*	-0.082 (-3.35)**	
			-0.113 (-2.56)**			-0.107 (-2.24)**
	-0.041 (-2.41)*	-0.028 (-1.19)	-0.042 (-1.02)	-0.065 (-5.31)**	-0.046 (-1.97)	-0.043 (-0.89)
	0.046 (1.42)	0.052 (1.81)	0.033 (0.88)	0.076 (2.13)	0.076 (2.47)*	0.057 (1.35)
	-0.0525 (-2.38)*	0.0005 (0.18)	-0.003 (-0.14)			
				-0.020 (-3.70)**	-0.018 (-2.54)*	-0.022 (-2.23)**
				0.053 (2.07)	0.038 (1.35)	0.060 (1.56)
				-0.023 (-0.27)	-0.024 (-0.28)	0.002 (0.03)
		-0.135 (-6.53)***			-0.098 (-2.92)*	
	-0.255 (-1.10)	-0.784 (-19.53)***	-0.625 (-2.57)**	-0.559 (-5.83)***	-0.576 (-5.96)***	-0.430 (-3.01)***
	0.2483	0.2626	0.2381	0.2913	0.3107	0.3104
	10.40***	13.10***	10.29***	7.10***	8.27***	8.49***
	2.72 (0.010)**	2.43 (0.027)**	1.14 (0.3337)	1.69 (0.171)	1.20 (0.311)	1.77 (0.1545)

Los resultados concuerdan con lo propuesto en la hipótesis 1, relacionada con la influencia que las características de la legislación concursal tienen sobre la reacción de los inversores ante una situación de insolvencia por parte de la empresa. La orientación del procedimiento se muestra como una variable significativa en todos los modelos estimados, con unos niveles de confianza que, en general, superan el 95%, siendo positivo en todos los casos el signo de su coeficiente estimado. Así, en los países con una legislación concursal más orientada a la protección de los derechos de los acreedores se produce una pérdida de valor de los títulos mayor que bajo regulaciones más centradas en el mantenimiento de la empresa en funcionamiento, tal y como propone la hipótesis 2. Esto puede reflejar que si el legislador se decanta por favorecer acuerdos que eviten la liquidación y desaparición de la empresa se puede producir una mayor transferencia de riqueza de los acreedores hacia los accionistas que en sistemas que optan como prioridad por el cumplimiento de los contratos de la empresa con sus acreedores.

Además del tipo de legislación concursal, hay otro tipo de variables que afectan al rendimiento de los títulos durante el año anterior a la declaración, entre las que destacan, principalmente, el rendimiento del mercado (BHRM) y el tipo de sistema financiero existente en cada país (SistFinanc) (AB/GDP). Estas dos variables presentan resultados estables en todos los modelos estimados, tanto por su nivel de significación como por el signo y valor de sus coeficientes estimados, lo que nos da una idea de la robustez de los mismos.

De acuerdo con lo previsto, los rendimientos de los títulos presentan una relación directa con la rentabilidad del mercado en ese mismo periodo, con lo esta variable nos ayuda a controlar que las diferencias observadas en las rentabilidades no vengan ocasionadas por los movimientos que en el mercado se habían producido en esas mismas fechas.

Por lo que se refiere al tipo de sistema financiero, los rendimientos han sido más negativos en los sistemas continentales que en los anglosajones, lo cual parece indicar que los accionistas perciben una mayor expropiación de su riqueza en sistemas en los que la deuda está concentrada en manos de unos pocos acreedores mejor informados, por lo que los accionistas y los directivos pueden perder la ventaja de la que disfrutaban por el acceso a una mayor y mejor información, al reducirse las asimetrías de la información con este tipo de acreedores. Esta reacción también puede venir explicada por las relaciones entre la orientación concursal más eficiente en función del tipo de sistema financiero que regule la principal fuente de financiación de las entidades (Berkovitch e Israel, 1999).

También aparece como variable significativa el sector de actividad al que se dedica la empresa (Sector), pudiendo apreciarse como, de manera general, las empresas del sector industrial o manufacturero sufren una menor pérdida de valor, pudiéndose explicarse por varios motivos. Por un lado, las empresas manufactureras poseen un mayor activo fijo, lo que puede facilitar el acuerdo negociado con los acreedores que evite la desaparición de la empresa, frente a las empresas tecnológicas que, en general, no van a tener una estructura de su activo tan sólida, lo

que puede originar que su valor de liquidación no sea ni siquiera suficiente para cubrir las deudas contraídas con sus acreedores, por lo que la pérdida de valor para los accionistas puede ser mayor. Asimismo, estas empresas en la muestra son mayoritariamente pertenecientes al sector de la nueva economía, que apoyaron su valoración en los mercados en sus perspectivas de futuro, por lo que sus posibilidades de supervivencia en caso de entrar en un procedimiento concursal se pueden ver muy reducidas. Por otro lado, las empresas del sector industrial con problemas de insolvencia suelen presentar un problema social, ya que su cierre puede suponer un serio problema de empleo en la zona en la que desarrollan su actividad, por lo que, al margen de consideraciones económicas, su continuidad puede verse favorecida por intervenciones públicas al margen de los contenidos en la propia regulación concursal.

La última variable que aparece de manera general como significativa es el tamaño empresarial (LnAT). Del resultado obtenido podemos concluir que las empresas de mayor tamaño han tenido una rentabilidad negativa mayor en el año anterior a la declaración. A pesar de que, en principio, un mayor tamaño puede suponer mayores posibilidades de supervivencia, esta evidencia puede explicarse por el efecto informativo negativo que las dificultades financieras provocan en los inversores, lo que puede hacer que empresas grandes con una buena valoración en los mercados vean reducida su cotización en el momento en el que empiezan a aparecer los primeros signos de que la empresa atraviesa dificultades y puede tener que llegar a entrar en un procedimiento de insolvencia. Además, parece que los problemas de coordinación entre los acreedores, mayores cuanto mayor es el tamaño de la empresa, cobran especial importancia en este tipo de situaciones. El resultado obtenido en este caso es similar al de Indro et al. (1999) que encuentran que las empresas de menor tamaño tienen una mayor probabilidad de presentar rentabilidades positivas después de entrar en el Capítulo 11 de la normativa sobre insolvencias de Estados Unidos.

Por otra parte, las variables que miden el grado de endeudamiento (DT/PT) y la magnitud de las dificultades económicas por las que travesaba la empresa (EBITDA/AT) no aparecen como significativas, lo que podría indicar que el mercado no valora de manera preferente, en este tipo de circunstancias, la situación concreta por la que atraviesa la empresa, si bien es cierto que la composición de la muestra, que solo incluye empresas con problemas de insolvencia, puede condicionar estos resultados al tratarse todas ellas de entidades con una situación financiera deteriorada.

Por lo que respecta al test de Wald, permite contrastar la hipótesis nula de ausencia de relación lineal entre la variable dependiente y las independientes y en todos los modelos se rechaza la hipótesis nula de independencia lineal entre las variables a un nivel de confianza superior al 99%. Por último se ha realizado también el test de Ramsey para contrastar si los modelos planteados omiten alguna variable estadísticamente relevante, destacando que en los modelos más completos los resultados del test nos permiten aceptar la hipótesis nula de que el modelo no omite variables relevantes.

## 5 CONCLUSIONES

En el presente trabajo hemos contrastado la diferente valoración realizada por los mercados para los títulos de las empresas con dificultades financieras, en función de la orientación de la legislación concursal aplicable si se produce una declaración legal de insolvencia. Del análisis de una muestra de empresas con problemas de insolvencia en Alemania, España, Francia y el Reino Unido entre los años 1990 y 2002 se ha podido contrastar cómo la valoración de los títulos varía en función del tipo de legislación aplicable, variación que vendrá explicada por las diferentes implicaciones financieras que se derivan de las medidas establecidas en los procedimientos concursales.

Además, no sólo se ha contrastado esa reacción diferencial, sino que se ha podido comprobar que en los sistemas concursales más enfocados a la protección de los derechos de los acreedores se produce una pérdida de valor de los títulos de las empresas mayor que los sistemas orientados hacia la continuidad de la empresa y la protección del deudor como entidad en funcionamiento, al producirse unas mayores transferencias de riqueza a favor de los accionistas de la empresa y facilitarse la supervivencia de empresas que pueden ser económicamente eficientes.

Estos resultados aportan un elemento más a la discusión sobre cuál es el sistema concursal más adecuado, desde una perspectiva alejada de las discusiones más doctrinales sobre la codificación de este tipo de normativa, pero que puede resultar de interés a la hora de decidir la orientación que la legislación debe tener, no sólo en los países que se planteen su reforma, sino también para futuros intentos de homogeneización legislativa que sobre esta materia puedan realizarse dentro de la Unión Europea. En la medida en que la legislación concursal afecta a las decisiones financieras de todas las empresas, insolventes o no, estos resultados pueden suponer un movimiento de financiación por medio de acciones hacia sistemas más protectores de los intereses del deudor, mientras que la financiación con deuda puede destinarse a países más protectores de los intereses de los acreedores. Esto podría abrir un debate referente a la posibilidad de que empresas más relacionadas con la financiación propia, como las tecnológicas o las “star-ups”, se puedan ver incentivadas a establecerse en países con un determinado sistema concursal que proteja más a sus accionistas y les facilite la obtención de fondos.

No obstante, este trabajo se puede considerar una primera aproximación a un tema extremadamente complejo, que requiere seguir profundizando con una mayor amplitud en cuanto al ámbito de estudio, por lo que puede ser interesante extender el trabajo tanto a otros países europeos (especialmente los del norte de Europa, con filosofías diferentes basadas generalmente en sistemas de subastas) y compararlo con el sistema de Estados Unidos, que ha sido estudiado en profundidad en la literatura financiera. Además, el estudio de la eficiencia de los procedimientos concursales abre otro campo de investigación que puede aportar evidencia complementaria sobre la valoración que el mercado realiza de las características de los sistemas concursales, aspectos en los que parece va encaminada la investigación científica en este ámbito de aplicación.

## 6 BIBLIOGRAFÍA

- Aharony, J.; Jones, C. y Swary, I. (1980): “An analysis of risk and return characteristics of corporate bankruptcy using capital market data”, *Journal of Finance*, Vol. 35, N° 4, pp. 1001-1016.
- Allen, F. y Gale, D. (1995): “A welfare comparison of the German and U.S. systems”, *European Economic Review*, N° 39, pp. 179-209.
- Allen, F. y Gale, D. (2000): *Comparing Financial Systems*. The MIT press. Massachusetts.
- Altman, E. (1968): “Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy”, *Journal of Finance*, Vol. 23, N° 4, pp. 589-609.
- Andrade, G. y Kaplan, S. (1998): “How costly is financial (not economic) distress? Evidence from highly leveraged transactions that became distressed”, *Journal of Finance*, Vol. 53, N° 5, pp. 1443- 1493.
- Armstrong, V. y Riddick, L. (2003): “Bankruptcy Law Differences Across Countries, Managerial Incentives and Firm Value”, SSRN Working Paper.
- Asquith, P.; Gertner, R. y Scharfstein, D. (1994): “Anatomy of financial distress: an examination of junk-bond issuers”, *The Quarterly Journal of Economics*, Agosto, pp. 625- 658.
- Baird, D. (1991): “The initiation problem in bankruptcy”, *International Review of Law and economics*, N° 11, pp. 223- 232.
- Bebchuk, L. (2002): “ Ex ante cost of violating absolute priority in bankruptcy”, *Journal of finance*, Vol. 57, N° 1, pp. 445-460.
- Berkovitch, E. e Israel, R. (1999): “Optimal Bankruptcy laws across different Economic systems”, *The review of financial studies*, Vol. 12, N° 2, pp. 347-377.
- Betker, B. (1995): “Management incentives, equity’s bargaining power, and deviations from absolute priority in chapter 11 bankruptcies”, *Journal of Business*, N° 68, pp. 161-183.
- Carapeto, M. (2004): “Does Debtor-in-possession financing add value?”, Working paper (London Business School).
- Chatterjee, S.; Dhillon, U. y Ramirez, G. (1996): “Resolution of financial distress: debt restructurings via chapter 11, pre-packaged bankruptcies and workouts”, *Financial Management*, Vol. 25, N°1, pp. 5 –18.
- Clark, T. y Weinstein, M. (1983): “The behavior of the common stock of bankrupt firms”, *Journal of Finance*, Vol.38, N° 2, pp. 489-504.
- Correa Rodríguez, A.; Acosta Molina, M. y González Pérez, A.L. (2003): “La insolvencia empresarial: un análisis empírico para la pequeña y mediana empresa”, *Revista de Contabilidad*, Vol. 6, N° 12, pp. 47-79.
- Dahiya , S.; John , K.; Puri, M. y Ramirez, G. (2003): “Debtor-in-Possession Financing and Bankruptcy Resolution: Empirical Evidence”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, N° 1, pp. 259-280.
- Eberhart, A.; Moore, W. y Roenfeldt, L. (1990): “Security pricing and deviations from the absolute priority rule in bankruptcy proceedings”, *Journal of Finance*, Vol. 45, N° 5, pp. 1457-1469.

- Elayan, F. y Meyer, T. (2001): "The impact of receiving Debtor-in-possession financing on the probability of successful emergente and time spent under Chapter 11 bankruptcy", *Journal of Business, Finance & Accounting*, Vol. 28, N° 7&8, pp. 905-942.
- Espina Montero, A. (1999): "Sistemas concursales y eficiencia económica", en ESPINA, A. (1999): *La reforma del derecho concursal y la eficiencia económica*. Madrid. Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- Ferris, S.; Jayaraman, N. y Makhija, A. (1996): "The impact of Chapter 11 filings on the risk and return of securityholders, 1979-1989", *Advances in Financial Economics*, Vol. 2, pp. 93-118.
- Franks, J.; Nyborg, K. y Torous, W. (1996): "A comparison of US, UK and German insolvency codes", *Financial Management*, Vol.25, N° 3, pp. 86-101.
- Gertner, R. y Scharfstein, D. (1991): "A theory of workouts and the effects of reorganization law", *Journal of Finance*, Vol. 46, pp. 1189- 1222.
- Gilson, S.; John, K. y Lang, H.P. (1990): "Troubled Debt Restructurings: An Empirical Study Of Private Reorganization Of Firms In Default", *Journal Of Financial Economics*, N°27, Pp. 315-353.
- González Méndez, V.M. y González Rodríguez, F. (2000): "Procedimientos de resolución de insolvencia financiera en España: costes de insolvencia y transferencias de riqueza", *Investigaciones Económicas*, Vol. 24, N°2, pp. 357-384.
- Gozalo López, V. (1995): " La reforma del Derecho concursal alemán", *Revista de derecho mercantil*, N° 215, pp. 211-222
- Indro, D.; Leach, R. y Lee, W. (1999): "Sources of gains to shareholders from bankruptcy resolution", *Journal of Banking & Finance*, N°23, pp. 21-47.
- Jayaraman, N.; Sabherwal, S. y Shrikhande, M. (2001): "Do country specific bankruptcy codes determine long-term financial performance? The case of Metallgesellschaft AG and Columbia Gas System", *Journal of International financial Management and Accounting*, Vol. 12, N° 2, pp. 188-224.
- Jensen, M. (1989): "Active investors, lbo's, and the privatization of bankruptcy", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 2, N° 1, pp. 35- 44.
- Kaiser, K. (1999): "El derecho concursal en los países más industrializados", en ESPINA, A. (1999): *La reforma del derecho concursal y la eficiencia económica*. Madrid. Consejo General de Colegios de Economistas de España.
- La Porta, R.; Lopez De Silanes, F.; Shleifer, A. y Vishny, R. (1998): "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, N° 106, pp. 1113-1115.
- Lizarraga Dallo, F. (1998): "Modelos de previsión del fracaso empresarial:¿Funciona entre nuestras empresas el modelo de Altman de 1968?", *Revista de Contabilidad*, Vol. 1, N° 1, pp. 137-164.
- López Gutiérrez, C.; Torre Olmo, B. y Díaz Díaz, B. (2005): "Características determinantes y contenido informativo de los mecanismos de reestructuración financiera", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 14, N° 2, pp. 111-124.
- Platt, H. y Platt, M. (1990): "Development of a class of stable prediction variables: the case of bankruptcy prediction", *Journal of Business, Finance and Accounting*, Vol.17, N° 1, pp. 31-51.

- Povel, P. (1999): "Optimal "Soft" or "Tough" bankruptcy procedures", *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 15, N° 3, pp. 659- 684.
- Rimbey, J.; Anderson, S. y Born, J. (1995): "Shareholder wealth responses to bankruptcy filing announcements under the Chandler and Reform Acts", *The Financial Review*, Vol. 30, N° 1, pp. 1-22.
- Van Hemmen Almazor, E. (1998): *Funcionamiento del sistema concursal español: una aproximación desde la evidencia empírica obtenida en el entorno industrial de Barcelona. Periodo 1984-1995. Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.*
- White, M. (1989): "The corporate bankruptcy decision", *Journal of Economics Perspectives*, N° 3, pp. 129-151.
- White, M.J. (1996): "The cost of corporate bankruptcy: an US- European comparison", En Bhandari, J. y Weiss, L: *Corporate bankruptcy. Economic and legal perspectives.* Cambridge University press. Cambridge.

