

# LOS PROBLEMAS DEL FINANCIAMIENTO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA : LA RELACION BANCOS – PyMEs – \*

## Una Revisión

### Introducción

Es indudable el papel vital que cumplen en el desarrollo de algunas economías del mundo las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs). Estas aparecen como motor de crecimiento y fuente de empleo en países de la envergadura económica de Japón o Alemania por citar sólo algunos ejemplos. Sin embargo, el crecimiento de dicho sector dentro del escenario económico está limitado por ciertos recursos cuya evolución debe ser coherente con el dinamismo de esta clase de establecimientos.

El acceso a diferentes tipos de recursos juega un rol de fundamental importancia en la determinación del crecimiento de una PyME. Es posible reconocer tres recursos preponderantes: el financiamiento, el trabajo y management calificado y la tecnología.

El presente trabajo discute los aspectos relacionados con el financiamiento de las pequeñas y medianas empresas, sobre la base del artículo presentado en los Anales de la XXXII Reunión Anual de Asociación Argentina. En dicho trabajo se presentaron distintos fenómenos que afectan la relación que liga a prestamistas y prestatarios, pero no se incorporaron evidencias empíricas que fundamenten la necesidad del diseño de políticas económicas particulares. En esta revisión, se incorpora un capítulo que trata sobre las evidencias empíricas del funcionamiento del mercado financiero Argentino.

El trabajo consta de las siguientes secciones. En la primera parte, se desarrolla una breve discusión acerca de la relación existente entre el financiamiento y el desarrollo de la firma PyME y cuáles son las fuentes más usuales de financiamiento. En la segunda parte se presentan los problemas de información asimétrica que afectan al mercado financiero, en particular, la selección adversa, riesgo moral y el fenómeno de señalización y cómo

---

\* Los autores agradecen los comentarios que realizaron oportunamente la Dra. Lidia Rosignuolo y el Dr. Marcelo Dabós.

afectan el tipo de relación entre bancos y PyMEs. En ese marco se analiza el proceso de asignación de crédito de los gerentes y cómo desarrollan un vector de préstamos, que incluye varios parámetros que afectan la conducta del prestatario. Luego, se intenta demostrar que estos problemas dificultan, por un lado, el acceso al crédito, llegando a racionarlo y por otro, lo encarecen al punto de imposibilitar el desarrollo de los proyectos de inversión, apelando al esquema del equilibrio en el mercado de crédito. En la sexta sección, se incorporan las evidencias empíricas que sostienen las hipótesis enunciadas.

### 1. Crecimiento de las PyMEs y limitación crediticia

Las PyMEs son formas específicas de organización económica en actividades industriales y de servicios que combinan capital, trabajo y medios productivos para obtener un bien o servicio que se destina a satisfacer diversas necesidades para un sector y un mercado determinado. Una clasificación cualitativa define a las PyMEs como organizaciones en las cuales la producción y el control están en manos de una persona o un grupo de socios que influyen decisivamente en el estilo de gestión, conducción o manejo.

Mucho se han discutido las ventajas y desventajas que permiten identificar la estructura de una firma PyME, sin embargo, para este análisis son relevantes las desventajas resultantes de su dimensión que se pueden resumir en los siguientes tres elementos: problemas de escasez de management y trabajadores calificados, la adaptación tecnológica y los recursos financieros.

La provisión de financiamiento eficiente y efectivo ha sido reconocida como factor clave (Hall, 1989) para asegurar que aquellas firmas con potencial genuino de crecimiento, puedan expandirse y ser más competitivas. En general, existe evidencia de una asociación positiva entre financiamiento y desempeño de la firma pudiendo suponerse que la imposibilidad de financiamiento inhibe el crecimiento.

Las dificultades de acceso al crédito no se refieren simplemente al hecho de que algunas firmas no puedan obtener fondos a través del sistema financiero, de hecho cabría esperar que si esto se solucionara, no todos los proyectos serían automáticamente financiados. Las dificultades genuinas ocurren en las situaciones en las cuales un proyecto que es viable y rentable a la tasa de interés prevaleciente no es llevado a cabo ( o es restringido)

porque la firma no obtiene fondos del mercado.

Según el origen, los recursos financieros se pueden agrupar en dos grandes categorías: a) financiación interna y b) financiación externa. La financiación interna o autofinanciación está integrada por aquellos recursos que la empresa genera por sí misma, sin necesidad de acudir al mercado financiero. Cabe destacar que la reinversión de utilidades (autogeneración) es extremadamente frágil. La financiación externa está formada por aquellos recursos que la empresa obtiene del exterior, ya sea emitiendo acciones (ampliando capital), colocando obligaciones (emisión de deuda) o, acudiendo al mercado de crédito formal o informal para obtener préstamos a plazo.

Se desarrollará una definición conceptual, de cuál debería ser el funcionamiento del mercado financiero. Esta idea es una hipótesis difícil de sostener, si se observa el funcionamiento real de los mercados financieros y en especial el mercado financiero argentino. En este mercado cabría distinguir dos submercados: el mercado financiero y el mercado de capitales. El mercado de dinero debiera ser aquella parte del mercado financiero en la que tienen lugar operaciones de corto plazo (se negocian activos de elevado grado de liquidez). Comprendería principalmente los bancos y los mercados informales. Es de esperar que en este mercado las necesidades de financiamiento sean resueltas con mayor celeridad que en el mercado de capitales. Este mercado brinda a las PyMEs la mayor parte del crédito financiero, ya que las restricciones al ingreso son menores que en el mercado de capitales.

El mercado de capitales debiera ser, desde el punto de vista del financiamiento, el lugar donde se concertaran las operaciones de largo plazo (allí se negocian activos de largo plazo). Los instrumentos para financiarse que se le ofrecen a las empresas, presentan mayor dificultad en términos de acceso y costos que los del mercado de dinero, pero como contrapartida ofrecen una menor tasa de financiamiento y mayor plazo.

## 2. Problemas de acceso al mercado financiero

Las teorías tradicionales de la eficiencia de los mercados competitivos están basadas en el supuesto de información perfecta, es decir, la información

que poseen empresas e individuos no es afectada por lo que ellos observan del funcionamiento del mercado y no pueden alterar dicho funcionamiento con ninguna acción que alguno de ellos pudiera emprender, inclusive el hecho de adquirir más información. Esto significa que la información es un dato exógeno. Será evidente que como consecuencia de la existencia de información asimétrica algunos mercados (incluyendo el mercado de crédito) no operan como cualquier mercado ordinario. Los precios no necesariamente representarán la medida de los beneficios marginales del comprador ni los costos marginales del vendedor, por lo tanto cualquier inferencia acerca del equilibrio en estos mercados debe ser analizada con profundidad. La asimetría informativa aparece como la principal causa de imperfección en el mercado financiero.

La información posee características que la diferencian del resto de los bienes. En particular, puede ser interpretada como un tipo especial de bien público (Stiglitz, 1993). En la información no rige el consumo rival: el consumo de información que hace un individuo no altera la cantidad que pueda consumir otro individuo. Por otro lado, tampoco rige el principio de exclusión (aunque esta es una característica más discutible), ya que ningún individuo puede ser privado del consumo o al menos deberá pagarse un altísimo precio para excluir a algún agente.

Las características de bien público de la información, provoca que los individuos posean dificultades para determinar los costos y beneficios asociados a la obtención de la misma, lo que implicará externalidades que determinarán gran cantidad de imperfecciones.

La literatura microeconómica ha discutido algunos fenómenos que ocurren por la existencia de información asimétrica. Por información asimétrica<sup>1</sup> se entiende (Harris y Townsed, 1978), una situación en la cual cierto agente cree que el otro agente está mejor informado de algún aspecto del ambiente económico y la utilización de esa información, provoca una serie de externalidades que repercuten negativamente en el producto de un supuesto intercambio. Los efectos sobre el producto son: Selección Adversa,

---

<sup>1</sup> Esto debe distinguirse de información diferencial, una situación en la cual los agentes tienen información ex-ante diferente, pero ningún agente cree que otro esté mejor informado que él mismo.

Riesgo Moral y Señalización, los cuáles tienen efecto directo en el caso del mercado financiero.

### 2.1 Selección adversa

El problema de selección adversa surge de una asimetría en la información concerniente a alguna de las características de una de las partes que integra el contrato y que es relevante para el resultado final de la transacción. En una transacción, las características de las partes que intervienen son esenciales para el resultado final de la negociación. La parte menos informada desearía conocer, antes del contrato, determinada característica denominada con frecuencia “tipo”, pero no puede en principio hacerlo sin costo. Se enfrenta a una incertidumbre de “mercado” o de información imperfecta y dicha imperfección perjudica a aquellas partes que pertenecen al tipo de agente más deseable para realizar contratos dado que los mismos son tratados de manera uniforme a los tipos menos deseables. Desde el punto de vista de la parte menos informada, al existir heterogeneidad de “tipos”, tratará de discriminar entre los tipos más idóneos y los menos.

El problema de selección adversa ocurre cuando la parte menos informada no puede discriminar entre los “tipos” buenos y malos, hecho que estandariza el mercado con el peor “tipo”, dejando afuera del mismo a potenciales buenos “tipos”. Esta situación implica un mercado incompleto.

### 2.2 Riesgo moral

Existe riesgo moral cuando el valor de una transacción para alguna de las partes intervinientes en un contrato, puede verse afectado por acciones o decisiones adoptadas por la otra parte, las cuales no pueden ser controladas totalmente por la primera.

El riesgo moral se transforma en problema cuando: 1) el resultado para una de las partes depende de algo no conocido en el momento del contrato, que incluye las acciones de la otra parte; 2) esas acciones sean las llamadas “acciones ocultas”, en el sentido de ser no observables ni inferibles directamente por la parte cuyos resultados se ven afectados; 3) aparece aversión al riesgo en algunas de las partes, con lo cual el problema de distribuir los riesgos se convierte verdaderamente en un inconveniente.

La esencia del problema radica en que el riesgo moral genera conflicto con dos de los objetivos fundamentales que ha de cumplir cualquier diseño contractual, respecto a: 1) la provisión adecuada de incentivos y 2) la distribución eficiente de riesgos entre las partes. El conflicto de la provisión adecuada de incentivos proviene, a su vez, de los efectos de sustitución: el grado en que una de las partes se haya cubierto de riesgo afecta a sus incentivos de adoptar acciones “eficientes” para la otra parte. La solución es tratar de encontrar un contrato óptimo que supere este conflicto<sup>2</sup>.

#### - Las señales

La señalización consiste en la presentación de garantías de aquellos individuos que reciben las externalidades negativas tanto en el fenómeno de selección adversa, como en el de riesgo moral, y que pretenden no ser racionados o excluidos del mercado. De esta forma, los agentes del “tipo” bueno, tratarán de que sus verdaderas (y adecuadas) características sean reconocidas, señalizándolas, de forma no mimetizable por los otros tipos.

#### - La Teoría de la Agencia y los Contratos Optimos

Una relación de agencia aparece entre dos (o más) partes cuando una designada como el agente, actúa por o para, o representando a otro designado como el principal, en un dominio particular de problemas de decisión ( Grossman y Oliver, 1983). Esencialmente todos los arreglos contractuales contienen importantes temas de agencia.

El principal delega en el agente la propiedad de algo que le pertenece, pero lo delega por la mayor ventaja comparativa<sup>3</sup>. Esto provoca una

---

<sup>2</sup> En general, el diseño de “contratos óptimos” se refiere a todos los problemas planteados en una situación, y no necesariamente sólo los de riesgo moral. Así, los aspectos de selección adversa, revelación auténtica de información en poder de una sola de las partes, etc., son ingredientes tan frecuentes como el riesgo moral.

<sup>3</sup> El principal delega por esa mayor ventaja comparativa, debida a una mayor especialización del agente, en una tarea específica, que genera beneficios para ambos.

externalidad que surge cuando los agentes toman decisiones sin considerar cómo los principales son afectados por estas decisiones. Dada la asimetría informativa, el principal no tiene la posibilidad de conocer perfectamente qué curso de acción tomará el agente, por lo tanto, puede estar perjudicada su participación en el resultado. Si el principal pudiera adquirir información acerca de la acción que toma el agente reduciría sus pérdidas. La calidad de la información obtenida a través del monitoreo (o la supervisión) depende positivamente de los recursos que se disponen para ello, además del estado la tecnología.

En este contexto el principal diseñará un contrato de reparto de riesgo o un esquema de incentivos para maximizar su utilidad esperada. Ese contrato contiene parámetros que tratan de estipular todas las acciones que el agente debería tomar para que el principal no vea afectado negativamente su retorno. Cuando existe información asimétrica, en una relación donde se comparte riesgo y cuando la observación perfecta de acciones y resultados es imposible, el esquema de un contrato completo<sup>4</sup> es imposible. Por lo tanto se debe diseñar un sistema, para morigerar estas situaciones de divergencias de incentivos entre las partes y problemas de información asimétrica. El sistema de incentivos debe constar de dos partes: la elección de un sistema de información y el diseño de una regla de reparto de riesgo basado en ese sistema de información<sup>5</sup>.

### 3. Financiamiento bancario

Los bancos representan una de las principales fuentes de financiamiento de las PyMEs. Esta provisión es esencialmente un problema de agencia, en el cual el banco (como principal) está usando a la firma (el agente) para generar recursos.

---

<sup>4</sup> Contrato que pueda tener en cuenta todas las contingencias posibles de surgir en la transacción.

<sup>5</sup> Adquirir más información afecta la estructura del contrato.

### 3.1 Información imperfecta: Caso PyMEs

En orden para formar parte del contrato que lo liga al prestatario el banco requiere cierta información. En particular, debe asegurarse que el proyecto sea rentable y que exista capacidad gerencial para llevarlo a cabo. En condiciones de información perfecta los requerimientos de información no presentarían problemas. Sin embargo, los bancos y las firmas operan en un mundo incierto donde la información no es perfecta y a menudo costosa de conseguir. El problema particular es que la distribución de información entre las partes del contrato es asimétrica. Esto es, hay ciertos tipos de información que tienen efecto material en el contrato, que pueden estar disponibles para los agentes pero no para el principal. Esta distribución asimétrica de la información entre las partes se agudiza en la PyMEs ya que presentan problemas con: a) la calidad del proyecto en términos de la rentabilidad del mismo, b) las características del agente o prestatario en términos de la confiabilidad del repago.

Con respecto a la calidad del proyecto presentado, las PyMEs enfrentan dos problemas específicos. Los bancos no cuentan en sus estructuras con departamentos especializados en PyMEs. Esto implica que las entidades financieras no posean un conocimiento amplio de la totalidad de los mercados. Asimismo, las PyMEs presentan habitualmente un bajo profesionalismo en el staff gerencial, lo que implica que posean dificultades para proveer información a los bancos.

En lo referido a las características de los prestatarios, es muy difícil conocer a priori cuál será la conducta esperada de los mismos. Esta situación se agrava dada la alta tasa de natalidad/mortalidad de las PyMEs. La alta tasa de mortalidad, es explicada en parte por el hecho de que las PyMEs, son generalmente empresas monoproducto y por lo tanto no pueden diversificar el riesgo de *default* de sus demandas. Como consecuencia poseen un riesgo mayor que el promedio del mercado. Esto provoca: a) las instituciones financieras consideran a las PyMEs sectores de alto riesgo, donde la probabilidad de *default* de cada agente es, *per se*, alta; b) aunque en el mercado financiero existen empresas que brindan información (monitoreo) sobre la calidad del comportamiento de los agentes en lo que se refiere a su conducta pasada, esta información sólo será válida para aquellos agentes con desempeño

en el sector, por lo tanto no será relevante para los agentes nuevos. La incertidumbre en el comportamiento de dichos agentes seguirá existiendo y esta situación penaliza la creación de nuevas empresas.

El prestatario posee más información acerca del proyecto presentado que el prestamista e intentará obtener la máxima rentabilidad del mismo pagando el menor costo financiero. Por lo tanto, no tendrá incentivos para señalar su proyecto más allá de lo necesario para conseguir los fondos. La señalización se tratará de minimizar porque implica la inmovilización de algún activo que podría ser aplicado al mismo proyecto o alguno alternativo. Un tomador de préstamos racional tratará de comprometer su capital propio lo menos posible porque esto le podría hacer perder oportunidades de negocios.

### 3.2 Proceso de asignación de crédito con asimetrías informacionales

Los bancos, cuando hacen los préstamos, están interesados en la tasa de interés que reciben del préstamo y el riesgo del préstamo. Dada la información asimétrica y la divergencia de incentivos, los Bancos tratan de diseñar un contrato de préstamo para morigerar esos problemas.

Es importante caracterizar los factores que determinan los inconvenientes que sufre el banco como principal, resultado de sus problemas de monitoreo. Es posible argumentar que cuando peor es la calidad de la información que el banco obtiene acerca de la acción que el agente asume, más serio es la cuestión de incentivo, aparecen así los problemas de monitoreo. En este marco, debiera desarrollarse un mecanismo de incentivos, el cual provoque que la penalización del agente sea una función de sus acciones, llevando al mismo a una posición de riesgo equivalente a la que toma el banco.

El mecanismo que desarrollan los bancos debiera constar de dos partes. Primero un sistema de información (sistema de filtro), donde por un lado se trataría de obtener la mayor información para evaluar el proyecto ex-ante del otorgamiento del crédito y por otro se buscaría desarrollar un sistema de monitoreo ex-post para evaluar el destino de los fondos. Con esto se diseñaría un esquema de incentivos con pago o penalización sujeto a la condición de las señales recibidas del sistema de información.

La mayoría de los contratos entre Bancos-PyMEs tratan de desarrollar un mecanismo de incentivos con un sistema de información dado y no se preocupan por desarrollar un sistema de información que tienda a eliminar los problemas de la relación de agencia y sus implicancias para el costo del crédito. Esto ocurre naturalmente dado que los bancos desconocen los beneficios de diseñar un mejor sistema de información, ya que el monitoreo posee características de bien público como la información.

En este esquema los bancos ofrecen contratos de préstamo en forma de "package of loan terms"<sup>6</sup> (Melnik y Plaut, 1986). Estos paquetes incluyen parámetros determinantes de la cantidad de crédito que el banco asigna a cada prestatario. Dado que el contrato de préstamo es firmado por un período fijo e incluye extensiones de las condiciones, los paquetes deben incluir, no sólo la tasa de interés a cobrar sino especificaciones ulteriores, como los colaterales, la tasa de punitivos, los requerimientos de liquidez, las tasas de gasto, etc.

Los componentes de estos paquetes no pueden ser comerciados o transados por separado. De tal manera que un banco no puede "ofertar" bajas tasas de interés, sin que estén asociadas a otro término del contrato. En forma similar, un prestatario no puede obtener una menor tasa, si no ofrece por ejemplo, un mayor colateral. Se observa entonces, que ni el prestamista ni el prestatario, serán indiferentes a la composición del paquete.

En base a lo anterior es posible argumentar que los agentes participantes de la transacción, tendrán incentivos para negociar una combinación eficiente de los términos del contrato. De esta forma los contratos de préstamo son complejos acuerdos negociados entre los bancos y sus clientes.

Los bancos ofrecen a sus clientes un vector consistente en:

$$C_T = \{r_1, r_2, r_2^f, p^e, p^f, s, g\}$$

donde:

C = Valor del contrato del préstamo.

<sup>6</sup> Paquetes con parámetros del préstamo.

- $r_1$  = Una tasa de interés para el primer período.
- $r_2$  = Una tasa de interés para el segundo período y dependiente del repago del préstamo en el primer período.
- $r_2^f$  = Una tasa de interés para el segundo período y que es cargada al prestatario si existe *default* en el primer período.
- $p^e$  = La probabilidad de que el banco ofrezca un préstamo en el segundo período a un prestatario que repagó el préstamo en el primer período.
- $p^f$  = La probabilidad de que el banco ofrezca un préstamo en el segundo período a un prestatario que hizo *default* en el pago del préstamo del primer período.
- $s$  = Tamaño de la firma. Es posible pensar que el valor del préstamo varía positivamente con el tamaño de la firma.
- $g$  = Requerimiento de colateral o garantía.

Bajo ciertas circunstancias los bancos renovarían a los prestatarios que pagaron su préstamo anterior, por lo tanto se podría asumir que  $p^e = 1$ . El banco no puede observar directamente el proyecto elegido por el prestatario<sup>7</sup>, pero conoce cómo los términos del contrato (que él mismo diseña) afectan la conducta de los prestatarios. El carácter multidimensional de los contratos, permite que los componentes del vector puedan ser usados para afectar las conductas de los clientes. Esto definirá la *política de crédito* propuesta por cada entidad.

En cada período, los prestatarios potenciales piden un préstamo en un banco y el banco elige y diseña un contrato que maximice su retorno esperado. El retorno esperado del banco depende, de la probabilidad de repago del préstamo y de la tasa de interés cargada, por lo tanto le interesa identificar los prestatarios que tienen más probabilidad de repago. Es difícil y costoso identificar a los “buenos prestatarios” y para eso el banco, ante una situación

---

<sup>7</sup> Si se pudiera observar la elección del proyecto, el contrato simplemente, especificaría el proyecto a tomar. Por lo tanto, no habría problemas de incentivos. Si el banco tuviera completo control de la elección del proyecto, no habría distinción entre el banco y el prestatario.

de información asimétrica, debe usar los términos del contrato para modificar las conductas de los clientes. La tasa de interés que el banco carga a los paquetes, las afecta de dos maneras: 1) dejando de lado a potenciales “buenos clientes” (el efecto selección adversa) ó 2) afectando las acciones de los prestatarios (estableciendo el proceso de monitoreo e instando a reducir los efectos del riesgo moral).

El fenómeno de la selección adversa significa que la presencia de un gran número de “malas” firmas buscando adquirir un préstamo en el mercado financiero hace más difícil para las firmas buenas conseguir capital porque el potencial inversor encuentra dificultades para elegir entre las dos. La existencia de firmas que son riesgosas impone costos de control e información y pueden incluso dañar el mercado para siempre. Si el prestamista dispusiera de información ex-ante potente, propondría contratos distintos en cada caso. Pero como esto no ocurre en la realidad, el banco utiliza una variedad de artificios de selección o tamizado que viene expresado por la función multidimensional del valor del préstamo. El aumento de la tasa de interés es el mecanismo de selección más común. Una variación en las tasas puede hacer variar el comportamiento de los potenciales prestatarios dado que sus retornos esperados pueden variar. En este contexto quienes son desalentados a pedir préstamos pueden ser aquellos a los cuales el banco desearía prestar por ser los prestatarios más seguros. La explicación de esto es que, aún en una situación con agentes neutrales al riesgo, el rendimiento esperado por los bancos no es una función creciente de la tasa de interés dado el riesgo de *default* que asume el prestamista cuando esta se incrementa. Como consecuencia, el efecto de “selección adversa” implica que los mercados no se clarificarán.

### 3.3 Efecto de la selección adversa sobre el comportamiento de los gerentes de banco

La selección adversa se produce o bien, porque el conjunto de información dado por el solicitante es incompleto o incierto, o bien porque el gerente del banco elige usar conjuntos selectivos de información que son inapropiados para la asignación de préstamos.

Es necesario definir dos categorías diferentes de selección adversa. Primero el banco puede aprobar una proposición que sea luego un fracaso

comercial, una segunda categoría es cuando el banco se niega a aceptar una proposición que luego se convierte en un suceso comercial. Definimos estas categorías (Deakins y Hussain, 1994), como Errores Tipo II y Errores Tipo I, respectivamente.

Siguiendo estas definiciones los gerentes de banco estarán más preocupados en evitar Errores Tipo II, por la simple razón de que los errores Tipo I no serán descubiertos (se asume que los gerentes son adversos al riesgo). Se supone que, cuando las decisiones son delegadas desde las oficinas centrales o regionales, los Errores Tipo II hechos por los gerentes afectarán adversamente sus carreras, pero los Errores de Tipo I no lo harán, aunque dañen los objetivos de beneficios del banco. Los sistemas de control de la performance de los gerentes basados únicamente en el Error Tipo II pueden minimizar el riesgo, pero simultáneamente implican perder oportunidades beneficiosas. Es decir, cometer errores Tipo I.

Estas hipótesis dan fundamento conceptual de porqué los gerentes pueden desechar propuestas de pequeñas firmas las cuales tienen, aparentemente, alto potencial de crecimiento y beneficios. El efecto que tiene desechar propuestas sobre la asignación de créditos, es sumamente importante porque actúa como factor racionador de la demanda.

### 3.4 Efecto del riesgo moral sobre la asignación de crédito

El problema de riesgo moral (asociado al monitoreo ex-post de la performance del proyecto), surge como ya se describió, cuando los prestamistas no pueden controlar las acciones que realizan los prestatarios (o tomadores de crédito), con los fondos. El banco para reducir el riesgo moral se ve obligado a efectuar el monitoreo de la actividad económica del prestatario. No obstante, cuando el banco atomiza la cantidad de prestatarios, el monitoreo se hace sino imposible, difícil de realizar en términos de costos de información. En la mayoría de los casos entonces, la decisión dependerá de la información brindada por los prestatarios, pero en este caso, el riesgo moral no se reduce totalmente. ¿Brindará la empresa toda la información relevante para el proyecto? Existen externalidades positivas producidas cuando el trato entre prestamista y prestatario lleva algún tiempo prudencial. En este caso, el riesgo moral se reduce, aún cuando la actividad de monitoreo no se lleve a cabo o se realice mínimamente.

La dificultad de monitoreo en un mercado atomizado de prestatarios provoca un mercado incompleto. Las entidades financieras no otorgarán préstamos a aquellos proyectos que no puedan monitorear. La idea que, por defecto las PyMEs poseen retornos inestables, genera en los bancos la noción que este tipo de empresas toman normalmente elevado riesgo, mayor que el del mercado. Por lo tanto, los bancos al no poder verificar la cantidad de riesgo que asumen estas empresas las racionan. Si el costo de monitoreo tiene relación inversa con el tamaño del proyecto, entonces el desplazamiento será aún mayor, los bancos preferirán grandes proyectos o grandes empresas.

### 3.5 Análisis de las garantías como condicionantes del contrato de préstamo

En el mercado financiero las señales aparecen como elementos condicionantes de los contratos de préstamos. La hipoteca y la prenda son las formas tradicionales de señal utilizadas para asegurar que los fondos prestados posean el destino comprometido, y simultáneamente, asegurar que el prestamista nunca pierda el derecho de recuperar el capital. Si las señales son suficientes para garantizar la totalidad del riesgo que asumen, entonces probablemente no habrá racionamiento. De esta manera contribuyen asegurando que no se obstaculice la oferta de fondos por parte de los inversores.

La existencia de colaterales (o garantías), puede lograr una reducción de los problemas que son consecuencia de la selección adversa, es decir, una caída de las barreras a la entrada y de la tasa de interés. Las empresas garantizan su comportamiento y la calidad de sus proyectos entregando garantías. Si no cumplen o el proyecto no es lo suficientemente rentable, perderán parte o la totalidad de sus garantías. Los prestatarios se convierten en los primeros interesados en cumplir y en que el proyecto sea rentable. La utilización de colaterales tiene efectos positivos sobre la asignación de recursos en el Mercado Financiero. Se eliminan los efectos del riesgo moral que existe de los prestatarios de última instancia y modifica las consecuencias de la selección adversa sobre los prestatarios en lo que respecta a racionamiento y tasas de interés.

No obstante, la utilización de señales posee externalidades negativas. Los proyectos que ingresan en el mercado con financiamiento y utilizan señales, reducen los incentivos de monitoreo por parte de los bancos. Esto es

más acentuado en el caso que las garantías cubran no sólo el capital inicial sino también los intereses esperados. Por otro lado, puede existir una incorrecta asignación de recursos debido a la posibilidad de que los proyectos más eficientes lo detenten empresas que no poseen colaterales suficientes para obtener financiamiento. En tal sentido, las señales ejercen un desplazamiento desde prestatarios sin señales a prestatarios con señales.

Surge el problema de la disponibilidad y calidad de colaterales. Aquellas empresas que no poseen garantías suficientes quedan excluidas del mercado. Este fenómeno es especialmente importante en el caso de las PyMEs donde la escasez de garantías es crítica, principalmente en empresas nuevas. La no disponibilidad de colaterales genera un nuevo tipo de exclusión en el mercado financiero, acentuando la selección adversa operada por los gerentes de bancos y conocida como errores Tipo I y Tipo II. Los proyectos con alta probabilidad de *default*, pero con una garantía suficiente que elimine el riesgo de repago del préstamo, será comunmente aceptado, acentuando el error Tipo II. En cambio, si el proyecto tiene altas probabilidades de éxito, pero no presenta las señales adecuadas, será rechazado, profundizando los errores del Tipo I.

#### 4. Análisis del equilibrio en el mercado de crédito

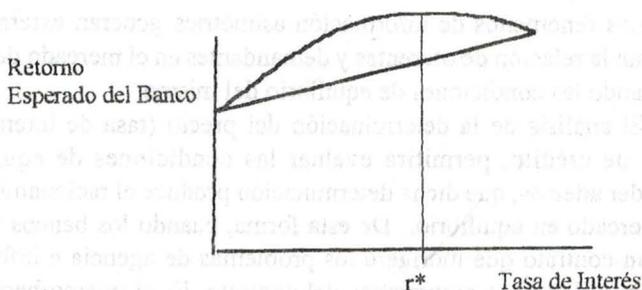
Los fenómenos de información asimétrica generan externalidades que afectan la relación de oferentes y demandantes en el mercado de crédito, influenciando las condiciones de equilibrio del mismo.

El análisis de la determinación del precio (tasa de interés) en el mercado de crédito, permitirá evaluar las condiciones de equilibrio y comprender además, que dicha determinación produce el racionamiento aún con el mercado en equilibrio. De esta forma, cuando los bancos tratan de diseñar un contrato que morigere los problemas de agencia e información asimétrica, utilizan los argumentos del contrato. Es el mismo banco quien determina una tasa de interés la cual maximiza el retorno esperado. Dicha tasa se denomina  $r^*$ , que es la "tasa óptima bancaria".

Si se acepta que la demanda de préstamos y la oferta de fondos son funciones de la tasa de interés, entonces se puede intuir que la oferta será determinada por la tasa óptima bancaria que maximiza el retorno esperado del banco. Si se supone que los prestatarios no obtienen todo lo que desean,

es concebible que a la tasa  $r^*$  la demanda de fondos exceda a la oferta. El análisis tradicional sugiere que en la presencia de este desequilibrio (demanda > oferta), el ajuste lo producirían los prestatarios insatisfechos, que ofrecerían pagar una mayor tasa de interés empujando la misma hasta que dicho desequilibrio desaparezca (demanda = oferta). Pero he aquí lo relevante, aunque la oferta no iguale la demanda y el desequilibrio persista,  $r^*$  será la tasa de interés de equilibrio, con racionamiento de crédito (Stiglitz y Weiss, 1981).

La explicación está dada porque los bancos no querrán prestar a un agente que esté dispuesto a pagar una tasa de interés mayor que la óptima bancaria ( $r > r^*$ ), ya que para el juicio del banco, dicho préstamo tendrá más probabilidad de ser "peor riesgo" que el promedio de préstamos a la tasa  $r^*$ . En otras palabras, a los bancos no les interesan los prestatarios que estén dispuestos a pagar más tasa, ya que esta disposición proviene de un proyecto con elevado riesgo. Cuando la tasa de interés crece, el riesgo promedio aumenta, disminuyendo el beneficio del banco. Asimismo, este aumento disminuye el retorno de proyectos con alta factibilidad, produciendo un desplazamiento de las firma hacia proyectos con menores probabilidades de éxito pero mejor repago si lo son (toman mayor riesgo). Esto incrementa el riesgo moral, incrementando la necesidad de monitoreo del banco.



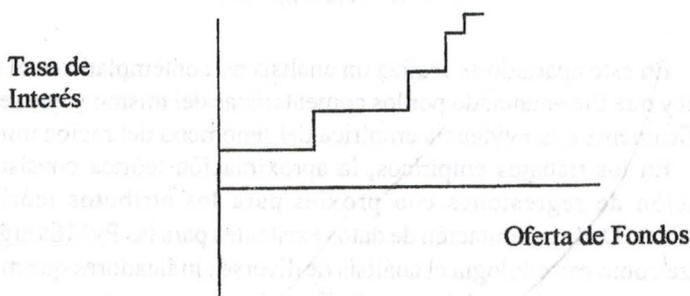
Si se supone que la tasa de interés que maximiza el retorno esperado del banco es  $r^*$ , gráficamente es posible observar, que a la izquierda de  $r^*$ , las tasas no maximizan el retorno del banco, ya que dichas tasas no cubrirían costos. Por otro lado a la derecha de  $r^*$ , el banco considera, por lo antes expuesto, que cualquier agente dispuesto a pagar una tasa mayor que la que

ellos proponen, son más riesgosos y tienen menor probabilidad de repago, afectando negativamente el retorno del banco. No existen por lo tanto, fuerzas competitivas que guíen a la oferta a igualar la demanda, entonces el crédito es racionado.

Cuando el precio (tasa de interés) es exógenamente determinado y no surge como producto de las negociaciones entre demandantes y oferentes, afecta la naturaleza de la transacción, dando como resultado la no clarificación del mercado.

#### 4.1 Segmentación del mercado de crédito

El racionamiento de capital, a distintos niveles de tasa (no hay porqué suponer que los bancos proponen la misma tasa  $r^*$  y aún dentro de un mismo banco cabría esperar diferentes tasas para diferentes agentes y riesgos) provoca un mercado segmentado. La determinación de cada tasa proviene del diseño de los “paquetes” que cada banco proponga. De hecho cada línea de préstamo de un mismo banco representa un paquete de condiciones distinto. Esta característica es representada por una oferta de fondos prestables, a la que se enfrentan las empresas, en forma de escalera. Así, para cada segmento existirá una cantidad limitada de crédito y una tasa de interés particular. En cada tramo encontramos demanda excedente del bloque anterior.



En este contexto cabría preguntar qué ocurre con los demandantes que quedan racionados. Se supone que todos los demandantes son racionales y pertenecen a alguna de estas dos categorías: Adversos o amantes al riesgo.

Entonces, si se plantea una oferta discreta y escalonada, en donde cada tramo representa un "paquete" diferente, se observará que el comportamiento de cada agente, dependerá de la conducta previamente establecida. Si es adverso al riesgo, intentará situarse en un tramo donde la tasa de interés sea compatible con la rentabilidad de su proyecto. Si en ese tramo no consigue los fondos, deseará su proyecto, ya que en cualquier otro tramo de la oferta la tasa de interés implica un mayor riesgo del que está dispuesto a asumir. De esta forma su demanda será racionada. Si el demandante es amante del riesgo, se situará en un primer momento en el tramo que la tasa ofrecida sea compatible con la rentabilidad del proyecto. Si allí es racionado, subirá por la escalera, enfrentando mayores tasas hasta lograr los fondos, sin importarle el precio de intercambio. Estas mayores tasas suponen un mayor riesgo de *default*, dada la rentabilidad de su proyecto. Esto afecta al mercado de crédito, puesto que esta morosidad será cobrada por los oferentes, en los tramos mayores de la escalera.

Las PyMEs en general tendrán acceso únicamente a los estratos más caros del mercado financiero, ya que en ese estrato, las tasas son función de la solvencia y el tamaño de la empresa. Los "paquetes" que los bancos ofrecerán a las empresas de menor tamaño, implican una mayor tasa, como una forma de castigar el mayor riesgo de *default*, que se supone que tienen. Situación contraria a lo que ocurre con las grandes empresas.

## 5. Evidencia empírica

En este apartado se realiza un análisis no contemplado en el estudio original y que fue enunciado por los comentaristas del mismo y que se refiere específicamente a la evidencia empírica del fenómeno del racionamiento.

En los trabajos empíricos, la aproximación teórica consiste en la estimación de regresiones con proxies para los atributos teóricos no observables. Dada la limitación de datos existentes para las PyMEs argentinas se utiliza como metodología el análisis de diversos indicadores que muestran los patrones de conducta del mercado financiero.

Las metodologías utilizadas responden a una lógica de agregación, fundada sobre la disponibilidad de datos del conjunto de empresas diversamente articuladas, (por dimensión, dispersión geográfica, sectorial

etc.). Este proceder, puede ser útil para poner en evidencia algunos *trends* generales, de interés también para la política económica y financiera, pero no consciente de recoger la especificidad de la realidad empresarial individual, entorpecida por las numerosas compensaciones típicas de los datos agregados.

En el caso de datos referentes a las PyMEs argentinas se procedió a trabajar con muestras disponibles para el año 1994-1996, aún cuando las mismas no se corresponden<sup>8</sup>, las mismas permiten enunciar ciertas particularidades de funcionamiento del mercado financiero.

En la primera muestra, los datos vertidos pertenecen al relevamiento llevado a cabo por F.I.E.L., cuyos resultados se detallan a continuación:

Tabla 1 . Fuentes de financiamiento por tamaño de la firma

Empleo	Rut	AS	PRO	CBL	Cex	NT	Rut	AS	PRO	CBL	CEx	NT	VBP
Total	70	12	44	58	10	2.1	70	12	44	58	10	2.3	Total
1-5	62	5	38	36	0	0.0	65	10	38	40	0	2.6	Tamaño 1
6-10	73	16	31	44	0	2.2	72	14	41	66	0	1.6	Tamaño 2
11-50	73	14	43	60	2	2.7	65	14	48	56	11	2.9	Tamaño 3
51-200	64	13	52	67	16	2.2	76	5	54	70	28	2.0	Tamaño 4
201-500	66	5	53	68	37	2.6	75	7	36	61	36	0.0	Tamaño 5
501 +	83	9	39	65	30	4.3	83	17	67	67	67	16.7	Tamaño 6

Rut= Reinversión de Utilidades; AS:=Aporte de socios; PRO= Financiamiento de Proveedores; CBL= Crédito Bancario o Financiero Local, CEx= Crédito del exterior; NT= Número Total promedio de fuentes utilizadas.

<sup>8</sup> Se utilizan en este análisis tres trabajos de campo distintos, que en un sentido o en otro, muestran las hipótesis propuestas. Estos trabajos son: 1) la primera muestra, los datos vertidos pertenecen al relevamiento llevado a cabo por FIEL (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas) entre los meses de abril y junio de 1995. La cobertura de encuestas, dirigida a la industria manufacturera, incluyó a 400 empresas, consideradas tanto por nivel de empleo como por valor de ventas. El relevamiento incluyó a los principales centros productivos del país: Buenos Aires y Cono Urbano, Rosario, Córdoba, Mendoza, Bahía Blanca, Mar del Plata; 2) La encuesta sobre la estructura de financiamiento de 50 empresas que al 31/12/94 realizó el Instituto Argentino de Ejecutivos de Empresa (IAEF); 3) La tercera muestra pertenece a un trabajo de Ceconi (1996), realizada sobre una base de datos proporcionada por la Dirección General Impositiva.

El financiamiento disponible por parte de las empresas, en el trabajo mencionado muestra que la reinversión de utilidades, el crédito bancario y la financiación de proveedores son las principales fuentes de financiación para las PyMES y para las grandes empresas, observándose que el número de las fuentes de financiamiento aumenta con el tamaño de la empresa. El crédito del exterior es inexistente para empresas con menos de 50 empleados. El financiamiento con proveedores, fuente significativa para todos los grupos, aumenta levemente al aumentar el tamaño de las empresas y el aporte de los socios es bajo, aunque mayor para las PyMES.

El Instituto Argentino de Ejecutivos de Empresa (I.A.E.F.) encuestó 50 empresas distribuidas de la siguiente forma:

Tabla 2 . Distribución de las empresas encuestadas por I.A.E.F.

Rango	Nivel de Ventas Anuales	Participación en el total de encuestas
I)	Hasta 50 millones de pesos	29%
II)	De 51 a 200 millones de peso	46%
III)	Más de 200 millones de peso	25%

Las firmas en el Rango I pueden ser catalogadas como proxies de PyMES.

Los resultados del trabajo mencionado se detallan a continuación.

Tabla 3. Resultados de la encuesta de I.A.E.F.

Rubros	I)	II)	III)	I)	II)	III)
1. Pasivo Corriente						
1.1 Cuentas por Pagar Comerciales	15.6	11.7	9.2			
1.2. Anticipos de Clientes	2.0	1.8	1.9			
1.3. Préstamos Bancarios y Financieros	14.3	11.4	9.9			
1.4. Remuneraciones, Cargas Sociales y Fiscales	5.9	3.0	3.1			
1.5 Otros Pasivos Corrientes	3.6	1.4	1.4			
<b>Subtotal Pasivo Corriente</b>				<b>41.4</b>	<b>29.3</b>	<b>25.5</b>
2. Pasivo No Corriente						
2.1. Comerciales	1.2	-	0.9			
2.2. Bancarios y Financieros.	-	3.4	11.0			
2.3. Sociales y Fiscales	4.3	0.9	0.4			
2.4. Otros Pasivos No Corrientes	0.6	0.9	0.4			
<b>Subtotal Pasivo No Corriente</b>				<b>6.1</b>	<b>4.9</b>	<b>13.8</b>
<b>Total Pasivo Financiero</b>	<b>14.3</b>	<b>14.8</b>	<b>20.9</b>			
<b>Total Pasivo</b>				<b>47.5</b>	<b>34.2</b>	<b>39.3</b>
Patrimonio Neto				52.5	65.8	60.7
Pasivo + Patrimonio Neto = Activo				100	100	100

La primera impresión del análisis de los datos es que, las empresas de menor tamaño tienen un mayor grado de endeudamiento relativo, pero cuando se evalúa el componente financiero, el mismo crece con el tamaño. Un elemento diferencial es el bajísimo peso relativo del financiamiento de largo plazo (Pasivo No corriente) para los grupos I y II. La diferente composición de los pasivos indica un peso relativo mayor de los pasivos corrientes para las PyMEs y un peso mayor para los pasivos No Corrientes para las empresas de mayor tamaño (grupos II y III). Por otro lado, un elemento significativo se refiere al inexistente pasivo financiero de largo plazo para las empresas menores, el cual también es un indicador de acceso (las empresas del Grupo I, tienen un porcentaje nulo en este rubro).

La tercera muestra pertenece a un trabajo de Ceconi (1996) donde se observa el índice de endeudamiento financiero de las empresas.

Tabla 4 . Grado de endeudamiento financiero

Empleados	Observaciones	Deuda Financiera / Activo
0-15	31567	16.23
6-10	3517	12.22
11-15	1652	17.94
16-20	981	10.69
21-25	635	10.35
26-30	475	9.01
31-35	317	22.86
36-40	285	13.52
<b>Subtotal</b>	<b>39429</b>	<b>15.34</b>
41-100	1249	19.83
101-200	502	23.79
+ de 200	484	19.09
<b>Subtotal</b>	<b>2235</b>	<b>19.90</b>
<b>Totales</b>	<b>41664</b>	<b>18.11</b>

Fuente: Revista del I.A.E.F.,1994

Es posible observar que el grado de endeudamiento financiero de las empresas de menor tamaño (hasta 40 empleados) es 15.3%, significativamente menor que el de las empresas de mayor tamaño que asciende a 19.9%. Esta diferencia podría ser explicada por dificultades de acceso al financiamiento externo.

Tabla 5 . Tasa del crédito local (Tasa anual)

Empleo	Promedio	Desvío	Promedio	Desvío	Valor Produc.
Total	23.3	16.5	23.3	16.5	Total
1-5	26.9	21.4	25.1	17.7	Tamaño 1
6-10	24.5	14.1	27.3	17.3	Tamaño 2
11-50	25.6	17.8	21.9	15.5	Tamaño 3
51-200	21.0	11.9	21.8	16.1	Tamaño 4
201-500	23.5	18.6	13.7	9.7	Tamaño 5
501+	10.8	3.1	10.0	1.4	Tamaño 6

Fuente: FIEL, 1995

Es posible observar que el costo anual del crédito es en promedio alto (en relación a los mercados mayoristas en Argentina), que disminuye al aumentar el tamaño de la empresa y se observa que el diferencial de tasas entre las empresas pequeñas y las más grandes es cercano al 13%.

Tabla 6. Número de bancos promedio por tamaño de empresa

Empleados	No Opera (%)	Número de Bancos
Total	2	2.9
1-5	35.3	0.8
6-10	40.0	1.3
11-50	24.7	1.8
51-200	20.7	3.1
201-500	18.4	4.6
+ 501	8.7	14.1

Fuente: FIEL, 1995

Así como fue posible observar que las empresas de menor tamaño, parecen estar más racionadas en el acceso al crédito, ya sea porque están efectivamente racionadas (exceso de demanda de crédito), o bien porque perciben que no disponen del crédito al costo al que desearían acceder. Es posible agregar como elemento adicional, el hecho que la cantidad de bancos que operan con las empresas es creciente con el tamaño de las mismas.

### 5.1 Oferta de crédito

Este estudio empírico<sup>9</sup> fue diseñado para investigar cómo los gerentes de banco efectúan las asignaciones de crédito a las PyMEs y reconocer la importancia de los criterios usados para evaluar las proposiciones de negocios. En orden, a entender la importancia de los diferentes factores que influyen

<sup>9</sup> Este estudio fue realizado por Damián Salloum en su Trabajo de Grado. Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur, 1997.

las decisiones de los gerentes, es deseable observar el proceso real de decisión, tan cerca como sea posible. Para ello fue necesario crear una situación donde los gerentes fueran inducidos a analizar una propuesta de negocios lo más realista posible, para que desarrollen el proceso y la toma de decisiones en un ambiente consistente y coherente con la realidad que viven a diario.

La muestra fue conformada con 6 observaciones. La encuesta se dirigió a los 6 gerentes de bancos respectivos de la ciudad de Bahía Blanca, clasificados según el tipo de banco en:

- 1 Banco Público Provincial.
- 3 Bancos Privados de Capitales Extranjeros.
- 1 Banco Privado de Capital Nacional.
- 1 Banco Cooperativo.

Aunque la muestra puede resultar insuficiente, sobre el total de bancos de Bahía Blanca, se pudo consultar el 30%, lo cual parece ser un buen porcentaje sobre el total de la población.

Se consultó a los mencionados gerentes sobre los criterios utilizados, el proceso de asignación de crédito, tanto para las firmas establecidas, como para las *Start-Up*. Por lo tanto se les requirió a los gerentes que rankearan 24 criterios, 18 identificados por Deakins y Hussain (1991) y 6 más incorporados en el trabajo, con el objeto de eliminar el posible sesgo de los gerentes de tomar sólo las escalas medias. La escala utilizada valoraba con cinco puntos la mejor calificación y 0 la peor. Entonces, asignaban la mejor calificación a los cuatro criterios más importantes y así sucesivamente, hasta agotar el ordenamiento de los mismos. De esta manera se intentaba justificar cuáles son las razones más importantes para rechazar o aceptar un proyecto.

La Tabla 7 presenta los resultados del ranking que establecieron los gerentes de Banco respecto a la importancia de los criterios que usarían para la asignación.

Tabla 7. Ranking de los criterios consultados

Criterio	Ranking	Valor Medio	Desvío Estandar
Desempeño en el sistema financiero	1	4.7	0.8
Estrategia de negocio	2	4.2	1.2
Investigación de mercado previa	3	4.2	0.8
Cash flow	4	3.8	1.5
Repago de préstamos previos	5	3.8	0.8
Experiencia comercial de los aplicantes	6	3.5	0.5
Posición económica de los aplicantes	7	3.5	1.6
Curriculum vitae de los aplicantes	8	2.8	1.7
Ratio de liquidez	9	2.7	1.4
Referencia de los aplicantes	10	2.7	1.5
Relación préstamo / valor de la garantía	11	2.7	0.5
Beneficio neto / patrimonio neto	12	2.3	1.5
Beneficios sobre las ventas	13	2.3	2.0
Garantías personales	14	2.3	2.3
Ratios de solvencia o endeudamiento	15	2.3	0.8
Rotación de activos	16	2.2	1.8
Acreedores financieros	17	1.8	2.1
Existencia de beneficios	18	1.8	1.0
Cuentas a cobrar	19	1.7	1.9
Ingreso proyectado	20	1.7	1.5
Acreedores comerciales	21	1.0	1.5
Beneficio bruto / activos totales	22	1.0	1.1
El cliente ya tiene actividades en el banco	23	0.7	0.5
Nivel de stocks	24	0.3	0.5

Si se observa atentamente, los criterios rankeados en los primeros diez lugares indican que los bancos están interesados por un lado, en el futuro del negocio al que van a prestar dinero y por otro, en la información personal del postulante en el sistema financiero.

Los criterios que apuntan hacia el análisis técnico de la proposición (consistente en la evaluación de la rentabilidad y el resultado del proyecto en particular) y el aplicante en general aparecen en segunda instancia. La importancia secundaria asignada a estos indicadores hace suponer que los bancos tienen poca confianza en los datos numéricos que ofrecen los postulantes, ya sea porque no expresan la verdad o porque están basados en suposiciones demasiado optimistas o erróneas. Esto parece afirmar que ante la imposibilidad de obtener mejor información de los proyectos y desconfiando de la información provista por el aplicante, la mejor alternativa para el gerente es no cometer errores Tipo II. Los gerentes enfrentan un "trade off", entre el hecho de adquirir más información y no efectuar un error Tipo I y el hecho de quedarse en el "statu-quo" (con información racionada) y cometer errores Tipo II.

Un resultado importante de la consulta se relaciona con el hecho que no existe un sólo criterio decisivo sino que se usa un "mix" de criterios para aceptar o rechazar una proposición.

## 6. Resumen y conclusiones

En el análisis del planteo convencional de los mercados financieros se verifica la existencia de imperfecciones, específicas del sector, que evidencian el no cumplimiento de los supuestos clásicos de competencia perfecta de la teoría económica convencional. En particular, esas imperfecciones hacen que el sistema de precios se vea impedido de realizar una eficiente asignación de recursos surgiendo de esta manera racionamiento en los mercados de crédito. Las imperfecciones, tienen su origen en las externalidades producidas por las características de endogeneidad que presenta la información. En particular se presentan los fenómenos de selección adversa y riesgo moral.

La provisión de financiación de un banco a una pequeña firma es esencialmente un problema de agencia, en el cual el banco (como principal) está usando a la firma (el agente) para generar recursos. La selección adversa ocurre por la imposibilidad del banco de obtener información *ex ante* de los “tipos”. En particular, en el caso del comportamiento gerencial, se distinguen dos categorías de selección adversa, Errores Tipo I y Tipo II. Los gerentes son propensos a cometer errores de Tipo I, por el control a que se someten, afectando negativamente la asignación de crédito.

El riesgo moral se presenta porque es costoso para el banco monitorear el desempeño *ex-post* del prestatario. Ante esta situación el banco trata de diseñar un contrato multidimensional, sabiendo que la modificación de los parámetros que conforman el paquete de préstamos afectan los posibles cursos de acción del agente.

En particular, en dichos paquetes el principal instrumento de racionamiento utilizado por las instituciones financieras es la tasa de interés. Con la elevación artificial de la tasa de interés se excluye del mercado a todos aquellos agentes que proporcionan incertidumbre a los bancos sobre el comportamiento o sobre la calidad de sus proyectos. El resultado es racionamiento en los fondos e incremento de la tasa de interés pagada en el mercado. De este modo, cada paquete posee una tasa de interés distinta para cada prestatario y esto se proyecta en una oferta de fondos en forma de escalera con racionamiento en algunos tramos.

Las altas tasas generan barreras a la entrada para nuevos proyectos o nuevas empresas, principalmente cuando no existe información *ex-ante* de los agentes que los emprenden. Por otro lado, se exigen también garantías muy altas (señalización), como variables proxy del desenvolvimiento del proyecto. El razonamiento implícito, es que si el prestatario arriesga sus activos por el proyecto, entonces el desempeño del mismo debería ser bueno. Sin embargo, la señalización posee externalidades negativas en detrimento a los proyectos sin disponibilidad de señales.

En relación directa con la racionalidad de los agentes participantes en el contrato de préstamo, surge el análisis del equilibrio en el mercado. Es posible suponer que si el precio del préstamo (la tasa de interés), es fijado exógenamente a las fuerzas de mercado, entonces el racionamiento es posible.

Del análisis de este proceso surge la razón del racionamiento en ese

mercado que afecta en particular a las PyMEs. Las tasas de interés que maximizan el retorno esperado de los bancos, actúan como limitantes por un lado al desenvolvimiento de las PyMEs (tasas altas que dificultan los procesos de inversión y crecimiento), y por otro lado, el acceso al crédito ya que en la segmentación de mercado son las PyMEs, quienes más pierden.

A modo de reflexión se puede concluir que el racionamiento que se produce en el mercado de créditos es resultado de las conductas racionales de prestamistas y prestatarios en respuesta a ciertos condicionamientos del ambiente económico. Los bancos por temor a cometer errores Tipo II dados los problemas de información prefieren racionar la oferta o elevar artificialmente la tasa de interés. Las PyMEs por falencias propias de su organización, no cuentan con los recursos que les permita presentar la información en términos satisfactorios para las entidades bancarias.

Estas conductas permiten suponer que los problemas del mercado financiero permanecerán en el tiempo, constituyendo un tipo de falla de mercado por la cual se puede argumentar que es necesario analizar algún tipo de intervención.

Los resultados presentados de los estudios empíricos evidencian que las predicciones teóricas se cumplen, tanto desde el punto de vista del acceso al mercado financiero como desde el punto de vista de las tasas de interés pagadas. Por otro lado, en el análisis realizado sobre la conducta de la oferta de crédito, también se verificó que los gerentes de los bancos se “cuidan” de cometer errores de Tipo II, por lo cual, implícitamente cometen errores de Tipo I.

En el contexto actual, si el *input* vital es la información y dentro de ese conjunto un aspecto relevante es el conocimiento personal que tiene el gerente del aplicante entonces, en la medida en que el proceso de concentración bancaria se profundice y los centros de decisión se desplacen del interior del país a la Capital, los problemas de acceso sólo lograrán agravarse. Cabría esperar que una banca con más énfasis en lo regional lograría superar muchos de los problemas que tiñen la conflictiva relación entre Bancos y PyMEs.

En otro orden, el requerimiento de garantías es un problema que afecta de manera particular la oferta y la demanda de fondos. El sistema bancario de un país para desarrollarse saludablemente necesita crear una

ambiente de confianza en sus ahorristas y para evitar el riesgo moral que supone la delegación de fondos en los bancos comerciales, exige a éstos últimos altos niveles de garantías. Estos requerimientos se utilizan para evitar el riesgo de *default* de los bancos y asegurar el dinero de los ahorristas. En simultáneo, estas exigencias son trasladadas por los oferentes de crédito a los demandantes, para disminuir de esta manera el riesgo de incumplimiento de estos últimos. Por lo tanto, es posible observar que los requerimientos del Estado, a través del Banco Central, respecto a las exigencias de garantías de los bancos comerciales, restringen la oferta de fondos a la disponibilidad de estas últimas. Una posible alternativa para morigerar los efectos negativos debe analizarse a través de instrumentos tales como las sociedades de garantías recíprocas, securitización etc.

Soluciones alternativas a este problema pueden implicar una modificación de los incentivos de los bancos, reduciendo su preocupación por cometer errores de Tipo II, generando sistemas de control que eviten que los gerentes cometan errores de Tipo I, mejorando la asignación de crédito.

Damián Salloum

Hernán Vigier

*Departamento de Economía  
Universidad Nacional del Sur*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Besanko, D. y Thakor, A., "Equilibrium in the Credit Market under Asymmetric Information", *Journal of Economic Theory*, Vol 42, N° 1, June, 1987, p. 167-182.
- Binks, M.R. y Ennew, C.T., "Growing Firms and Credit Constraint", *Small Business Economics*, Vol 8, N° 1, febrero, 1996, p. 23-32.
- Binks, M.R., Ennew, C.T. y Reed, G.V., "Information Asymmetries and the Provision of Finance to Small Firms", *International Small Business Journal*, Vol 11, January 1991, p. 35-46.
- Ceconí, T., "Análisis de algunos Aspectos del Mercado Financiero Argentino", *Estudios*, N°78, julio-septiembre, 1996, p. 145-156.
- Chan, Y. y Kanatas, G., "Asymmetric Valuations and The Role of Collateral in Loan Agreements", *Journal of Banking and Finance*, Vol 17, N°1, 1985, p. 84 - 95.
- Chittenden, F., Hall, G. y Hutchinson, P., "Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation", *Small Business Economics*, Vol 8, N°1, febrero, 1996, p. 45-52.
- Deakins D. y Hussain, G., "Risk Assesment with asymmetric Information", *International Journal of Bank Marketing*, Vol 12, N°1, 1994, p. 24-31.
- Fama, E., "Agency Problems and the Theory of The Firm", *Journal of Political Economy*, Vol. 88, N°2, abril, 1980, p 288-308.
- F.I.E.L., "Las Pequeñas y Medianas Empresas en la Argentina", 1996.
- Gjsedal, F., "Information and Incentives: The Agency Information Problem", *Review of Economic Studies*, 1982, p. 373-390.
- Grossman, S. y Hart, O., "An analysis of the principal agent-problem", *Econometrica*, Vol 51, N°1, January, 1983.
- Gutiérrez, R., Vigier, H. y Castellano, A., "Inversión y Financiamiento: Un

- planteo no convencional”, 1988, mimeo.
- Hall, G., “Barriers to Growth in Small Firms”, Routledge, London and New York, 1989.
- Harris, M. y Townsed, R., “Resource Allocation under Asymmetric Information”, *Económica*, Vol. 49, 1981, p. 33-64.
- Harris, M. y Raviv, A., “Optimal Incentive Contracts with imperfect information”. *Journal of Economic Theory*, N°20, 1979, p. 231-259.
- Melnik, A. y Plaut, S., “Loan Commitment Contracts, Terms of Lending, and Credit Allocation”, *The Journal of Finance*. Vol XLI, N° 2, June, 1986, p. 6-18.
- Ross, A. S., “The Economic Theory of Agency: The Principal’s Problem”. *American Economic Review*, May, Vol. LXIII, N° 2, 1973, p. 134 - 144.
- Salloum, D., “Bancos-PyMEs una Relación Conflictiva”, Universidad Nacional del Sur, 1997.
- Sappington, D., “Incentive contracting with Asymmetric and Imperfect Precontractual Knowledge”, *Journal of Economic Theory*, Vol. 34, N° 1, Octubre 1984, p 52-65.
- Smith, C. Jr., “On the Theory of Financial Contracting. The Personal Loan Market”, *Journal of Monetary Economics*, N°6, p. 333-357.
- Spence, M., “Informational Aspects of Market Structure: An Introduction”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol XC, N°4, 1976, p. 530-597.
- Spence, M. and Zeckhauser, R., “Insurance, Information and Individual Action”, *Papers and Proceedings of the American Economic Review*, May, 1971, p. 380 - 388.
- Stiglitz, J. E., “Incentives and Risk Sharing in Sharecropping”, *The Review of Economic Studies*, Vol XLI (2), N° 126, April, 1974, p. 219-255.
- , “The Role of the State in Financial Markets”, *Proceedings of the World Bank. Annual Conference on Development Economics*, 1993, p. 19 - 51.
- Stiglitz, J. y Weiss, A., “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, June, Vol. 71, N° 3, 1981, p. 393 - 409.
- , “Incentive Effects of Terminations: Applications to the Credit and Labor Markets”, *American Economic Review*, December, Vol. 73, N° 5, 1983, p. 912 - 927.
- Vales, R. y Girault, A., “La estructura de Financiamiento y la Composición de los Activos de la empresa”, *Revista del I.A.E.F.*, 1994, p. 38-56.

Vigier, H., "El Problema de la Inversión y el Financiamiento en la Pequeña y Mediana Empresa. El Caso Argentino", Universidad Rovira i Virgili, Reus, España, 1996, mimeo.