



Investigaciones Europeas de Dirección y  
Economía de la Empresa

ISSN: 1135-2523

iedee@aedem-virtual.com

Academia Europea de Dirección y Economía  
de la Empresa  
España

Rodríguez Rodríguez, O.M.

EL CRÉDITO COMERCIAL: MARCO CONCEPTUAL Y REVISIÓN DE LA LITERATURA  
Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, vol. 14, núm. 3, septiembre-  
diciembre, 2008, pp. 35-54  
Academia Europea de Dirección y Economía de la Empresa  
Vigo, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120249002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## EL CRÉDITO COMERCIAL: MARCO CONCEPTUAL Y REVISIÓN DE LA LITERATURA\*

Rodríguez Rodríguez, O.M.  
Universidad de La Laguna

Recibido: 26 de octubre de 2006

Aceptado: 19 de septiembre de 2007

**RESUMEN:** La literatura sobre el crédito comercial revela la falta de una teoría general de este tipo de crédito, siendo diversos los modelos que se han planteado y contrastado para justificar su utilización. Este trabajo ofrece una visión clara y completa sobre este instrumento de financiación, al mismo tiempo que informa de los aspectos menos consensuados en la literatura, posibilitando, así, la investigación futura. Asimismo, el artículo es el primero que recoge, exhaustivamente, la vinculación que en la literatura se ha realizado entre la política monetaria y el crédito comercial, aspecto éste que está generando una emergente corriente de investigación.

**PALABRAS CLAVE:** Crédito comercial, Costes de transacción, Discriminación de precios, Información asimétrica, Insolvencia.

### TRADE CREDIT LITERATURE: A SURVEY

**ABSTRACT:** Economic literature reveals a lack of a general theory on trade credit. This paper reviews the main theoretical and empirical contributions providing a simple but complete guide to researchers. Likewise, future research is encouraged by showing the puzzled and less explored features of trade credit. Moreover, this study is novel in reviewing the linking between trade credit and monetary restrictions, providing some light to the emerging literature on the role of trade credit in the transmission of monetary policy.

**KEYWORDS:** Trade credit, Transaction costs, Price discrimination, Asymmetric information, Default.

### 1. INTRODUCCIÓN

El uso del crédito comercial por parte de las empresas no financieras es un tema relativamente poco analizado. En términos generales, puede señalarse que no existe una teoría del crédito comercial única y uniforme. Por el contrario, los trabajos que tratan este tema analizan determinadas características del mismo, justificando por qué las empresas hacen uso de este recurso financiero y analizando las diferencias en los términos en que se establece. El resultado de estas investigaciones es, por tanto, un conjunto de teorías que explican este tipo de crédito desde diferentes puntos de vista. El resto de trabajos en este campo constituyen aplicaciones empíricas en las que se contrastan estas teorías o se comparan los términos del crédito comercial entre diferentes industrias o a nivel internacional.

El objetivo de este trabajo es doble. Por un lado, describir el marco conceptual de referencia del crédito entre empresas, destacando sus principales características. Por otro, recopilar las diversas teorías que justifican el uso del crédito comercial y agruparlas de acuerdo a las explicaciones que se han ofrecido sobre el mismo. Esta labor permite recoger prácticamente todas las investigaciones que se han realizado sobre el crédito interempresarial al mismo tiempo que informa de los aspectos menos consensuados en la literatura, posibilitando, de esta manera, la investigación futura. Asimismo, el artículo es novedoso en la



medida que es el primero que recoge, de manera exhaustiva, la vinculación que en la literatura se ha realizado entre la política monetaria y los aplazamientos del pago, aspecto éste que está generando una emergente corriente de investigación.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en la sección 2 se describe el marco conceptual del crédito interempresarial indicando sus principales rasgos. La sección 3 contiene, en sus 5 apartados, los diferentes bloques en los que se ha clasificado la literatura sobre el crédito comercial. En la última sección se presentan las principales conclusiones del trabajo.

## 2. EL CRÉDITO INTEREMPRESARIAL: DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El crédito interempresarial constituye una forma de desintermediación financiera, que incluye los créditos comerciales y financieros que se conceden entre sí las empresas no financieras. Este tipo de crédito moviliza un gran volumen de fondos y está definido por rasgos muy particulares. Por ello, resulta conveniente evaluar su relevancia en el proceso de financiación empresarial así como en el propio funcionamiento comercial de la empresa.

Dentro de lo que se conoce como crédito interempresarial se distinguen dos tipos: el **crédito comercial** y el **crédito financiero**.

El **crédito comercial** es una categoría relativamente poco estudiada en economía financiera. Se trata de un tipo de deuda a corto plazo y de naturaleza informal, cuyos términos no están generalmente fijados de forma legal. Así, el crédito comercial se puede conceder a través de fórmulas como el aplazamiento del pago de una transacción sobre bienes o servicios que sean objeto de negocio típico de la empresa, en la que el comprador actúa como prestatario y el vendedor como prestamista. En ocasiones, tiene lugar a través del pago a cuenta de una compra futura, en cuyo caso se invierte la posición de los participantes en la operación. De esta manera, el vendedor se convierte en deudor mientras que el comprador asume el papel de acreedor.

En cuanto a los términos del crédito comercial, éstos dependen de la industria y el país en que se apliquen. Por otra parte, generalmente el colateral no forma parte explícita del contrato, siendo precisamente esta no obligatoriedad, junto con el riesgo de cobro, lo que justificaría la exigencia de un elevado tipo de interés (frente a un crédito bancario más barato). Así, las empresas con un mayor riesgo de impago de sus deudas son las candidatas a preferir los contratos de crédito comercial, haciendo que sus acreedores comerciales operen en la parte más arriesgada del mercado de crédito.

En las operaciones comerciales suele ser frecuente el uso de los descuentos por pronto pago frente a precios más elevados en pagos aplazados. Esta práctica implica que, de manera efectiva, se está cargando un tipo de interés implícito a las empresas que renuncian a estos descuentos y aplazan el pago (aparentemente de manera gratuita) a sus proveedores<sup>1</sup>.

Aunque se desconocen explícitamente las condiciones regulares de comercialización y los tipos de interés que se aplican en el aplazamiento del cobro de sus productos o servicios objeto de negocio, los balances y las cuentas de resultados de las empresas permiten realizar una aproximación, mediante los llamados *períodos medios de cobro o de pago de las*

*operaciones comerciales*<sup>2</sup>. De esta manera se obtiene un indicador de los plazos que, en promedio, se otorgan entre sí las empresas en dichas transacciones<sup>3</sup>.

El **crédito financiero** o no comercial abarca los aplazamientos de pago que se conceden entre sí las empresas fuera de lo que es su objeto comercial. Se trata, fundamentalmente, de deudas contraídas con acreedores o financiación concedida a deudores diversos. El crédito financiero tiene lugar entre grupos reducidos de empresas, sobre todo entre compañías que forman parte de un mismo grupo económico-financiero.

Según Chuliá (1991), los aspectos principales que caracterizan el marco institucional que se ha ido configurando en torno al uso del crédito interempresarial son, entre otros, los siguientes:

- La instrumentación del crédito interempresarial, que se lleva a cabo, fundamentalmente, a través de facturas, recibos, letras de cambio, pagarés, compromisos de pago y certificaciones; aunque las tarjetas de crédito se han convertido en el componente más sofisticado de esta forma de financiación.
- No negociabilidad. El hecho de que el crédito interempresarial se base en una estructura instrumental poco favorable a su movilización, hace que no exista un mercado organizado para esta clase de deuda. Sin embargo, podría producirse algún tipo de compra-venta de la misma entre grupos de empresas conocidas mutuamente<sup>4</sup>.

### **3. EL CRÉDITO COMERCIAL: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA**

El crédito comercial ha sido un tema relativamente poco analizado por la literatura tradicional del crédito. Aunque no existe una teoría general sobre el mismo, existen trabajos donde se plantean diversas hipótesis justificativas del uso de este tipo de financiación desde varios puntos de vista. En esta sección se lleva a cabo una revisión de la literatura mediante el recorrido por los diversos modelos que han sido planteados, tanto desde la perspectiva de la demanda como de la oferta. Se pueden distinguir hasta cinco líneas que han abordado el estudio de los aplazamientos del cobro y del pago.

El Cuadro 1 recoge los principales enfoques, así como la explicación que cada uno de ellos ha dado sobre el uso del crédito comercial por parte de las empresas no financieras. Asimismo, incluye las principales aportaciones en cada línea de investigación.

#### **3.1. Modelos “macroeconómicos”**

Los primeros trabajos que trataron el crédito comercial lo hicieron desde una perspectiva fundamentalmente macroeconómica. En estos estudios se analizaron los aplazamientos de pago y de cobro, teniendo en cuenta las interacciones entre éstos y los efectos de la política monetaria. Como principales investigaciones destacan los trabajos de Meltzer (1960), Brechling y Lipsey (1963), White (1964), Nadiri (1969), Laffer (1970), Jaffee (1971), Schwartz (1974), Myers (1977), Cumby (1983) y, más recientemente, Ramey (1992), Norrbin y Reffett (1995) y Nilsen (2002).

**Cuadro 1: Modelos sobre el crédito comercial: principales características y trabajos destacados**

Líneas de investigación	Justificación del crédito comercial	Trabajos destacados
<i>Modelos macroeconómicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podría frustrar total o parcialmente los objetivos de la política monetaria.</li> <li>- Papel inflacionario del crédito comercial.</li> <li>- La dirección de la política monetaria influye en el volumen y los términos de este tipo de crédito.</li> </ul>	Meltzer (1960), Brechling y Lipsey (1963), White (1964), Nadiri (1969), Laffer (1970), Jaffee (1971), Schwartz (1974), Myers (1977), Cumby (1983), Ramey (1992), Norrbom y Reffett (1995) y Nilsen (2002).
<i>Modelos de teoría financiera</i> 1. <i>Modelos de teoría financiera pura</i> 2. <i>Modelos de costes de transacción</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente alternativa de financiación y ganancia financiera neta (imperfecciones en los mercados financieros).</li> <li>2. Permite reducir los costes de transacción por su papel desintermediador y por la posibilidad de una mejor gestión de inventarios, sobre todo en productos con gran estacionalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Schwartz (1974), Herbst (1974), Emery (1984), Chant y Walker (1988) y Petersen y Rajan (1994).</li> <li>2. Nadiri (1969), Ferris (1981) y Emery (1987).</li> </ul>
<i>Modelos de discriminación de precios</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite discriminar precios a través del pago aplazado y los descuentos por pronto pago.</li> </ul>	Meltzer (1960), Nadiri (1969), Schwartz y Whitcomb (1979), Brennan, Maksimovic y Zechner (1988), Mian y Smith (1992) y Petersen y Rajan (1994).
<i>Modelos de información asimétrica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facilita la reducción de asimetrías informativas relativas a la calidad del producto y calidad crediticia de la empresa (señalización).</li> <li>- Se utiliza como filtro para reducir los problemas de selección adversa.</li> </ul>	Smith (1987), Lee y Stowe (1993), Long, Malitz y Ravid (1993), Freixas (1993), Biais, Gollier y Viala (1994), Biais y Gollier (1997), Chee, Smith y Smith (1999).
<i>Modelos de procesos de liquidación e insolvencia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrece ventaja al proveedor frente a los bancos en caso de insolvencia del cliente. Relaciones de dependencia proveedor-cliente.</li> </ul>	Maksimovic (1998), Wilner (2000) y Cuñat (2002).

Fuente: elaboración propia

Una de las primeras referencias al crédito comercial apareció en un trabajo de **Meltzer (1960)** en el que las variaciones en el volumen y en la distribución de este tipo de crédito iban unidas a los cambios en la política monetaria. Meltzer señalaba que la proposición tradicional de que las grandes empresas no se veían afectadas por cambios en la política monetaria ignoraba dos aspectos importantes. Por una parte, la forma concreta en que la liquidez respondía a cambios en el mercado de dinero. Por otra, el modo en que las grandes empresas podían incrementar la extensión de crédito comercial cuando están cayendo sus ventas a pequeños clientes. Por estas razones, Meltzer consideraba que no se podía suponer

que un gran tamaño o una alta liquidez de la empresa llevaran a ésta a ser inmune a las posibles restricciones de crédito<sup>5</sup>.

En esta misma línea se encuadraba el trabajo de **Brechling y Lipsey (1963)**, que reconsideraba la teoría de que el crédito comercial podría frustrar los intentos de las autoridades monetarias para reducir los gastos del sector privado (diferenciando entre teorías de crédito comercial bruto y neto). En una aplicación empírica demostraba que durante los períodos de restricción monetaria, las empresas habían sufrido un efecto cantidad de la política monetaria, lo que les había llevado a responder incrementando sus niveles de crédito comercial neto recibido y, por tanto, haciendo fracasar los esfuerzos de las autoridades monetarias en los años 50 en Gran Bretaña<sup>6</sup>.

Por su parte, **White (1964)** argumentaba que, en la medida que las restricciones monetarias hacían que la cantidad de dinero existente fuera usada de forma más eficiente, y que se desarrollaran sustitutivos del dinero, una política monetaria restrictiva tenía cierto grado de autofrustración, considerando exagerado el papel inflacionario que Brechling y Lipsey (1963) habían otorgado al crédito comercial.

Las medidas de política monetaria podrían afectar al crédito comercial de distinta manera según el indicador de política monetaria utilizado y según el tipo de crédito comercial considerado (recibido, concedido o neto), tal y como señalaba **Nadiri (1969)**. En este trabajo se indicaba que los tipos de interés no eran, en general, buenos indicadores del efecto de restricciones monetarias sobre el crédito comercial, ya que reflejaban otro tipo de fuerzas y no sólo las decisiones tomadas por las autoridades monetarias. En concreto, el indicador de política monetaria utilizado en este estudio consistió en los cambios en la oferta de dinero.

Contrariamente a los resultados obtenidos en Meltzer (1960) y Brechling y Lipsey (1963), el trabajo de Nadiri concluía que tanto el crédito comercial concedido como el recibido respondían positivamente a cambios en los instrumentos de regulación monetaria mientras que el crédito comercial neto era insensible a dichos cambios.

El crédito comercial ha sido considerado incluso como una parte de la oferta de dinero. Así, **Laffer (1970)** distinguía entre la deuda comercial (aquella proporción del crédito comercial que ha sido utilizada) y el crédito comercial disponible no utilizado, definido como la cantidad adicional de bienes y servicios que podrían ser adquiridos por entidades económicas en los términos de crédito existentes. Desde su punto de vista, el crédito comercial estaría compuesto tanto por la deuda comercial como por el crédito comercial disponible no utilizado (p.241).

Entre los resultados empíricos más interesantes del trabajo de Laffer hay que resaltar que la inclusión del crédito comercial disponible no utilizado en el mercado de dinero permitía considerar que tanto la oferta como la demanda real de dinero se mostrarían sensibles a los tipos de interés existentes a corto plazo en el mercado (frente a la visión tradicional que consideraba a la oferta real de dinero como fija). La política monetaria dirigida únicamente al dinero bancario tendría menos impacto si el crédito comercial disponible no utilizado existiera que si, por el contrario, no hubiera o si estuviera controlado por la autoridad monetaria.

**Jaffee (1971)** argumentaba que en épocas de restricción monetaria y de racionamiento del crédito, en el sector manufacturero las empresas grandes concedían más crédito comercial a sus clientes que las empresas de menor tamaño. De esta manera, el acceso al crédito comercial

de las empresas racionadas en los mercados de crédito podría compensar, de alguna manera, los efectos de una política monetaria ajustada<sup>7</sup>.

En el trabajo de Jaffee se destacaba, además, que el acceso de las empresas con restricciones crediticias a fuentes alternativas de financiación, como el crédito comercial o el mercado de capitales, influía en los efectos del racionamiento del crédito sobre las decisiones de inversión de la empresa.

Siguiendo la misma línea, **Schwartz (1974)** argumentaba que el crédito comercial complementa el mercado de capital de manera que podría reducir la eficacia de cualquier control sobre los agregados monetarios, aunque también mitiga los efectos discriminatorios generados por una política monetaria restrictiva (p.655). De esta manera, en épocas de restricción crediticia, las empresas más pequeñas utilizarían el crédito comercial en lugar del crédito bancario, en la medida que es precisamente este tipo de sociedad la que encuentra más restricciones a la hora de obtener fondos en los mercados de capitales. Por su parte, las grandes empresas harán uso de su capacidad de acceso a estos mercados para hacer partícipes a sus clientes de este tipo de fondos (canal del crédito comercial).

En épocas de política monetaria restrictiva, las grandes empresas, al vender más a través de una extensión de los períodos de crédito, elevarían los precios, dando lugar a un incremento en la tasa de inflación. Así, se tendría que una política monetaria restrictiva, al suponer una sustitución de crédito bancario por crédito comercial, podría no sólo ser ineficaz sino además y, paradójicamente, inflacionaria. Sin embargo, este efecto inflacionario sería sólo ilusorio y dejaría de observarse si la inflación se midiera en términos de los cambios del valor actual de los precios. Por ello, Schwartz sugería que al referirse a los precios de catálogo en lugar de al valor actual de los precios, las autoridades monetarias estarían, de manera sistemática, sobreestimando la tasa de inflación y subestimando el éxito de sus medidas. Una de las implicaciones más importantes era que el no reconocimiento de que las empresas venden recursos monetarios junto con su producto podría dar lugar a una incorrecta formulación de la política económica a nivel agregado.

**Myers (1977)** matizaba los resultados obtenidos por Schwartz señalando que el crédito comercial podría compensar los efectos de una política monetaria contractiva, pero que la vía para ello habría que analizarla teniendo en cuenta el crédito comercial neto y bajo determinados ajustes en las categorías contables. De esta manera, para que el crédito comercial disminuyera los efectos de la política monetaria deberían darse las siguientes dos condiciones. En primer lugar, que la empresa que concediera el crédito comercial poseyera un exceso de liquidez, así como que financiara dicho crédito reduciendo este nivel de liquidez. Y, en segundo lugar, que la empresa que recibiera el crédito comercial lo utilizara para incrementar sus existencias o sus activos fijos.

No obstante, Myers coincidía con Schwartz en que las grandes empresas, al actuar como agentes transmisores (obteniendo fondos del sistema bancario y canalizándolos hacia sus clientes vía crédito comercial) reducían el efecto discriminatorio de una política monetaria restrictiva. Ahora bien, discrepaba en que ello supusiera la consiguiente eliminación de su impacto.

Dentro de esta línea de “modelos macroeconómicos” también se ha analizado cómo responde el crédito comercial a los cambios en los tipos de interés diferenciales domésticos y extranjeros. Así, los resultados del trabajo de **Cumby (1983)** mostraban que el crédito

comercial no suponía una restricción importante en la conducta de la política monetaria británica durante el período 1963-1979. En este trabajo se analizó cómo, mediante la extensión de crédito comercial a clientes en el extranjero, una empresa podría legalmente eludir los controles de cambio. Así, los exportadores lo harían permitiendo a los importadores extranjeros diferir el pago, y los importadores mediante el pago adelantado de sus importaciones.

**Ramey (1992)**, a través de un modelo de ciclos reales, contrastaba la importancia relativa de los *shocks* tecnológicos y financieros como fuentes de las fluctuaciones monetarias. En este sentido, mediante una extensión del modelo de King y Plosser (1984), y considerando *inputs* en la producción tanto al dinero como al crédito comercial, argumentaba que eran los *shocks* financieros, fundamentalmente, los que explicaban estas fluctuaciones. Sus resultados indicaban una relación negativa entre el dinero y el crédito comercial, tanto a corto como a largo plazo, destacando, de esta manera, la importancia de incorporar el sector financiero en los modelos de calibración de ciclos reales.

Más recientemente, y frente a los resultados de Ramey (1992), **Norrbin y Reffett (1995)** encontraban evidencia de que el componente financiero no era la única causa del comportamiento estocástico del dinero y del crédito comercial. Junto a este factor permanente que afectaba a la sustituibilidad entre los medios de pago, se argumentaba también un segundo componente relativo a la innovación tecnológica.

El estudio más reciente dentro de esta línea de investigación es el de **Nilsen (2002)**, donde se estudiaba la relación entre el llamado canal del crédito bancario y el crédito comercial. Partiendo de los trabajos de Kashyap *et al.* (1993), Gertler y Gilchrist (1994) y Oliner y Rudebusch (1996), se contrastaba la teoría del canal del crédito bancario, utilizando como sustituto del mismo el crédito comercial, al ser éste una forma de financiación disponible no sólo para las empresas grandes sino también para las pequeñas. Dado que el crédito comercial es, prácticamente, la única fuente de financiación alternativa para estas últimas, un mayor uso del mismo permitiría argumentar que, durante los períodos de restricción monetaria, es la reducción en la oferta de crédito bancario, y no en la demanda de crédito debido a una contracción en la actividad productiva de las empresas, la que explicaría la transmisión de los efectos de dicha política.

Los resultados del trabajo de Nilsen apoyaban la teoría del canal de crédito bancario, en la medida que las empresas pequeñas, con más restricciones crediticias, acudían a la financiación vía crédito comercial<sup>8</sup>. No obstante, también se obtenía, de manera sorprendente y en aparente contradicción con aquella teoría, que las empresas grandes acudían igualmente a este tipo de fondos, e incluso en mayor medida que las pequeñas. Por esta razón, se clasificó a las empresas grandes según que tuvieran o no valía crediticia (*bond rating*). Así, las primeras no acudirían al crédito comercial en épocas de política monetaria ajustada. Sin embargo, aquellas empresas con dificultades para acceder a fuentes de financiación externas, las que presentaban altos niveles de efectivo (mantenidos por motivos de precaución al no tener estas empresas calidad crediticia) y las que no tenían gran cantidad de activos que pudieran ser utilizados como colateral en los préstamos bancarios, recurrían al crédito comercial (a pesar de que éste fuera un sustituto caro del resto de los fondos), al no contar con otras alternativas de financiación más atractivas. Por lo tanto, se proporcionaba evidencia de que las dificultades en la obtención de crédito, en períodos de política monetaria restrictiva, tenían un impacto mayor del que la literatura había señalado hasta ese momento.

### 3.2. Modelos de teoría financiera

Dentro de esta perspectiva, pueden distinguirse aquellas investigaciones que enmarcan el crédito comercial en un contexto de imperfecciones en los mercados de capitales, donde las empresas con mayores restricciones a la hora de conseguir fondos consideran al crédito comercial una fuente de financiación alternativa. Estos estudios se encuadran en lo que se ha denominado “modelos de teoría financiera pura”. Asimismo, otros trabajos resaltaban el papel que juega en la reducción de los costes de transacción la utilización del crédito comercial, en la medida que supone una forma de desintermediación financiera. Estos últimos constituyen los llamados “modelos de costes de transacción”.

#### 3.2.1. Modelos de teoría financiera pura

Entre las investigaciones más interesantes que destacan este papel financiero del crédito comercial destacan los trabajos de Schwartz (1974), Herbst (1974), Emery (1984), Chant y Walker (1988) y Petersen y Rajan (1994).

Aunque **Schwartz (1974)** identificaba dos motivos distintos para llevar a cabo una transacción con aplazamiento del pago (*motivo transaccional* y *motivo financiero*), únicamente trataba éste último para facilitar el análisis. La principal implicación de su modelo consistía en que el crédito comercial fluye fundamentalmente desde las empresas que tienen un acceso más fácil a los mercados de capital hacia aquellas que tienen dificultades para acceder a los mismos. Igualmente, sugería que la restricción del crecimiento de las empresas, debido al tamaño de sus mercados, puede ser suavizada mediante la actuación de empresas que financian el crecimiento de sus clientes extendiendo crédito comercial.

En un trabajo contemporáneo al anterior, **Herbst (1974)** también consideraba los pagos aplazados como una fuente alternativa de fondos a corto plazo para las empresas. Este estudio destaca en el sentido de que es uno de los pocos trabajos que relaciona la estructura del mercado con el crédito comercial. De esta manera, sugería que las empresas en un contexto competitivo tendrían más incentivos para diferenciarse a través de los términos de su crédito comercial.

Como resultado de sus estimaciones, Herbst obtenía que los cobros aplazados podrían ser explicados de forma adecuada por los modelos pasivos, ya que no son más que una consecuencia de la actividad de la empresa. Por el contrario, los pagos aplazados no se justificaban bien con los modelos pasivos, dado que son el resultado de un proceso de decisión concreto y activo.

Por su parte, **Emery (1984)** señalaba, siguiendo a Schwartz (1974), dos motivos por los que una empresa podía conceder crédito comercial: por una parte, un *motivo puramente operacional*, que surge por la oportunidad de cambiar las políticas de crédito, proporcionando al vendedor una forma eficiente de responder a las fluctuaciones en la demanda. Por otra parte, un *motivo puro de intermediación financiera*, cuando la empresa debe mantener una reserva líquida para cumplir con sus requerimientos de efectivo debido a las imperfecciones de los mercados financieros<sup>9</sup>.

En este artículo de Emery se desarrollaba el segundo motivo. Así, el crédito comercial aparecía como un medio de eliminar la denominada *tarifa del mercado financiero* (si los costes de transacción fueran nulos), que surge en el contexto de un mercado financiero imperfecto.

Teniendo en cuenta que los clientes de una empresa que vende a crédito son un grupo relativamente homogéneo, en comparación con la diversidad de clientes que puede tener un banco, la concesión de crédito comercial puede permitir al vendedor eliminar parte de los costes de información, puesto que el coste de calcular el riesgo de impago se ve reducido notablemente. Además, esta ventaja de la empresa sobre los intermediarios financieros aparece también en lo que se refiere a los costes de recaudación de los efectos a cobrar, ya que en el peor de los casos la empresa podría recuperar el producto, realizar transformaciones en él y revenderlo a través de sus canales de distribución habituales. Respecto al otro componente de la tarifa del mercado financiero, esto es, las rentas que pueden obtener los bancos debido, por ejemplo, a las barreras a la entrada en el mercado bancario, la extensión de crédito comercial puede internalizar parte de estas rentas, cuyo tamaño puede venir limitado por la existencia de otras fuentes de crédito no bancarias.

En el artículo de **Chant y Walker (1988)** se partía del supuesto de que el crédito bancario es un sustituto del crédito comercial desde el punto de vista de los demandantes de crédito (fundamentalmente empresas pequeñas), aunque también se recogía la posibilidad de que, para aquellas empresas que están creciendo rápidamente, el crédito comercial y el bancario pudieran complementarse<sup>10</sup>.

Los lazos existentes entre una empresa y sus acreedores pueden afectar tanto a la disponibilidad de fondos, como al coste de los mismos. Sin embargo, la evidencia empírica parece revelar que las mejoras aparecen por el lado de las cantidades, mientras que el efecto sobre el precio del crédito es mucho menor. Los resultados de la investigación de **Petersen y Rajan (1994)** han mostrado que las empresas pequeñas concentran mucho sus deudas, solicitando fondos de pocos prestamistas<sup>11</sup>. Además, una parte importante de estos fondos proceden de aquellos prestamistas que les han proporcionado información sobre otros servicios financieros.

Entre los resultados empíricos obtenidos en Petersen y Rajan destacaba el que la edad de la empresa tenía un mayor impacto sobre la disponibilidad de crédito que sobre el precio del mismo. Asimismo, la longitud de la relación entre la empresa y sus prestamistas ejercía un fuerte impacto sobre la disponibilidad de crédito, mientras que no tenía ningún efecto en el precio del mismo. Así, cuando una empresa mantiene una estrecha y duradera relación con un banco, se recurre menos a los pagos aplazados.

Teniendo en cuenta la teoría de la jerarquía financiera, el crédito comercial sería un indicador del racionamiento del crédito. Además, el hecho de que los acreedores comerciales concedan crédito comercial a las empresas cuando las instituciones financieras no lo hacen, sugiere que los primeros tienen algún tipo de incentivo relacionado con el producto que están vendiendo, que poseen cierta influencia sobre la empresa o, incluso, que están más informados que las instituciones financieras respecto de la sociedad.

### *3.2.2. Modelos de costes de transacción*

El pago al contado de las transacciones que tienen lugar entre proveedores y clientes lleva asociado una serie de costes que pueden ser reducidos con la utilización de crédito comercial. Así, por una parte, al realizarse los pagos periódicamente tiene lugar una reducción de los costes fijos motivada por la disminución del número de liquidaciones; por otra parte, el uso del crédito comercial reduce los costes de transacción derivados de situaciones de incertidumbre en los intercambios. Además, la concesión de crédito comercial permite al

vendedor llevar una mejor gestión de las existencias, especialmente en el caso de productos con una fuerte estacionalidad. Entre los trabajos que han tratado al crédito comercial desde esta perspectiva, destacan Nadiri (1969), Ferris (1981) y Emery (1987).

Para **Nadiri (1969)** el crédito comercial afectaba a la posición y a la elasticidad de la demanda de la empresa. Al igual que la publicidad, era una forma de extender el mercado, aumentando los gastos de las ventas en el contexto de la articulación de la política de precios de la empresa<sup>12</sup>. Dado que los términos del crédito comercial permanecen aproximadamente estables, resulta más barato para el comprador incrementar el volumen de crédito o alargar el período de pago de sus efectos comerciales a pagar cuando se eleva el tipo de interés bancario. Asimismo, el hecho de que un comprador no pague a tiempo o se comporte como moroso frente a sus proveedores, hace incrementar el coste de futuros créditos. Es decir, cuanto menor sea la frecuencia de este tipo de comportamientos de impago por parte del comprador, menor tiende a ser el coste de sus efectos comerciales a pagar. Además, si la empresa cliente posee un nivel adecuado de liquidez, la probabilidad de impago es baja y su proveedor se mostrará más propicio a extenderle crédito o a alargar el período de madurez de un crédito ya realizado.

En un trabajo bastante posterior, **Ferris (1981)** resaltaba este papel desintermediador del crédito comercial, señalando que el crédito comercial surge como una forma de reducir los costes de transacción mediante la separación de lo que es el intercambio de bienes y lo que es el intercambio de dinero (p.244). En este estudio se consideraba que dicha separación permite que el crédito comercial transforme una corriente incierta de pagos monetarios en una secuencia que puede conocerse sin incertidumbre. Una vez que ésta es eliminada, no hay razón para mantener dinero por motivo de precaución, con lo que se eliminarían los costes asociados al mantenimiento del mismo.

Existen otras versiones de esta teoría de los costes de transacción que parten de la base de que puede existir una amplia estacionalidad en el patrón de consumo de los productos de una empresa, por lo que, en orden a mantener ciclos de producción suaves, ésta tendría que mantener grandes inventarios. Este hecho llevaría aparejado dos tipos de costes: los costes de almacenamiento de inventarios y los costes de financiarlo. Ofreciendo crédito comercial, tanto en cantidad como en período de aplazamiento, la empresa podría controlar mejor su posición de inventarios, reduciendo sus costes de almacenamiento, sobre todo si sus clientes tuvieran mayor capacidad para mantener estos inventarios. Así, **Emery (1987)**, siguiendo la línea de Ferris (1981), desarrolló un modelo basado en *el motivo puro de flexibilidad operacional*, donde se consideraba al crédito comercial como una respuesta financiera a variaciones en la demanda a la que se enfrenta la empresa que concede este tipo de crédito, resaltando el papel del mismo en la reducción de los costes de transacción.

### 3.3. Crédito comercial y discriminación de precios

En la literatura sobre el crédito comercial se puede distinguir un tercer enfoque, que justifica el uso del crédito comercial como una forma de discriminar precios por parte de las empresas proveedoras cuando éstas no pueden establecer legalmente un sistema de precios preferentes para sus clientes más directos. En este sentido, la posibilidad por parte de éstos de acceder a un descuento por pronto pago en sus compras, así como el establecimiento de distintos períodos de pago, constituyen formas de acceder a un precio menor por el producto. Dentro de esta perspectiva, los trabajos de Meltzer (1960), Nadiri (1969), Schwartz y Whitcomb (1979), Brennan, Maksimovic y Zechner (1988), Mian y Smith (1992) y Petersen y

Rajan (1994) constituyen las principales aportaciones. Algunos de éstos ya han sido mencionados en esta revisión de la literatura sobre el crédito comercial.

**Schwartz y Whitcomb (1979)** mostraban que el crédito comercial alteraba los precios efectivos pagados y recibidos por el comprador y por el vendedor, respectivamente. En mercados de capitales perfectos, el rendimiento del crédito comercial que buscaba el vendedor se igualaría al máximo tipo de interés que el comprador estaría dispuesto a pagar por el mismo, independientemente del período del crédito. De este modo, se tiene que, para llevar a cabo una discriminación de precios óptima, deberían concederse períodos de crédito mayores a aquellos compradores con mayor elasticidad-precio de la demanda; siendo menor el precio que pagaría efectivamente.

La implicación más importante que se desprende del análisis del crédito comercial como parte de la fijación de precios de una empresa, es que la política de crédito no es simplemente una decisión financiera. En mercados de productos imperfectos, la decisión sobre el crédito comercial es una parte integral en la política de determinación de precios. Asimismo, este motivo para el crédito comercial proporciona un vínculo directo entre las condiciones monetarias a nivel agregado y las decisiones en la determinación de precios por parte de las empresas.

En esta misma línea, **Brennan, Maksimovic y Zechner (1988)** desarrollaron un modelo en el que la ausencia de competencia en el mercado de productos, junto con los problemas de selección adversa, hacían que la discriminación de precios fuera rentable. Esto ocurriría siempre que los precios de reserva de los clientes que pagan al contado fueran mayores que los correspondientes a aquellos que compran a crédito.

El trabajo de Brennan *et al.* presenta un modelo de un solo período en el que se analizaron los siguientes casos: 1) los compradores son homogéneos en cuanto al riesgo de crédito, y los niveles de liquidez están relacionados con los precios de reserva. En este caso nos encontramos, por un lado, con compradores con altos precios de reserva que tienen un nivel de liquidez suficiente para realizar sus compras al contado; por otro lado, estarían los compradores con menores precios de reserva y con una mayor probabilidad de que realicen sus compras a crédito; 2) los compradores exhiben diferentes características en cuanto a sus niveles de riesgo de crédito.

En el primer caso el crédito comercial podría ser ventajoso, en la medida que la posibilidad de aplazar el pago proporciona información sobre los precios de reserva, permitiendo así la discriminación de precios. Al establecerse un alto tipo de interés, el contrato de crédito comercial separa los dos tipos de compradores. En el segundo caso, si el problema de selección adversa conduce al racionamiento en los mercados de crédito, podría ser más rentable para el vendedor tener pérdidas desde el lado del crédito que hacer frente a la posibilidad de perder el cliente. Así, sólo los compradores con poca liquidez necesitarían el crédito y pudiera ser que no cumpliesen sus obligaciones de pago.

Para Mian y Smith (1992) cuanto mayores fueran las ganancias de la explotación del poder del mercado a través de la discriminación de precios, tanto mayor sería la posibilidad de que se extendiera crédito comercial. En el artículo se determinaba la forma en la que las empresas eligen la política de gestión de sus efectos comerciales a cobrar. Así, la empresa podría delegar todas o parte de las funciones relacionadas con la valoración, así como con la concesión y recuperación del crédito, en aquellas empresas especializadas en la realización de este tipo de funciones<sup>13</sup>.

### 3.4. Crédito comercial e información asimétrica

La incorporación explícita de asimetrías de información ha permitido, desde finales de los años 80, la aparición de una explicación diferente del crédito comercial. Desde esta perspectiva, es un instrumento de filtro que se hace necesario en un contexto en el que los agentes están desigualmente informados. En esta línea, destacan las investigaciones, fundamentalmente teóricas, de Smith (1987), Lee y Stowe (1993), Long, Malitz y Ravid (1993), Freixas (1993), Biais, Gollier y Viala (1994), Biais y Gollier (1997), y empírica de Chee, Smith y Smith (1999).

El trabajo pionero de Smith (1987) muestra que los términos del crédito comercial actúan como una señal que permite al vendedor obtener información sobre el comprador, en la medida que, al establecer altos tipos de interés implícitos, podrá diferenciar a compradores con un bajo riesgo de impago de aquellos con un mayor riesgo.

El crédito comercial se utiliza, desde esta perspectiva, porque el valor de la información sobre el riesgo de impago del comprador, para el vendedor que ha hecho una inversión irrecuperable en ese comprador, puede superar el valor que este tipo de información tiene para otra fuente alternativa de financiación. El aplazamiento del pago tendrá lugar si el proveedor puede responder de alguna manera en aras de proteger esa inversión, en caso de que la señal transmitida al aceptar el cliente la venta a crédito sea de alto riesgo de impago. Para ello, los términos del contrato a crédito serán determinados adecuadamente por parte del vendedor.

Cuando un prestamista establece el tipo de interés se enfrenta a un problema de selección adversa. Como no conoce las diferentes probabilidades de cumplimiento en el pago de los distintos clientes, un aumento del tipo de interés llevaría a que disminuyera el número de prestatarios con mayor solvencia, elevándose, de esta manera, el riesgo medio del conjunto de solicitantes del crédito.

Debido a que cada comprador maximiza su beneficio esperado y su propia estimación de su nivel de riesgo, el prestamista puede filtrar entre los solicitantes del crédito para un determinado nivel de riesgo crítico mediante la elección adecuada del tipo de interés. Los vendedores también pueden utilizar este carácter de filtro de los tipos de interés mediante la concesión de crédito comercial. Para que el proceso de filtro sea efectivo, debe ser más costoso señalar un buen estado financiero para un comprador con un alto nivel de riesgo que para otro con menor probabilidad de impago. De otro modo los agentes enviarían señales falsas.

Aunque el trabajo de Smith avanzó en la comprensión de aspectos importantes sobre el crédito comercial, no ofrecía explicación alguna de por qué hay variaciones en los términos del crédito comercial entre distintas empresas y entre distintas industrias, ni al hecho de que hubiera vendedores que no ofrecieran ningún tipo de descuento por pronto pago. El trabajo de **Lee y Stowe (1993)** permitió, sin embargo, responder a estas cuestiones. Su investigación incluyó al crédito comercial como un instrumento de garantía de la calidad del producto<sup>14</sup>. Por ello, a pesar de los altos tipos de interés implícitos, se justificaba la elección, por parte del comprador, del aplazamiento del pago de la mercancía, ya que al pagar al contado (haciendo uso del descuento por pronto pago) se corría el riesgo de que el producto fuera defectuoso. En otras palabras, el descuento por pronto pago podía actuar como una forma de compartir el riesgo. La diferencia entre el precio al contado y el correspondiente a la compra a crédito, podría considerarse como el valor de la garantía de la calidad del producto.

En este modelo se llegaba a un equilibrio separador donde los productores con baja calidad de sus productos ofrecerían grandes descuentos, de cara a inducir a sus clientes a pagar al contado la mayor parte de sus compras con un descuento irrevocable, poniendo, de este modo, un riesgo mayor sobre el comprador; por su parte, los proveedores con una mayor calidad en sus productos, ofrecerían un menor descuento, dado que tienen una mayor seguridad de que su producto no fallará en el mercado. Además, no habría incentivo a “engaños” por parte de los vendedores de productos de baja calidad, en la medida que, para ellos el descuento irrevocable es más valioso (restricción de incentivos), dado el mayor riesgo de que su producto falle en el mercado.

En esta misma línea se enmarca el trabajo de **Long, Malitz y Ravid (1993)**<sup>15</sup>. La idea básica consistía en que el aplazamiento del pago sería tanto más importante cuanto más desconocida fuera la calidad de los bienes objeto de la transacción. Ahora bien, una vez establecida la reputación del vendedor, el crédito comercial dejaría de tener tanta importancia, ya que la calidad del producto estaría garantizada, y lo único que podría aportar sería el hacer más creíble cualquier garantía ya existente. Del modelo se obtenía un equilibrio separador donde las empresas con baja calidad del producto venderían al contado mientras que las de alta calidad otorgarían crédito comercial en la venta de sus bienes.

El análisis empírico permitió validar las hipótesis planteadas en el trabajo entrando, de este modo, en contradicción con algunas de las teorías tradicionales sobre el crédito comercial. Así, por ejemplo, no se encontró ninguna evidencia de que el crédito comercial pudiera considerarse un sustituto del crédito institucional, tal y como se mantenía en la teoría financiera. Además, las empresas pequeñas eran las que más crédito comercial concedían, lo cual era también inconsistente con los resultados de las teorías previas. Asimismo, se obtuvo que al menos algunas empresas que concedían crédito comercial también compraban a crédito, lo cual estaba, una vez más, en contradicción con los resultados señalados en otras teorías, en las que se afirmaba que las empresas o bien compran a crédito o bien venden a crédito, pero no ambas cosas a la vez<sup>16</sup>. Sin embargo, la teoría de la calidad del producto no estaba completamente en contradicción con las teorías tradicionales. Así, los resultados revelaban que aquella coincidía con la teoría operacional (Emery, 1987), en el sentido de que las empresas con una demanda variable extendían más crédito comercial que las que se enfrentaban a una demanda estable.

En **Freixas (1993)** se planteaba la disyuntiva entre la financiación bancaria a corto plazo y la financiación a través del crédito comercial, considerando que el aplazamiento del pago no incorporaría ningún coste porque el vendedor y el banco tendrían el mismo coste de capital. Por esta razón, los pagos aplazados no incorporarían ninguna señal; ahora bien, la elección que el comprador realizara entre un tipo de financiación u otra si que contendría información.

En el modelo de Freixas se obtenían dos tipos de equilibrios: por una parte, el equilibrio de crédito bancario, en el que el comprador acudiría al banco si la señal que recibe éste del comprador fuera buena, acudiendo, en caso contrario, al vendedor mediante los aplazamientos del pago de sus compras. De esta manera, la utilización de esta última forma de financiación a corto plazo constituiría una señal negativa. Por otra parte, en el equilibrio de crédito comercial el comprador acudiría a su proveedor si la señal que éste recibe del primero fuera buena mientras que, de lo contrario, recurriría al banco en busca de crédito a corto plazo. Desde esta perspectiva, la utilización del aplazamiento del pago constituiría una señal positiva.

Adicionalmente, Freixas hacía una comparación de la organización institucional de los cobros aplazados entre países. Al considerar las diferencias de información entre los bancos y los proveedores respecto del comprador, podían existir dos tipos de equilibrio en el mercado para los cobros aplazados: por un lado, un equilibrio caracterizado por un bajo nivel de efectos comerciales a cobrar, un alto nivel de riesgo y, por tanto, un alto tipo de interés, como el que se observaba en Estados Unidos; y, por otra parte, un equilibrio con un alto nivel de efectos comerciales a cobrar, un bajo nivel de riesgo y bajos tipos de interés, como el que predominaba en el continente europeo. Asimismo, se consideraba que el más eficiente sería aquel en el que el agente más informado concediera más crédito a las empresas.

El principal resultado del modelo de **Biais, Gollier y Viala (1994)** consistía en que al existir asimetrías de información entre la empresa y el banco, podría producirse un problema de selección adversa, que llevaría a un racionamiento del crédito a la Stiglitz y Weiss (1981). Sin embargo, a través de los equilibrios separadores, se observaba cómo los compradores sin riesgo traspasaban información sobre su categoría recurriendo al crédito comercial. Es decir, al obtener financiación del vendedor, la empresa conseguiría señalizar a qué categoría de riesgo pertenece y, de esta manera, podría acceder a una financiación bancaria complementaria y a un bajo coste, aliviándose, de este modo, el problema de selección adversa.

El artículo de **Biais y Gollier (1997)** constituyó la versión final del trabajo anterior. En él se obtenía que las condiciones de compatibilidad de incentivos para el equilibrio del modelo eliminaban la posibilidad de colusión entre dos de los agentes (proveedor y cliente) frente a un tercero (banco). De esta manera, las empresas utilizarían conjuntamente crédito bancario y crédito comercial de manera óptima para evitar dicha colusión. Coincidiendo con las conclusiones de Petersen y Rajan (1995), se obtenía que las empresas sin relaciones con las entidades bancarias demandarían más crédito comercial, y los proveedores con una mayor posibilidad de generación de fondos proporcionarían más crédito comercial a sus clientes. De la misma manera, su modelo era consistente con la evidencia empírica proporcionada sobre la reacción de las empresas pequeñas a las restricciones monetarias a través del uso de crédito comercial.

Más recientemente, en **Chee, Smith y Smith (1999)** se realizaba un estudio empírico sobre los determinantes de los términos de crédito comercial utilizados entre las empresas y la variación de éstos entre las industrias. En este sentido, el trabajo mostraba una amplia variación de estos términos entre diferentes industrias aunque muy poca variación intra-industrial<sup>17</sup>. Asimismo, se encontraba que los términos de crédito comercial se mantenían estables a lo largo del período muestral.

Los resultados obtenidos por Chee *et al.* no apoyaban algunas de las teorías tradicionales sobre el crédito comercial, sobre todo aquellas relacionadas con la justificación de la liquidez de las empresas como un determinante de la decisión de conceder crédito comercial, y las que han sostenido que los vendedores que hacen frente a una demanda variable tienden a alterar los términos de este tipo de crédito. Por el contrario, las conclusiones eran totalmente consistentes con las teorías que han vinculado el crédito comercial con las asimetrías informativas en las relaciones interempresariales<sup>18</sup>. De este modo, se argumentaba que, cuando fuera probable que la reputación del vendedor, en cuanto a la calidad de sus productos, se conociera, era más probable la extensión de crédito con dos partes (descuento por pronto pago y período neto de crédito) que la de términos netos (período de crédito sin

descuento). Asimismo, cuando la reputación del comprador fuera elevada, se usaba con mayor probabilidad el crédito comercial que los pagos al contado.

### **3.5. Crédito comercial, procesos de liquidación e insolvencia y renegociación de la deuda**

Los trabajos sobre el crédito comercial que han sido revisados en los apartados anteriores no han ofrecido una explicación teórica sobre determinadas características del mismo, como puede ser el excesivo coste implícito de este tipo de crédito. En los últimos años se ha desarrollado una nueva corriente, que ha vinculado el uso del crédito comercial con los procesos de liquidación e insolvencia por los que puede atravesar una empresa en determinados momentos de su actividad comercial. Estos estudios se han basado en el tipo de relaciones que pueden existir entre una empresa y sus acreedores. De esta manera, se han modelizado estas vinculaciones en contextos de incertidumbre, ofreciendo interesantes aportaciones teóricas al estudio del crédito comercial. Los trabajos de Frank y Maksimovic (1998), Wilner (2000) y Cuñat (2002) destacan en esta línea.

**Frank y Maksimovic (1998)** desarrollaron un modelo que explicaba las ventajas de un proveedor sobre un inversor externo a la hora de financiar al cliente. En primer lugar, debido a que el proveedor opera en la industria en la que se lleva a cabo la transacción, en caso de incumplimiento del pago de la empresa cliente y dada la legislación sobre situaciones de insolvencia y bancarrota, el proveedor puede obtener más valor en la recuperación y reventa de los bienes. En segundo lugar, debido a que el proveedor tiene ventaja sobre el inversor externo en la valoración de los activos y dado que éste lo sabe, surge un problema de selección adversa que puede ser mitigado con el uso del crédito comercial, como consecuencia de la información que puede obtenerse a partir del mismo<sup>19</sup>. En general, las transacciones serían financiadas por la parte del mercado que hace frente a un menor coste de selección adversa. De este modo, si el cliente se enfrentara a un mayor problema de este tipo, sería más eficiente que el proveedor obtuviese financiación externa y permitiera el pago aplazado. Sin embargo, si fuera el proveedor quien se enfrentara a un mayor problema de información asimétrica, entonces sería más eficiente que el cliente obtuviese financiación externa y la compra se realizara al contado<sup>20</sup>.

En el modelo más reciente de **Wilner (2000)** se argumentaba que el alto coste implícito que supone la aceptación de crédito comercial por parte de una empresa es compensado con la asistencia por parte del proveedor en caso de dificultades financieras del cliente. En este sentido, las empresas con una alta probabilidad de incumplir en los pagos, estarían más dispuestas a aceptar crédito comercial (más caro) que crédito bancario.

El grado de dependencia en las relaciones bilaterales puede explicar gran parte de las características que definen un contrato de crédito. Así, una de las implicaciones más destacadas del modelo de Wilner señalaba que un acreedor comercial concedería más facilidades en la renegociación de la deuda cuanto más dependieran sus beneficios futuros de su negociación con el cliente. Para compensar estas concesiones, el tipo de interés cargado por estos proveedores se incrementaría con el grado de dependencia. Consecuentemente, los proveedores cuyos beneficios estuvieran menos vinculados a su relación con el cliente, estarían menos dispuestos a realizar determinadas concesiones en la renegociación de la deuda. Adicionalmente, el modelo mostraba que el tipo de interés cargado por un acreedor dependería de la credibilidad de sus amenazas, estando muchas de sus implicaciones en concordancia con la evidencia empírica proporcionada por Petersen y Rajan (1994, 1995 y 1997).

La investigación de **Cuñat (2002)** ofrecía la respuesta, desde un punto de vista teórico, a algunas cuestiones sobre el crédito comercial hasta ese momento sin responder: a) por qué el coste implícito del crédito comercial es tan elevado y b) por qué las empresas asumen el papel de financiadores de sus clientes. Su modelo partía de dos elementos básicos en la relación entre proveedor y cliente: por un lado, los proveedores tienen mayor poder contractual que los bancos para forzar al cliente a pagar la deuda, en la medida que siempre pueden amenazarle con el corte de suministros futuros; por otro, los proveedores pueden proporcionar liquidez al cliente en caso de que éste experimente *shocks* de liquidez temporales. La condición necesaria para estos elementos debía ser la existencia de un excedente, procedente de la relación, que pudiera ser compartido por ambos agentes. Es decir, que fuera costoso para el cliente buscar proveedores alternativos y para el proveedor buscar clientes alternativos<sup>21</sup>.

El modelo de Cuñat justificaba el elevado coste implícito del crédito comercial por una parte, por el cargo de una prima que el proveedor hace al cliente por el hecho de estar dispuesto a proporcionarle fondos cuando el banco no lo esté (*default premium*) y, por otra, por una prima de seguro que el proveedor impone al cliente por verse en la necesidad de acudir en su ayuda en caso de dificultades financieras de este último (*insurance premium*). Como resultado, el equilibrio del modelo implicaba que todas las empresas utilizan tanto el crédito bancario como el comercial de manera complementaria. Este resultado se mantenía incluso cuando se suponía que los bancos fueran más competitivos que los proveedores.

#### 4. CONCLUSIONES

La literatura sobre el crédito comercial se ha caracterizado por la falta de una teoría general de este tipo de financiación, siendo diversos los modelos que se han planteado y contrastado para justificar el uso del mismo. Esta investigación reúne las principales aportaciones teóricas y empíricas sobre el crédito comercial, clasificándolas de acuerdo al motivo que subyace en la utilización de este instrumento financiero.

El análisis realizado permite extraer la conclusión de que existe un consenso entre los investigadores sobre algunos motivos que justifican el uso del crédito comercial mientras que otros han generado más discrepancia y menos contrastación empírica. De esta manera, la reducción de asimetrías informativas, ya sea relacionadas con la calidad del producto como con la calidad crediticia del cliente, constituyen un motivo generalmente aceptado y ampliamente contrastado. Por su parte, los motivos financieros también han contribuido de manera bastante consensuada a la explicación de los aplazamientos del pago. Por el contrario, la teoría que contempla al crédito comercial como una forma efectiva de discriminar precios ha conciliado a menos investigaciones y no existe evidencia empírica que la contraste de manera sólida.

Los trabajos que han vinculado el uso del crédito comercial con los procesos de liquidación e insolvencia por los que puede atravesar una empresa han sido fundamentalmente teóricos y poco contrastados empíricamente debido, entre otras razones, a lo relativamente reciente de su publicación. La mayor disponibilidad de datos con mayor grado de detalle que proporcionan las bases actuales podría, sin duda, contribuir a obtener evidencia empírica que apoyara estos modelos.

El análisis del papel de los aplazamientos del pago en los procesos de transmisión monetaria está generando una emergente corriente en la literatura, que pretende resolver los resultados difusos que arrojaban las primeras investigaciones sobre el crédito comercial.

En las investigaciones sobre el crédito comercial no existe unanimidad respecto a la relación de complementariedad y/o sustituibilidad entre el crédito comercial y el crédito bancario. Por consiguiente, cualquier estudio que trate de esclarecer esta cuestión tendría gran aceptación en la literatura económica.

Finalmente, un aspecto prácticamente inexplorado del crédito comercial reside en su evolución a lo largo del tiempo. A pesar de la utilización de paneles de datos que proporcionan mayor y mejor calidad en la información de las empresas, la dinámica del crédito comercial ha sido prácticamente desatendida en la investigación de esta parte de la Economía. De esta manera, todo análisis sobre la misma supondría, sin duda, una interesante aportación.

## NOTAS

\* Quiero agradecer a Manuel Navarro y a Juan Acosta sus comentarios y su apoyo en la realización de esta investigación.

<sup>1</sup> El cálculo del tipo de interés implícito del crédito comercial difiere entre autores. Así, por ejemplo, comparando los trabajos de Jaffee (1971), Chuliá (1992), Cristóbal (1992) y Chee *et al.* (1999) pueden contrastarse estas diferencias.

<sup>2</sup> El Banco de España en su publicación *Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras* ha incorporado desde la monografía correspondiente al año 1998 (y publicada en 1999) los cuadros II.B.2.9 y II.B.2.10, que recogen los períodos medios de cobro a clientes y pago a proveedores. Además, en el recuadro 4 de aquella publicación puede consultarse la formulación y el significado de estas ratios. Igualmente, para un examen de las medidas del crédito comercial véase Lewellen y Johnson (1972), donde aparece tanto un listado de las formas de medición más utilizadas en los Estados Unidos y de las principales ventajas e inconvenientes de utilizar cada una de ellas, como la manera de gestionar los efectos comerciales a cobrar. Otros trabajos en los que se ha tratado la gestión de los efectos comerciales a cobrar y a pagar son los de Gentry y de La Garza (1990) y Mian y Smith (1992).

<sup>3</sup> En Chuliá (1992) se ofrece un ejemplo de esta aproximación.

<sup>4</sup> Una excepción a la escasa movilidad de los instrumentos del crédito interempresarial lo constituye el uso de las empresas de *factoring*. Éstas ofrecen una serie de servicios especializados, tales como la gestión del cobro de créditos, el control de riesgos, la cobertura contra el riesgo de crédito y la financiación total o parcial de la deuda. La modalidad de *factoring* más utilizada en España es la llamada *factoring con recurso*, en la que el tenedor de la factura o recibo traspasa sólo la gestión manteniendo el riesgo de crédito (Bescós, 1990).

<sup>5</sup> En Nilsen (2002) se proporcionaba evidencia de que no sólo las empresas pequeñas, con baja calidad de crédito, eran las que acudían al crédito comercial al encontrarse racionadas en el acceso al crédito bancario. De esta manera, se señalaba que algunas empresas grandes podrían estar también racionadas en los mercados de crédito institucional. En este sentido, se argumentaba que “el tamaño, *per se*, es sólo un indicador imperfecto de la calidad de crédito y las restricciones crediticias envuelven un conjunto de empresas más amplio de lo que implican los mercados de crédito perfectos” (p.3).

<sup>6</sup> Estos autores distinguían entre un efecto cantidad y un efecto interés de la política monetaria. Consideraban que el primero tenía lugar cuando la política monetaria influía directamente en la renta mientras que el segundo suponía que la política afectaba a la renta sólo si las transacciones de activos provocaban cambios en los tipos de interés.

<sup>7</sup> En Duca (1986) se encontraba evidencia a favor de esta idea.

<sup>8</sup> Kohler, Britton y Yates (2000), utilizando una muestra de empresas británicas cotizadas en Bolsa, encontraban alguna evidencia de la existencia de un “canal del crédito comercial” compensador de los efectos del tradicional canal del crédito bancario cuando se producen contracciones monetarias. Los resultados del trabajo apoyaban la predicción del estudio de Meltzer (1960), según el cual los flujos de crédito comercial entre las empresas reducen los efectos de las imperfecciones en el mercado de crédito intermedio.

<sup>9</sup> El trabajo de Lewellen *et al.* (1980) constituyó el otro antecedente del trabajo de Emery (1984).

<sup>10</sup> El carácter complementario y/o sustitutivo entre el crédito comercial y el bancario continúa siendo una de las cuestiones menos claras y con menos consenso dentro de la literatura sobre el crédito comercial.

<sup>11</sup> En Petersen y Rajan (1995) se analizó el efecto de la diferencia entre mercados de crédito competitivos y mercados concentrados sobre las relaciones entre prestamistas y prestatarios. Así, se consideraba que los acreedores estarían más dispuestos a financiar a empresas con restricciones crediticias cuando los mercados de crédito no fueran competitivos, ya que, en ese caso, sería más fácil para ellos beneficiarse de sus relaciones con el prestatario.

<sup>12</sup> En el reciente trabajo de Blazenco y Vandezande (2003) se extiende esta hipótesis de la diferenciación del producto a través del crédito comercial. A diferencia de la predicción del modelo de Nadiri, ellos indican una relación opuesta entre el margen de beneficio y el crédito comercial.

<sup>13</sup> Adicionalmente, en Mian y Smith (1992) se argumentaban otros motivos para el uso del crédito comercial, como son las ventajas en costes de los proveedores frente a otros prestamistas y los beneficios derivados de ventajas fiscales. Por su parte, Brick y Fung (1984) desarrollaron un modelo en el que se mostraba cómo los impuestos determinan el flujo de crédito comercial, sin utilizar el supuesto tradicional de la existencia de imperfecciones en los mercados financieros. De esta manera, la dirección del flujo de crédito comercial aparecía dependiendo de la distribución de los tipos impositivos marginales entre compradores y vendedores.

<sup>14</sup> Emery y Nayar (1998) también destacaron este papel del crédito comercial.

<sup>15</sup> Deloof y Jegers (1996) replicaron, para una muestra de empresas belgas, el modelo desarrollado en Long *et al.* (1993). Aunque los resultados obtenidos por Deloof y Jegers confirmaron parcialmente la teoría de la calidad del producto como explicación del uso del crédito comercial, también mostraban que este tipo de crédito podría utilizarse como una herramienta para redistribuir los fondos dentro de un grupo de empresas.

<sup>16</sup> Petersen y Rajan (1997) apoyaron los resultados de Long *et al.* en el sentido de que observaron dos tipos de efectos: un efecto demanda y un efecto oferta, tanto en los efectos a cobrar como en los efectos a pagar, considerando la posibilidad de que una empresa que concediera crédito comercial también compraría a crédito. Bahillo (2000), basándose en el trabajo de Petersen y Rajan (1997), analizaba también los componentes de demanda y de oferta existentes en la demanda de crédito comercial por parte de una muestra de empresas americanas. En este último trabajo se desarrollaba un modelo de desequilibrio, donde se consideraba que los valores observados en la cuenta de proveedores coincidían con los valores mínimos entre la cantidad de crédito comercial deseada por las empresas y la cantidad de aplazamientos del pago que les es ofrecida.

<sup>17</sup> El estudio de Fisman y Love (2003) constituye otro ejemplo entre los que estudian las variaciones de crédito comercial entre diferentes industrias y su relación con el crecimiento de las mismas.

<sup>18</sup> Los trabajos de Hernández de Cos y Hernando (1999), Rodríguez-Rodríguez (2006) y Rodríguez-Rodríguez (2008) sobre muestras de empresas españolas, proporcionan evidencia empírica a favor de la teoría que señala la existencia de asimetrías informativas entre las empresas como factor importante en la justificación de este recurso financiero.

<sup>19</sup> En Santos y Longhofer (2003) también se incluyó esta ventaja financiera del proveedor a la hora de liquidar las mercancías, dado que éste controla los canales de distribución donde puede revenderlas.

<sup>20</sup> El modelo de Burkhardt y Ellingsen (2004) revela que los problemas de agencia que surgen entre acreedores y prestatarios pueden resolverse si el valor de liquidación de los bienes intermedios es menor que su precio de compra.

<sup>21</sup> McMillan y Woodruff (1999) encontraron, para una muestra de empresas vietnamitas, que éstas ofrecían más crédito comercial cuando es difícil para el cliente encontrar un proveedor alternativo. Este trabajo constituye uno de los escasos estudios sobre el crédito comercial en los países en desarrollo, junto con Fafchamps (1997, 2000), Fafchamps y Minten (1999) y Fisman (1999, 2001). Asimismo, en las economías de transición el crédito comercial ha sido muy poco analizado, destacando, entre otras, las investigaciones de Perotti (1998) y de Denisova (2000), en las que se estudiaba el efecto de los retrasos en los pagos más allá de la fecha acordada (*arrears*) sobre el comportamiento de las empresas; y de Hege y Ambrus-Lakatos (2000), donde se presentaba un modelo para explicar las cadenas de crédito comercial y la oferta endógena de liquidez, basándose en las relaciones interempresariales en las economías del centro y este de Europa. Igualmente, el trabajo teórico de Buduru y Colonescu (2002) destacaba el papel de los retrasos del pago como incentivo al comportamiento colusivo de las empresas en las economías de transición.

## BIBLIOGRAFÍA

- BAHILLO, I. (2000): "El Crédito Comercial: Un Estudio Empírico con Datos Norteamericanos", Tesina del CEMFI, No. 0007, Madrid.
- BESCÓS, M. (1990): *Factoring y Franchising. Nuevas Técnicas de Dominio de los Mercados Exteriores*, ed. Pirámide, S.A., Madrid.
- BIAIS, B. y GOLLIER, C. (1997): "Trade Credit and Credit Rationing", *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, No. 4, pp. 903-937.
- BIAIS, B., GOLLIER, C. y VIALA, P. (1994): "Why do Firms Use Trade Credits? A Signalling Model", *Industrial Organization and Finance. 21/23 CEPR-Foundation BBV Conference*, abril, San Sebastian, España.
- BLAZENCO, G. y VANDEZANDE, K. (2003): "The Product Differentiation Hypothesis for Corporate Trade Credit", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 24, No. 6-7, pp. 457-469.
- BRECHLING, F. y LIPSEY, R. (1963): "Trade Credit and Monetary Policy", *Economic Journal*, Vol. 73 No. 2, diciembre, pp. 618-641.
- BRENNAN, M., MAKSIMOVIC, V. y ZECHNER, J. (1988): "Vendor Financing", *The Journal of Finance*, Vol. 2, No. 43, diciembre, pp. 1127-1141.
- BRICK, I. y FUNG, W. (1984): "Taxes and the Theory of Trade Debt", *The Journal of Finance*, Vol. 39, No. 4, septiembre, pp. 1169-1176.
- BUDURU, B y COLONESCU, C. (2002): "Inter-firm Debt as Facilitating Practice in a Cournot Duopoly", Mimeo, Carleton University (Ottawa) y American University (Bulgaria).

- BURKHART, M. y ELLINGSEN, T. (2004): "In-Kind Finance: A Theory of Trade Credit", *American Economic Review*, Vol. 94, No. 3, pp. 569-590.
- CHANT, E. y WALKER, D. (1988): "Small Business Demand for Trade Credit", *Applied Economics*, Vol. 20, pp. 861-876.
- CHEE, K., SMITH, J. y SMITH, R. (1999): "Evidence on the Determinants of Credit Terms Used in Interfirm Trade", *The Journal of Finance*, Vol. 54, No. 3, junio, pp. 1109-1129.
- CHULIÁ, C. (1991): "El crédito Interempresarial. Una Manifestación de la Desintermediación Financiera", Documento de Trabajo No. 9221. Servicio de Estudios, Banco de España.
- CHULIÁ, C. (1992): "Desarrollo Reciente del Crédito Interempresarial en España", *Boletín Económico*, septiembre, Banco de España.
- CRISTÓBAL, J. (1992): *Fundamentos de Financiación de la Empresa*, Centro de Estudios Ramón Areces, Madrid.
- CUMBY, R. (1983): "Trade Credit, Exchange Controls, and Monetary Independence. Evidence from the United Kingdom", *Journal of International Economics*, Vol. 14, No. 1-2, pp. 53-67.
- CUÑAT, V. (2002): "Trade Credit: Suppliers as Debt Collectors and Insurance Providers", Discussion Paper Series, No. 365, London School of Economics, Financial Markets Group.
- DELOOF, M. y JEGERS, M. (1996): "Trade Credit, Product Quality and Intragroup Trade: Some European Evidence", *Financial Management*, Vol. 25, No. 3, pp. 33-43.
- DENISOVA, I. (2000): "Credit Channel of Monetary Transmission. The Role of Industrial Interenterprise Arrears", Working Paper, No. 99/12, Economics Education and Research Consortium.
- DUCA, J. (1986): "Credit Rationing and Trade Credit as an Alternative Source of Short Term Credit", Tesis Doctoral no publicada, Princeton University.
- EMERY, G. (1987): "An Optimal Financial Response to Variable Demand", *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Vol. 22, No. 2, junio, pp. 209-225.
- EMERY, G. (1984): "A Pure Financial Explanation for Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 19, No. 3, septiembre, pp. 271-285.
- EMERY, G. y NAYAR, N. (1998): "Product Quality and Payment Policy", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 10, No.3, mayo, pp. 269-284.
- FAFCHAMPS, M. (2000): "Ethnicity and Credit in African Manufacturing", *Journal of Development Economics*, Vol. 61, No. 1, pp. 205-235.
- FAFCHAMPS, M. (1997): "Trade Credit in Zimbabwean Manufacturing", *World Development*, Vol. 25, No. 5, pp. 795-815.
- FAFCHAMPS, M. y MINTEN, B. (1999): "Relationships and Traders in Madagascar", *The Journal of Development Studies*, Vol. 35, No. 6, pp. 1-35.
- FERRIS, J. (1981): "A Transactions Theory of Trade Credit Use", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 96, No. 2, mayo, pp. 243-270.
- FISMAN, R. (2001): "Trade Credit and Productive Efficiency in Developing Countries", *World Development*, Vol. 29, No. 2, pp. 311-321.
- FISMAN, R. (1999): "Ethnic Enclaves and Communal Enforcement: Evidence from Trade Credit Relationships", Mimeo, Columbia University.
- FISMAN, R. y LOVE, I. (2003): "Trade Credit, Financial Intermediary Development and Industry Growth", *The Journal of Finance*, Vol. 58, No. 1, febrero, pp. 353-374.
- FRANK, M. y MAKSIMOVIC, V. (1998): "Trade Credit, Collateral, and Adverse Selection", Mimeo, University of British Columbia (Vancouver-Canadá) y University of Maryland (U.S.A.).
- FREIXAS, X. (1993): "Short Term Credit vs. Account Receivables Financing", Economic Working Papers Series, marzo, Universidad Pompeu Fabra.
- GARCÍA, V. y MAZA, L. (1996): "Crédito Interempresarial: Evolución Reciente y Efectos sobre el Ciclo Económico", *Boletín Económico del Banco de España*, marzo, pp. 29-45.
- GENTRY, J. y De La GARZA, J. (1990): "Monitoring Accounts Payables", *The Financial Review*, Vol. 5, No. 4, noviembre, pp. 559-576.
- GERTLER, M. y GILCHRIST, S. (1994): "Monetary Policy, Business Cycles, and the Behaviour of Small Manufacturing Firms", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, No. 2, mayo, pp. 309-340.
- HEGE, U. y AMBRUS-LAKATOS, L. (2000): "Trade Credit Chains and Liquidity Supply", Mimeo, CEPR.
- HERBST, A. (1974): "Some Empirical Evidence on the Determinants of Trade Credit at the Industry Level of Aggregation", *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Vol. 9, No. 3, junio, pp. 377-394.
- HERNÁNDEZ de COS, P. y HERNANDO, I. (1999): "El Crédito Comercial en las Empresas Manufactureras Españolas", *Moneda y Crédito*, No. 209, pp. 231-267.
- JAFFEE, D. (1971): *Credit Rationing and the Commercial Loan Market*, John Wiley and Sons, Inc. New York.
- KASHYAP, A., STEIN, J. y WILCOX, D. (1993): "Monetary Policy and Credit Constraints: Evidence from the Composition of External Finance", *American Economic Review*, Vol. 83, No. 1, pp. 78-98.

- KING, R. y PLOSSER, C. (1984): "Money, Credit, and Prices in a Real Business Cycle", *American Economic Review*, Vol. 74, No. 3, pp. 363-380.
- KOHLER, M., BRITTON, E. y YATES, T. (2000): "Trade Credit and the Monetary Transmission Mechanism", Working Paper Series, No. 115, Bank of England.
- LAFFER, A. (1970): "Trade Credit and the Money Market", *Journal of Political Economy*, Vol. 78, No. 2, marzo/abril, pp. 239-267.
- LEE, Y. y STOWE, J. (1993): "Product Risk, Asymmetric Information and Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 28, No. 2, junio, pp. 285-300.
- LEWELLEN, W. y JOHNSON, R. (1972): "Better Way to Monitor Accounts Receivable", *Harvard Business Review*, mayo-junio, pp. 101-109.
- LEWELLEN, W., MCCONNELL, J. y SCOTT, J. (1980): "Capital Market Influences on Trade Credit Policies", *Journal of Financial Research*, Vol. 1, pp. 105-113.
- LONG, H., MALITZ, B. y RAVID, S. (1993): "Trade Credit, Quality Guarantees, and Product Marketability", *Financial Management*, Vol. 22, No. 4, pp. 117-127.
- MCMILLAN, J. y WOODRUFF, C. (1999): "Interfirm Relationships and Informal Credit in Vietnam", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 4, noviembre, pp. 1285-1320.
- MELTZER, A. (1960): "Mercantile Credit Monetary Policy, and Size of Firms", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 42, noviembre, pp. 429-437.
- MIAN, S. y SMITH, C., Jr. (1994): "Extending Trade Credit and Financing Receivables Continental Bank", *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol. 7, No. 1, pp. 75-84.
- MIAN, S. y SMITH, C., Jr. (1992): "Accounts Receivable Management Policy: Theory and Evidence", *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 1, marzo, pp. 169-200.
- MYERS, C. (1977): "Comment: an Economic Model of Trade Credit", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 12, No. 3, septiembre, pp. 519-524.
- NADIRI, M. (1969): "The Determinants of Trade Credit in the U.S. Total Manufacturing Sector", *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, julio, pp. 408-423.
- NORRBIN, S. y REFFETT, K. (1995): "Trade Credit in a Monetary Economy", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 35, No. 3, pp. 413-430.
- OLINER, S. y RUDEBUSH, G. (1996): "Monetary Policy and Credit Constraints: Evidence from the Composition of External Finance: Comment", *American Economic Review*, Vol. 86, No. 1, marzo, pp. 300-309.
- PEROTTI, E. (1998): "Inertial Credit and Opportunistic Arrears in Transition", *European Economic Review*, Vol. 42, No. 9, pp. 1703-1725.
- PETERSEN M. y RAJAN R. (1997): "Trade Credit: Theories and Evidence", *The Review of Financial Studies*, Vol. 10, No. 3, pp. 661-691.
- PETERSEN M. y RAJAN R. (1995): "The Effect of Credit Market Competition on Lending Relationships", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 441, pp. 407-443.
- PETERSEN, M. y RAJAN, R. (1994): "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data", *The Journal of Finance*, Vol. 59, No. 1, marzo, pp. 3-37.
- RAMEY, V. (1992): "The Source of Fluctuations in Money. Evidence from Trade Credit", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 30, No. 2, pp. 171-193.
- RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ, O.M. (2006): "Trade Credit in Small an Medium Size Firms: An application of the System Estimator with Panel Data", *Small Business Economics*, Vol.27, No 2-3, pp.103-126.
- RODRÍGUEZ-RODRIGUEZ, O.M. (2008): "Firms as Credit Suppliers: An Empirical Study of Spanish Firms", *International Journal of Managerial Finance*, Vol.4, No 2, pp. 152-173.
- SANTOS, J. y LONGHOFER, S. (2003): "The Paradox of Priority", *Financial Management*, Vol. 32, No. 1, pp. 69-81
- SCHWARTZ, R. (1974): "An Economic Model of Trade Credit", *The Journal of Finance and Quantitative Analysis*, Vol. 9, No. 4, septiembre, pp. 643-657.
- SCHWARTZ, R. y WHITCOMB, D. (1979): "The Trade Credit Decision", *Handbook of Financial Economics*, J. Bicksler, ed., North-Holland Publishing Co., pp. 257-273.
- SMITH, J. (1987): "Trade Credit and Informational Asymmetry", *The Journal of Finance*, Vol. 42. No. 4, septiembre, pp. 863-872.
- STIGLITZ, J. y WEISS, A. (1981): "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, Vol. 2, No. 71, pp. 393-410.
- WHITE, W. (1964): "Trade Credit and Monetary Policy: a Reconciliation", *The Economic Journal*, Vol. 74, No. 2, diciembre, pp. 935-945.
- WILNER, B. (2000): "The Exploitation of Relationships in Financial Distress: The Case of Trade Credit", *The Journal of Finance*, Vol. 55, No. 1, febrero, pp. 153-178.