

ANALISIS BASICO DE LA INNOVACION FINANCIERA

David T. LLEWELLYN

La innovación financiera no es un fenómeno reciente. Todos los instrumentos, mercados y técnicas financieras hoy presentes en cualquier sistema financiero tienen una tradición que los apoya. Lo que sí es nuevo es la reciente aceleración de la innovación financiera y la gama de productos a que ha dado lugar, así como la aparición de una serie de mercados secundarios en los que se opera con nuevos instrumentos financieros. A lo largo de la década de 1980 han venido surgiendo nuevos instrumentos financieros, nuevos mercados, nuevos medios y técnicas de financiación que se han desarrollado en gran escala, especialmente dentro de los sistemas financieros británico y estadounidense, así como en los mercados financieros internacionales. En la mayoría de los sistemas financieros más desarrollados se ha producido un aumento sustancial en la gama y el volumen de emisión de instrumentos financieros a corto plazo, así como un incremento sustancial en el volumen de las transacciones producidas en el mercado secundario. Esto, a su vez, refleja una característica general de los últimos años, cual es el cambio estructural de la intermediación financiera, que se desplaza hacia los *instrumentos* de crédito en detrimento del papel que jugaban las instituciones financieras. Muchas innovaciones financieras y gran número de instrumentos financieros de reciente aparición han tenido su origen en los mercados financieros de carácter internacional. Una de las características de la *globalización* de los mercados financieros es que cualquier innovación financiera que se produce en uno de ellos pasa con facilidad a los demás.

El propósito de este trabajo no es el de enumerar y analizar detalladamente los muchos ejemplos de nuevos instrumentos y mercados financieros que han surgido recientemente. Se ha realizado para considerar la teoría de la innovación financiera dentro de un marco analítico de

carácter general. La idea central es que la innovación financiera no se produce arbitrariamente ni al azar, sino que puede analizarse de forma sistemática basándonos en los elementos que crean la oferta y la demanda de nuevas oportunidades, nuevos medios y nuevos mercados. La sección I define un marco general mediante la consideración de las funciones de carácter general que cumple cualquier mercado financiero y el papel que desempeña una determinada innovación financiera para incrementar la eficiencia de dichas funciones básicas. La sección II estudia la naturaleza específica de dicha innovación financiera y presenta una amplia clasificación de las mismas. La sección III presenta un «modelo» del proceso de innovación financiera y estudia los factores que lo producen. La sección IV, de carácter ilustrativo, analiza un ejemplo específico, el de los créditos *swap*. Por último, la sección V proporciona una evaluación general de lo tratado.

I. MARCO GENERAL

El punto de partida de cualquier tipo de análisis sistemático de una innovación financiera debe ser el sistema financiero y sus funciones básicas. Y ello por dos razones. En primer lugar, porque dicha innovación forma parte integral de dicho sistema financiero, contribuyendo a que sus funciones básicas se realicen de distintas maneras. Y, en segundo lugar, porque al juzgar a dicha innovación financiera hay que tener muy presente la forma en que contribuye a incrementar la eficiencia no sólo de la intermediación financiera en particular, sino también, y en general, de todas las funciones del sistema financiero de que se trate. Siempre que se analicen ejemplos particulares de innovación financiera se verá que todos ellos pueden relacio-

narse con una o varias funciones generales del sistema financiero.

Funciones del sistema financiero

Hemos dicho ya que el criterio determinante al juzgar el papel de cualquier innovación financiera es la forma en que ésta incrementa la eficiencia del sistema financiero en lo tocante a sus funciones básicas. Podríamos resumir éstas como las siguientes:

- Proporcionar mecanismos de ahorro y préstamo.
- Ofrecer la variedad de valores necesaria para atender a la oferta y demanda de dinero.
- Asignar fondos con objeto de lograr el uso más eficiente de los mismos.
- Poner precio al riesgo y permitir que éste pase de una a otra parte, según su capacidad y deseo de absorberlo.
- Ofrecer oportunidades y mercados con objeto de que los titulares de riqueza puedan modificar la estructura de su cartera de activos y pasivos.
- Ofrecer servicios especializados, por ejemplo, seguros.
- Gestionar el sistema de pagos.

La innovación financiera puede incrementar la eficiencia en cada una de las áreas citadas, como demostraremos con unos cuantos ejemplos que hemos seleccionado de entre otros muchos posibles.

Una de las funciones básicas del sistema financiero es la de proporcionar mecanismos mediante los cuales pueda disponerse de los ahorros para la financiación de inversiones. Podemos afirmar, en general, que se mejorará su eficiencia cuanto más amplia sea la gama de medios que se ofrezcan y cuanto más variadas sean las características de los mismos, ya que de esta forma es más probable que todas las exigencias, incluso las más particulares, se vean satisfechas. Volveremos después sobre este mismo punto cuando hablemos de «cubrir el espectro».

Toda actividad financiera lleva consigo implícita la idea de riesgo, y una función importante del sistema financiero es poner un precio a dicho riesgo a fin de transferirlo a quien pueda y quiera absorberlo. Una innovación reciente que puede servir de ejemplo de esta función de establecimiento de un precio para el riesgo y posterior transferencia del mismo es la actual tendencia

del sector bancario a convertir en títulos valores ciertos créditos que figuran en sus balances. Hay que señalar aquí dos notas importantes: *a)* una modificación en el precio del riesgo según el precio que dicho título-valor alcance en el mercado secundario y *b)* una transferencia del riesgo desde el momento en que el banco puede vender su activo crediticio en dicho mercado secundario. Otros ejemplos recientes incluyen la *financiación con participación en fondos propios (equity participation financing)*, en la que dentro de la oferta formulada en procura de un préstamo se incluye parte de los fondos propios cuya retribución es diferente del usual tipo de interés sobre un préstamo. Otro ejemplo sería el de las *obligaciones forzosamente convertibles (mandatory convertible debentures)*, situación en la que una obligación con un determinado tipo de interés puede convertirse en algún instrumento financiero de renta variable. También los mercados de futuros, los convenios del mercado *forward* y las opciones permiten transferir riesgos. Una opción, por ejemplo, supone el pago de una prima a cambio de la posibilidad de decidir la compra o venta de un determinado activo a un precio preestablecido. Las transacciones en el mercado *forward* permiten asumir un riesgo deliberadamente o reducirlo por medio de una operación de cobertura. Los contratos de futuros, como, por ejemplo, los que se celebran en el Mercado Internacional de Futuros Financieros de Londres, permiten la evaluación y transferencia de los riesgos relativos a tipos de interés.

El tema central de esta introducción ha sido dejar bien claro que el análisis de las innovaciones financieras debe realizarse teniendo en cuenta la contribución que las mismas realizan a las funciones básicas de un cierto sistema financiero y al incremento de la eficiencia en el mismo. A esto hay que añadir que han surgido nuevos tipos de activos financieros que permiten explotar la ventaja comparativa que ofrecen distintas instituciones en distintos aspectos de una transacción crediticia. Un ejemplo muy reciente de lo que decimos es la aparición en el Reino Unido de valores hipotecarios. Un medio o una institución financiera obtiene fondos por medio de la emisión de un determinado instrumento en el mercado de capitales. Dichos fondos se utilizan para adquirir activos (en este caso un grupo de hipotecas) a una institución que había concedido los créditos previamente. Este mecanismo tan especial se basa en separar tres aspectos del préstamo: un *procedimiento inicial*, durante el que se realiza el préstamo, la *administración* de dicho préstamo y la *tenencia*

del activo. Tradicionalmente, una misma institución crediticia había venido realizando esas tres funciones, para lo cual buscaba al solicitante del crédito, le concedía el préstamo, administraba el contrato de préstamo y mantenía el crédito como un activo en su balance. Sin embargo, no existe razón alguna que se oponga a que dichas funciones no se distribuyan entre diferentes instituciones que gocen de ventajas comparativas en algunas de esas funciones. Una empresa constructora o un pequeño banco pueden gozar de una ventaja comparativa en las dos funciones citadas en primer lugar, ya que disponen de una red de oficinas que les permiten acceder a los clientes con mayor facilidad y pueden tener, al mismo tiempo, un exceso de capacidad de administración (ordenadores, etc.). Por lo tanto, serían eficientes a la hora de iniciar y administrar las hipotecas. Por otra parte, como consecuencia de ciertas dificultades económicas, pueden resultar menos eficientes que otras instituciones (como un banco «mayorista» sin oficinas abiertas al público) en la tenencia del activo porque no pueden convertir dicho activo de forma económica o porque hay ciertos apuros financieros que afectan a su balance (Llewellyn y Drake, 1987). En este caso, se mejora la eficiencia en general si cada institución explota su particular ventaja comparativa: la primera institución inicia y administra el préstamo, en tanto que la segunda compra a aquélla la hipoteca de forma que beneficie al deudor, ya que esta última puede financiar la tenencia del activo a un costo más bajo que el de la institución que vende. Mediante esta innovación se incrementa la eficiencia merced a un proceso de descomposición del préstamo y subsiguiente explotación de las diferentes ventajas comparativas. Esta es una característica común a todo tipo de innovaciones financieras, como veremos más adelante al ocuparnos de los créditos y convenios *swaps*.

II. NATURALEZA DE LA INNOVACION FINANCIERA

Después de ocuparnos del papel que juega la innovación dentro de un sistema financiero, pasamos ahora a estudiar y realizar un análisis más específico de la naturaleza de la innovación financiera. Existen dos aspectos fundamentales:

1. La creación de nuevos instrumentos, técnicas y mercados financieros.
2. La individualización de las distintas características y riesgos de instrumentos financieros

concretos y su reagrupamiento en combinaciones distintas de las existentes.

Por ello, el punto de partida de nuestro análisis debe ser una revisión de las características de los instrumentos financieros. Todos ellos tienen varias (rendimiento, liquidez) y cada uno combina características básicas de distinto modo. Por ejemplo: un pagaré emitido en dólares por la compañía XYZ, con vencimiento a quince años y a interés variable, presenta las siguientes cinco características fundamentales: *a)* la tasa de interés es variable; *b)* se ha emitido en moneda extranjera; *c)* vence dentro de quince años; *d)* puede negociarse en el mercado secundario, y *e)* ha sido emitido por la compañía XYZ. Estos cinco extremos representan no sólo las características del instrumento citado, sino también distintos riesgos potenciales para el tenedor del pagaré. Las cuatro características básicas (prescindiendo del nombre del emisor, que no puede cambiarse) aparecen combinadas dentro de un mismo instrumento. Pero pueden, también, individualizarse, evaluarse monetariamente por separado y estar en manos de diferentes inversores. La compañía puede, por medio de una transacción *swap*, convertir la tasa de interés variable en otra fija y, utilizando el mercado de compra anticipada de divisas o por medio de un convenio *swap*, puede cambiar la moneda en que se emitió la obligación y conseguir que el riesgo del tipo de cambio pase a otra persona distinta. De igual manera, en el mercado de futuros el titular de un activo a interés variable puede protegerse contra cualquier alteración adversa de las tasas de interés.

Una característica fundamental de las innovaciones financieras es esta individualización de las distintas características de los instrumentos financieros tradicionales, ya sea para mantenerlas separadas o para combinarlas de diversas maneras. Esto permite que inversionistas y deudores conserven aquellas características de un determinado activo que desean y que, al mismo tiempo, prescindan de las que no les resultan convenientes.

Mediante un proceso de «cobertura del espectro» (al que nos referiremos en la sección siguiente), la innovación financiera puede producir, en principio, toda una gama de instrumentos financieros que incluyan toda posible permutación de sus características. Ofrecemos un sencillo ejemplo en el cuadro núm. 1, que presenta una matriz de la intermediación financiera. Allí se identifican cuatro características (entre otras posibles) de dicha intermediación financiera: *forma* (mercado de capitales y bancos), *venci-*

miento (corto y largo plazo), *precio* (tipo de interés fijo y tipo de interés variable) y *liquidez* (existencia o no de un mercado secundario para dicho activo). La matriz de intermediación financiera describe cómo se combinan dichas características para dar lugar a distintas formas e instrumentos y cómo éstos pueden estar sujetos a cambios a lo largo del tiempo. La innovación financiera es el proceso mediante el cual se produce un incremento en el número de tales permutas.

CUADRO NUM. 1
MATRIZ DE INTERMEDIACION FINANCIERA

	Mercado de capitales	Bancos
1. Matriz tradicional		
Vencimiento	Largo plazo	Corto plazo
Precio	Fijo	Flotante
Liquidez	Sí	No
2. Matriz moderna		
Vencimiento	Largo y corto plazo	Largo y corto plazo
Precio	Fijo y flotante	Flotante y fijo
Liquidez	Sí	No/Sí

Un sencillo ejemplo nos servirá para comparar el mercado de capitales con el crédito bancario. Tradicionalmente, los instrumentos financieros del mercado de capitales (excluyendo las acciones) han sido emitidos a largo plazo en su vencimiento y a una tasa fija de interés, moviéndose todos ellos en un mercado secundario muy activo. Por contra, el crédito bancario ha sido predominantemente a corto plazo, con tasa de interés flotante y sin mercado secundario. Esto originaba una discontinuidad en el espectro, ya que no se ofrecían posiciones intermedias. A consecuencia de las innovaciones financieras, la «matriz moderna» del cuadro núm. 1 permite que tanto los bancos como el mercado de capitales ofrezcan títulos tanto a una tasa de interés fijo como flotante. De esta forma, el mercado de capitales ofrece ahora títulos a corto plazo y, por medio de pagarés a tasa de interés flotante, pueden también ofertar instrumentos de interés variable. Al mismo tiempo, los bancos pueden también ofrecer financiación a largo plazo a interés fijo o flotante. Una reciente innovación (en la que se han empleado diversas técnicas, como conversión en valores mobiliarios, la venta de activos sin recurso, los créditos *swap*, los contratos de transferencias de créditos, etc.) es la creación de un mercado secundario para activos bancarios.

Este sencillo ejemplo nos ha permitido poner de manifiesto tres de las características funda-

mentales de toda innovación financiera: *a)* incrementa la cantidad, la gama y la variedad de instrumentos financieros; *b)* combina de forma más variada distintas características y, al aumentar la combinación de características, reduce el número de discontinuidades en el espectro, y *c)* lima las diferencias existentes entre diversas formas de intermediación, logrando, como vimos en el ejemplo, que un pagaré de interés flotante se convierta en un instrumento negociado en el mercado de capitales y similar, excepto en lo tocante a liquidez, a un crédito bancario con tasa de interés flotante.

La innovación financiera tiene, también, por objeto la separación e individualización de riesgos con objeto de que los mismos puedan evaluarse en términos monetarios por separado y puedan ser transferidos a quienes tengan mayor capacidad y deseos de absorberlos. Por ejemplo, un determinado instrumento financiero puede haber sido emitido en moneda extranjera y con una tasa de interés flotante. El tenedor del mismo asume dos riesgos que se añaden al riesgo general de todo crédito. El emisor de dicho instrumento debe hallar un tenedor que esté dispuesto a asumir simultáneamente ambos tipos de riesgos, siempre que se sirva de un único instrumento financiero. Por lo tanto, la demanda de ese instrumento será, probablemente, menor que si se estableciera un precio por separado para los mismos y ambos se ofrecieran independientemente, posibilitando que quienes desearan asumir el riesgo de variación en la tasa de interés tomaran dicha parte del riesgo total, en tanto que aquellos que pudieran absorber el riesgo del tipo de cambio se hicieran cargo de este componente del riesgo total. Esta separación puede lograrse por medio de transacciones *swap* o a plazo.

Es conveniente distinguir entre lo que podríamos denominar *innovación de instrumentos* y la *innovación posterior*. En el primer caso se produce un nuevo instrumento financiero con características peculiares. En el segundo caso se logra el mismo objetivo por medio de una técnica que permite modificar las características de un activo o un pasivo después de su emisión. Esto se logra no mediante un cambio de las características inherentes al instrumento, sino merced a una modificación de las obligaciones del mismo. El ejemplo más claro de esta técnica, al que haremos referencia en la siguiente sección, es un *swap* en el que ambas partes modifiquen tasas fijas o flotantes de interés. Veremos que, al igual que ocurría en el proceso de conversión en valores mobiliarios al que antes hicimos referencia, los *swaps* permiten a diferentes

tipos de tomadores de créditos explotar sus ventajas comparativas en diferentes mercados y vender su ventaja a otras personas.

Clasificación

Una clasificación bipartita de la innovación financiera en general puede hallarse en un reciente estudio realizado por el BIS (BIS, 1986) que aparece en el cuadro núm. 2. El BIS distingue entre innovaciones que afectan al balance de situación de los bancos y aquellas que simplemente suponen riesgos de firma. En términos funcionales, sirviéndose de una clasificación de las funciones financieras similar a la citada anteriormente, aunque un poco menos amplia, podemos concluir que la mayoría de las innovaciones concretas afectan a las funciones básicas del sistema financiero del que forman parte.

Partiendo de estas premisas, el BIS clasifica las innovaciones financieras de la siguiente forma:

1. Innovaciones en la transferencia de riesgos.
 - a) Riesgo de precio.
 - b) Riesgo de crédito.

2. Innovaciones para mejorar la liquidez.
3. Innovaciones para generar créditos.
4. Innovaciones para generar fondos propios (capital).

Las *innovaciones en la transferencia de riesgo* o bien reducen el riesgo inherente a un determinado instrumento financiero (por ejemplo, tasas de interés flotante que reducen el riesgo del precio de un crédito para quien lo otorga) o bien permiten al tenedor del instrumento financiero protegerse contra determinados riesgos. Por ejemplo, un inversor puede obtener un activo o un derecho cuyo precio o valor pueda variar, pero mediante un contrato a plazo que, cierto es, no reduce la probabilidad de que el riesgo se manifieste, puede obtener protección para el caso de que dicho riesgo se materialice. Se distingue aquí entre un riesgo que afecte al precio (el precio de un activo puede cambiar) y el riesgo del crédito (incumplimiento por parte del tomador del crédito).

Las *innovaciones para mejorar la liquidez* incrementan la liquidez de instrumentos y activos. Por ejemplo, en el cuadro núm. 2 puede verse cómo la conversión de activos en valores mobi-

CUADRO NUM. 2
CLASIFICACION DE INNOVACIONES SEGUN LA FUNCION
DE INTERMEDIACION FINANCIERA

Innovación	Función				
	Transferencia del riesgo relacionado con el precio	Transferencia del riesgo relacionado con el crédito	Mejoramiento de la liquidez	Generación de créditos	Generación de fondos propios (capital)
A. En el balance de la situación					
Hipotecas de tasa ajustable	X				
Créditos con interés flotante	X				
Créditos «espalda con espalda» (<i>back-to-back loans</i>)	X				
Venta de activos sin recurso		X			
Créditos <i>swap</i>		X			
Conversión de activos en valores mobiliarios		X	X		
Contratos de crédito transferibles		X	X		
Cuentas <i>sweep</i> y otras técnicas de administración de dinero en efectivo			X		
Instrumentos negociables en el mercado monetario..			X		
Fondos mutuos del mercado monetario			X		
Obligaciones con cupón cero				X	
Bonos-basura				X	
Financiación con participación en fondos propios ..				X	
Obligaciones forzosamente convertibles					X
B. Fuera del balance de situación					
Futuros	X				
Opciones y techos de préstamos	X				
<i>Swaps</i>	X			X	
Convenios a plazo	X				
Cartas de crédito		X			
Asesoramiento para la emisión de pagarés	X	X	X		
Garantías para mejorar el crédito de títulos-valores...		X	X		

Fuente: BIS (1986).

liarios permite que se vendan créditos en un mercado secundario y ofrece a la institución de crédito la posibilidad de cambiar la estructura de su cartera de valores. Las *innovaciones para generar crédito* permiten mayor acceso a determinados mercados crediticios y, por tanto, aumentan el volumen total de créditos. En el cuadro núm. 2, dos de tales instrumentos son «bonos-basura» (*Junk Bonds*), en los que las normas registrales y, en consecuencia, los costos son bajos y para los que no se exige una evaluación formal, lo que permite acceder al mercado a una serie de empresas que, por diversas razones, no podrían realizar emisiones de obligaciones en el mercado regular, donde deberían someterse a una evaluación crediticia formal. También los *swaps* permiten que los tomadores de créditos tengan acceso a una gama más amplia de créditos nacionales y extranjeros y a más mercados de capital.

Las *innovaciones para generar fondos propios* (o capital) dan una característica propia de los valores de renta variable (aquella en que el rendimiento del activo financiero depende de los resultados obtenidos por el emisor) a activos en que el compromiso de amortización del principal se había establecido previamente. Un ejemplo surgido recientemente es el de los países hispanoamericanos que pueden, mediante un *swap*, transformar un préstamo obtenido de un banco con tasa de interés flotante en una obligación de renta variable.

III. MODELO BASICO

Como punto central de este trabajo subyace la idea de que la innovación financiera no es un proceso arbitrario, sino que puede ser estudiado mediante un análisis básico. El objetivo de esta sección es establecer un marco general para proceder al análisis y definición de la innovación financiera.

Toda innovación financiera refleja un aumento de riqueza (que crea una demanda de mayor variedad de activos financieros) y cambios en el mercado que llevan a cambios en las carteras de valores de las instituciones financieras y de sus clientes. El énfasis se centra aquí sobre las exigencias de la oferta y la demanda de medios e instrumentos financieros. La demanda de un instrumento financiero en particular es consecuencia de las características (por ejemplo, precio, vencimiento, etc.) presentes en dicho instrumento. Si, a consecuencia de cambios producidos en el entorno económico, se incrementa la

demanda de liquidez o de menor riesgo en el tipo de cambio o en la tasa de interés, esto puede llevar a la creación de nuevos instrumentos financieros para satisfacer dichas específicas demandas. Al mismo tiempo, sólo se podrá satisfacer esa demanda si se tiene en cuenta la posición de quien emite dichos instrumentos financieros. Por ejemplo, si alguien desea eliminar el riesgo de un tipo de cambio futuro, esto sólo podrá lograrse si se encuentra a otra persona que desee lo contrario o si se crea un mecanismo que permita transferir dicho riesgo (por un precio) a quien pueda y quiera absorberlo. Así pues, muchas innovaciones representan un proceso de transferencia de riesgos, y esto es una de las funciones básicas de todo sistema financiero, por lo que contribuyen a incrementar la eficiencia del mismo.

Dentro de este marco general pueden identificarse cuatro clases de innovaciones financieras: a) *defensivas* (como respuesta a cambios políticos o en la normativa vigente), b) *agresivas* (instituciones financieras que crean nuevos instrumentos o nuevos productos financieros por estimar que pueden colocarse con pleno éxito), c) *debidas a las circunstancias* (se crea un instrumento o un servicio financiero para atender a un cambio en las exigencias de los clientes con respecto a sus carteras de valores) y d) *protectoras* (cuando las instituciones ensayan técnicas a causa de los imperativos que producen sus propias carteras de valores).

La innovación financiera puede analizarse teniendo en cuenta las preferencias que manifiestan con respecto a sus carteras de valores quienes ofrecen y demandan productos financieros. El ímpetu de la innovación financiera vendrá dado por siete causas de carácter muy amplio:

1. El efecto de la riqueza

Una riqueza creciente estimula la demanda de activos financieros, pero también exige mayor cantidad de instrumentos financieros que combinen las características fundamentales. El proceso de diversificación en las carteras de valores debe llevar a producir una demanda de nuevos instrumentos financieros.

2. Comportamiento de las carteras de valores y de los consumidores finales

Al modificarse el comportamiento de las carteras de valores y las preferencias de los consumidores finales de los servicios financieros aparecen las innovaciones financieras cuando aquellas instituciones financieras que tratan de

maximizar sus beneficios intentan atender a las nuevas preferencias de los consumidores en términos aceptables para ambos. Parte del proceso de innovación financiera se debe a ajustes a las condiciones del mercado por parte de quienes ofrecen servicios de intermediación financiera realizados con objeto de atender a las nuevas exigencias de quienes disponen de fondos y de quienes están dispuestos a tomarlos.

Ciertos factores ambientales, o la posición de los usuarios de servicios financieros que solicitan mayor liquidez o menores riesgos (ya sea porque se ha creado una mayor aversión al riesgo o porque, de manera absoluta, han crecido los riesgos), puede llevar a crear nuevos instrumentos. Puede producirse una demanda para tener acceso a una mayor variedad de medios de crédito y para la obtención de fondos de diferentes características (por ejemplo, acciones contra obligaciones con tasa de interés fijo o flotante) a la que no puede hacerse frente con facilidad por medio de los instrumentos financieros existentes en la actualidad.

3. Comportamiento de la cartera de valores y preferencias de quienes ofrecen servicios financieros

Las instituciones financieras no adoptan una posición pasiva, sino que, por el contrario, tienen sus propios objetivos en cuanto a la composición de sus carteras de valores y sus limitaciones, que cambian con el tiempo. En este sentido, las innovaciones financieras representan un proceso por medio del cual los servicios que ofrecen las instituciones se diseñan con objeto de lograr que los consumidores utilicen los servicios de las mismas, de forma que satisfaga los objetivos y limitaciones presentes en las carteras de valores de dichas instituciones. Durante la década de 1970, la posición de las carteras de valores de los bancos evolucionó hacia objetivos de crecimiento de activos, internacionalización de sus carteras de valores, gestión activa e innovadora de pasivos y el deseo de incrementar la gama de servicios ofrecidos. La aparición de créditos sindicados es un ejemplo de cómo los bancos limitan sus compromisos individuales con relación a grandes créditos. Más recientemente, al surgir limitaciones sobre capital y carteras de valores se ha producido un incremento de la actividad de las firmas con objeto de generar honorarios sin aumentar los activos. Como consecuencia de las limitaciones impuestas por el capital, de modificaciones en riesgos o de aversión al riesgo, del deseo de un balance de situación con mayor liquidez, etc., las institu-

ciones pueden desear crear instrumentos financieros que mejoren su liquidez o que reduzcan o modifiquen la naturaleza de los riesgos.

Como vemos, no sólo la posición de los usuarios de instrumentos financieros produce innovaciones financieras. La misma importancia tiene, en este sentido, aquello que prefieren o las limitaciones a que están sujetos quienes proporcionan servicios de intermediación financiera. Al igual que en cualquier otro mercado, son dos las fuerzas que producen las innovaciones financieras y la creación de instrumentos y medios financieros de especiales características.

Muchas de las últimas innovaciones han tratado de eliminar las limitaciones que con respecto a su capital padecen los bancos, lo que supone una ventaja para generar negocios que no figuren de forma inmediata entre los activos del banco. Toda la gama de actividades no incluidas en el balance de situación pueden incluirse dentro de este grupo. Todas ellas tienen en común el representar compromisos contingentes o contratos que producen ingresos al banco, pero que no figuran como activos o pasivos de acuerdo con normas convencionales de contabilidad (Lewis, 1988). Ofrecen dos ventajas fundamentales: incrementan la tasa de rendimiento de activos y capital y pueden eludir las normas coercitivas vigentes (especialmente las que afectan al capital) que afectan a las actividades bancarias que aparecen en el balance de situación.

Algunas de las primeras innovaciones sobre instrumentos con «efectos sobre el capital» que utilizaron los bancos representaban nuevos tipos de compromiso, como el asesoramiento para la emisión de pagarés, medios de suscripción y aseguramiento rotatorio de emisiones de valores, etc. Al principio, ninguno de ellos creaba activos que debieran reflejarse en el balance, ni siquiera se contemplaban como obligaciones contingentes. Pero, como quiera que ambos instrumentos conllevan ciertos riesgos (en tanto que garantizan fondos al tomador del crédito si éste no pudiera obtenerlos en ningún otro sitio), la normativa hoy vigente aplica a los mismos las normas sobre capital (Llewellyn, 1988a). Desde ese momento, como ya apuntaba Coleby (1987), tales instrumentos han perdido su original atractivo.

4. Cambios en el entorno que rodea al mercado

Tanto las instituciones financieras como sus clientes responden a los cambios generales que se producen en el entorno económico y financie-

ro y que crean demanda de instrumentos financieros de especiales características. Muchas innovaciones son fiel reflejo de cambios en el mercado que influyen tanto sobre los usuarios como sobre quienes ofrecen servicios financieros y reflejan, también, la demanda existente de una demanda centrada sobre determinadas características, así como el deseo de las instituciones y mercados de incluir dichas características en diversos instrumentos. Son innumerables los ejemplos de innovaciones financieras como respuesta a la creciente volatilidad de las tasas de interés, tipos de cambio y tasa de inflación y al alto nivel de las tasas de interés. Los ejemplos más salientes son los trueques de divisas (*currency swaps*) y la creación de mercados de opciones y futuros financieros. Los riesgos relacionados con tipos de intereses pueden evitarse firmando con un banco contratos de *techos (cap)*, *mínimos (floor)* o de *bandas (collar)*. Un contrato de techos es una opción de venta que protege al comprador del mismo (el tomador del crédito en nuestro caso) contra un incremento en las tasas de interés, ya que establece un límite máximo para la tasa de interés. Un contrato de mínimos es lo contrario: una opción de compra que implica que el que otorgó el crédito se halla protegido contra una caída de las tasas de interés. Una combinación de ambas (una banda) hace que la transacción se convierta casi en un crédito a interés fijo.

5. Cambios políticos

Los cambios en la política gubernamental provocan también la aparición de nuevos medios y técnicas financieras. Los incentivos fiscales han jugado un papel importante al respecto. La abolición de normas de control de cambios y control de capitales son un claro ejemplo de medidas que han llevado a la creación de toda una nueva gama de opciones para la inversión en el extranjero y para que la banca se inicie en negocios de carácter internacional.

Muchos de los cambios que provocan innovaciones financieras se deben a la normativa. Los motivos de carácter *defensivo* se citaron con anterioridad como causa determinante de innovación, ya que las instituciones sometidas a ciertas normas tratan de eludir la aplicación de determinadas exigencias legales por medio de la creación de nuevos instrumentos financieros. Las normas legales (como, por ejemplo, las relativas a ciertos requisitos y exigencias relativos al capital) actúan como un impuesto, ya que en muchos casos incrementan los costos y, como consecuencia, el precio de la intermediación finan-

ciera, y altera la posición competitiva del sector regulado frente a la de cualquier otro no sujeto a idéntica normativa. Así, por ejemplo, las normas sobre capital de aplicación al sector bancario afectan negativamente el papel de dicho sector en el mercado de capitales, como se ha puesto de manifiesto en Estados Unidos con el fuerte crecimiento del mercado de pagarés de empresa (Koehn y Santomero, 1980).

Estos cinco factores son todos muy concretos y perfectamente identificables todos ellos. El sexto factor es de carácter más general y surge como efecto lógico de la competitividad de un determinado sistema financiero.

6. Cobertura del espectro

Con la expresión «cobertura del espectro» aludimos a la tendencia existente entre las instituciones financieras y presente en los mercados que lleva a innovar ofreciendo medios que llenen vacíos existentes o que eliminen discontinuidades dentro de la gama total de la intermediación financiera. Supone la combinación de diversas características (rendimiento, potencial de venta, vencimiento) de distintos instrumentos y medios financieros para que las ventajas que ofrece un determinado instrumento mitiguen las desventajas presentes en otro. Se trata de un proceso natural en un sistema financiero competitivo y adaptable, que tiene por objeto atender a las exigencias del mercado que manifiestan los clientes actuales y otros potenciales. Un ejemplo extremo sería el de un mercado de marcado carácter discontinuo que pusiera a disposición de los tomadores de créditos sólo créditos bancarios a corto plazo o emisiones de obligaciones a veinticinco años. Lo natural sería que tratara de adaptarse a situaciones intermedias, lo que lograría si los bancos, por ejemplo, ofrecieran créditos a diversos plazos y el mercado de capitales ofreciera obligaciones con distintos vencimientos. La importancia y la frecuencia de las discontinuidades dentro del espectro de los medios e instrumentos financieros sirve para distinguir los escasos (comparativamente hablando) sistemas financieros refinados que existen en el mundo de aquellos otros, rígidos y poco desarrollados, que son la regla general. En su manifestación extrema, las innovaciones financieras provocarían la creación de un espectro de carácter suave y continuo que se extendería en todas direcciones (vencimientos, fórmulas de determinación de precios, potencial de venta) y en el que todas las características de los instrumentos financieros podrían unirse para dar lu-

gar a cualquier combinación de las mismas que fuera deseable.

Este proceso de «cobertura del espectro» puede, en efecto, «producir» nuevos mercados de títulos valores (Lewis, 1988). Existe hoy en Estados Unidos un mercado muy activo de pagarés de empresa. En Alemania no existe nada similar. Pero las empresas alemanas pueden, no obstante, provocar la creación de tal mercado mediante la emisión de pagarés de empresa en dólares, venta de los dólares obtenidos en el mercado al contado para adquirir marcos alemanes y la cobertura posterior en el mercado a plazo. Esto es lo mismo que si la empresa hubiera emitido pagarés de empresa en marcos alemanes. Un complemento claro de la actual situación en Estados Unidos es la creación de fondos mutuos del mercado monetario que, por pagar las tasas de interés del mercado monetario y permitir a sus titulares firmar cheques sobre los fondos invertidos en los mismos, acaban con la rígida distinción entre cuentas corrientes (que no pagaban intereses a sus saldos) e inversiones en el mercado monetario que no disponían de medios para la transmisión de dinero.

7. Tecnología

El desarrollo tecnológico en el campo financiero ha producido efectos importantes en las innovaciones financieras al permitir a quienes adquieren nuevos instrumentos financieros (las opciones pueden resultar un buen ejemplo) calcular de forma inmediata las oportunidades de arbitraje en situaciones complejas. La tecnología permite también diseñar y poner precio a nuevos instrumentos financieros y facilita la identificación, concreción y control de riesgos en carteras de valores que incluyen instrumentos complejos. Reduce, además, los costos comerciales en mercados internacionales y amplía el mercado de nuevos instrumentos que alcanzan dimensiones internacionales. Permite, también, satisfacer la demanda y la oferta de nuevos instrumentos que puedan existir en mercados aislados. Permite la unión de diversos mercados internacionales y, de esa forma, permite que accedan a mercados foráneos ciertos tomadores de créditos que normalmente no podrían hacerse presentes en ellos. Esto puede lograrse, por ejemplo, por medio de *swaps* y se estudia con mayor detalle en la sección siguiente.

IV. EJEMPLO ILUSTRATIVO

El cuadro núm. 2 nos ofrece una serie de ejemplos de innovaciones recientes, alguna de las

cuales hemos analizado de pasada. Esta sección no persigue ofrecer un análisis exhaustivo de cada una de dichas innovaciones, sino que, por el contrario, se ocupa de una en especial para, así, ilustrar el análisis económico básico de toda innovación financiera. La innovación que hemos escogido son los *swaps*.

Swaps

Nos hemos referido a los *swaps* en varias oportunidades, ya que nos sirven para ilustrar el análisis básico de las innovaciones financieras. Parece interesante, por tanto, considerarlos con mayor detalle. Desde su creación en 1981 se ha venido produciendo un enorme incremento del volumen, la variedad y la cantidad de quienes actúan en los mercados de *swaps*. El mercado ha pasado de manejar unos 3.000 millones de dólares en 1981 a más de 350.000 millones de dólares a finales de 1987. Los *swaps* incluyen la idea de arbitraje entre mercados parcialmente segmentados. No existirían si todos los intervinientes en dicho mercado tuvieran las mismas posibilidades de acceso a todos los mercados crediticios y de capitales en idénticas condiciones. Los *swaps* permiten explotar las diferentes ventajas comparativas en distintos mercados. Empresas industriales, bancos y otras instituciones utilizan los *swaps* para reducir los costos de sus créditos, para incrementar el rendimiento de sus activos o para protegerse contra riesgos relacionados con tasas de intereses (Felgram, 1988).

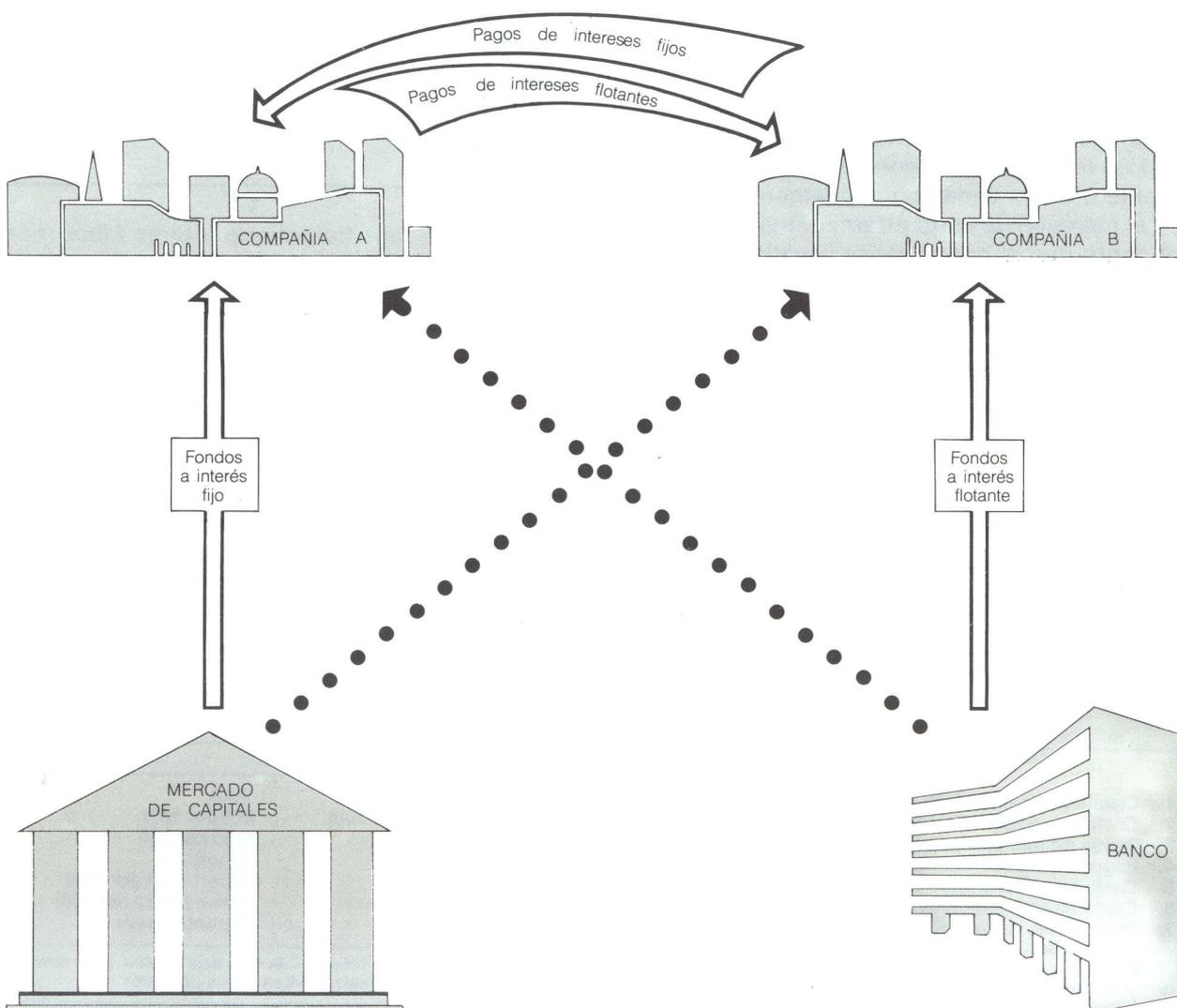
Cuando el tomador de un crédito está negociándolo, dispone de tres opciones sobre: a) la moneda en que le va a ser otorgado el crédito; b) la fórmula por la que va a regirse la tasa de interés del mismo (fija o flotante), y c) la base para dicha tasa de interés (por ejemplo: interés *Libor*, tasa aplicable a certificados de depósito de Estados Unidos, tipo de interés preferencial, etcétera). Estas opciones pueden ejercitarse de dos modos distintos: 1) negociando directamente con quien dispone de los fondos; o 2) utilizando convenios *swap* sobre moneda o tasa de interés después de haber recibido el crédito.

Un *swap* sobre tasas de interés supone un contrato entre dos tomadores de crédito para intercambiar pagos de tasas de intereses. En un *swap* de divisas se intercambian obligaciones en diferentes monedas, en tanto que en un *swap* de intereses se produce un intercambio de obligaciones derivadas de dichos intereses y que son de características distintas. Lo que se produce, en efecto, a través del mercado de *swaps* es

que el tomador de un crédito obtiene un pasivo distinto del que inicialmente convino con quien le proporcionó los fondos. El gráfico 1 representa la mecánica básica seguida en un convenio *swap* de tasas de interés. La compañía A emite una obligación a interés fijo para el mercado de capitales con vencimiento a diez años, aunque hubiera preferido que la misma estuviera retribuida con una tasa de interés flotante. La compañía B prefiere un pasivo a interés fijo pero toma dinero prestado de un banco, por un plazo de diez años, crédito por el que ha de pagar una tasa de interés flotante. Ambas empresas, ya sea a través de una negociación directa o utilizando los servicios de un intermediario (*broker*), pueden, respetando sus obligaciones actuales con quienes les proporcionaron el dinero que necesitaban, convenir realizar un *swap* de sus

respectivos pagos de intereses. En consecuencia, la compañía A realiza una serie de pagos correspondientes a una tasa flotante de interés a la compañía B, en tanto que esta última efectúa pagos de tasa fija de interés a la compañía A. Las líneas de puntos del gráfico 1 representan las dos transacciones crediticias que emergen a consecuencia del *swap*. De esta forma un tomador de crédito a interés flotante puede cambiar los pagos correspondientes a esta modalidad crediticia por otros con tasa de interés fijo si se convierte en deudor a tasa de interés fijo merced a un convenio *swap*. El tomador del crédito realiza un trueque entre los pagos de interés de tasa fija y los recibos de intereses a tasa flotante que cubren los costes del préstamo a interés flotante y establecen una nueva obligación de pago de una tasa de interés fija.

GRAFICO 1
CONVENIO SWAP

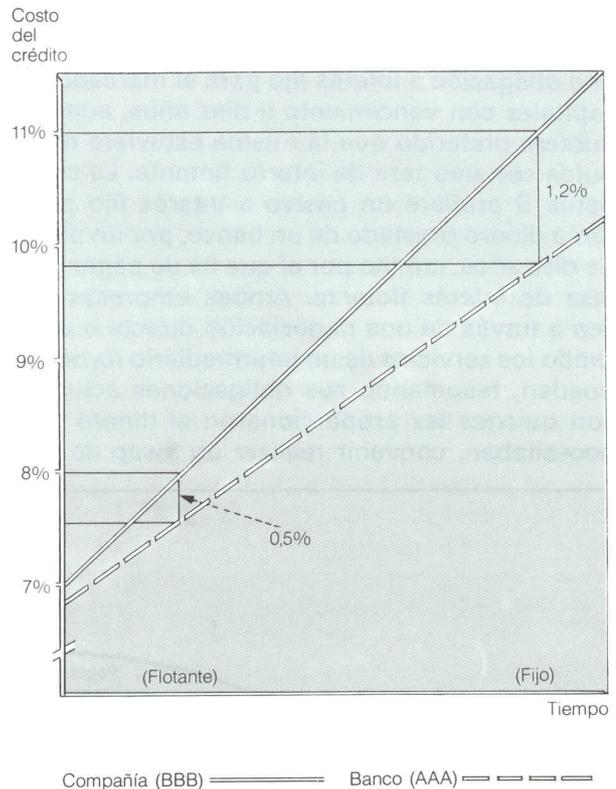


El precio a pagar por este intercambio de obligaciones (a causa de los pagos de intereses que cada una de las partes debe realizar) lo determina el mercado y refleja la importancia de la ventaja comparativa de que disponen cada una de las partes.

La clave para llegar a un convenio *swap* radica en la diferencia de ventajas *comparativas* que dos tomadores de crédito tengan en diferentes mercados. El *swap* puede beneficiar a ambas partes, aunque una de ellas tenga una ventaja absoluta en ambos mercados. Hemos tomado el gráfico 2 y el cuadro número 3 de Fedgran (1987), puesto que ilustran perfectamente el análisis. Suponemos que las partes son un banco clasificado como AAA y una compañía clasificada como BBB. Cuanto más distante se pacte el vencimiento del crédito (para ambas partes), mayor será el coste de los fondos, aunque éste será distinto para las partes a consecuencia de su distinta clasificación crediticia. Cualquier inversor exigirá que el tomador de un crédito con peor clasificación crediticia pague primas relativamente altas al obtener créditos a largo plazo y a interés fijo en vez de a corto plazo y a interés flotante. Esto implica, como se ve en el gráfico 2, que, aunque el banco pueda tomar dinero prestado a precios más baratos en ambos mercados, la compañía peor clasificada crediticia obtiene el costo relativamente más bajo en el mercado de corto plazo y a interés flotante, en tanto que el banco mejor clasificado crediticiamente tiene su mayor ventaja comparativa (costos relativamente más bajos) en el mercado a largo plazo y a interés fijo.

Los convenios *swap* tienen por objeto el explotar estas ventajas comparativas en aquellos casos en los que el tomador del crédito no desea acudir al mercado que le ofrece mejores condiciones. Cada una de las partes obtiene un crédito en su mejor mercado y cambia sus obligaciones relativas al pago de intereses con la otra. En el gráfico 2 vemos cómo el banco podía obtener créditos a una tasa de interés fija del 9,80 por

GRAFICO 2
LA CALIDAD SE EXTIENDE EN EL TIEMPO



100 o a una tasa flotante de interés *Libor* más 0,25 por 100 (suponiendo que *Libor* fuera 7,25 por 100). Esto daría un total de 7,50 por 100. La compañía, por otra parte, tendría que pagar un interés fijo del 11 por 100 (que representa el 1,2 por 100 más que el banco) o, en el caso de desear una tasa de interés flotante, debería pagar el 0,75 por encima del interés *Libor*, lo que supondría un total del 8 por 100. En el gráfico 2 puede verse cómo el hueco entre el banco y la compañía se hace mayor (de 0,5 por 100 a 1,2 por 100) a medida que aplaza más el vencimiento, lo que indica que la posición de la compañía empeora a largo plazo.

CUADRO NUM. 3
AHORROS EN LA TASA DE INTERES

	Compañía	Banco
1. Clasificación crediticia	BBB	AAA
2. Costos directos de crédito	(<i>Libor</i> + 0,75 por 100)	(9,8 por 100)
3. Pagos de interés fijo objeto del <i>swap</i>	(10 por 100)	9,90 por 100
4. Pagos de interés flotante objeto del <i>swap</i>	<i>Libor</i>	(<i>Libor</i>)
5. Costo total del crédito	(10,75 por 100)	(<i>Libor</i> - 0,1 por 100)
6. Costo directo alternativo del crédito	(11 por 100)	(<i>Libor</i> + 0,25 por 100)
7. Economías	25 puntos base	35 puntos base

Nota: Los pagos se intercambian a precio de *dealer*: entre un 9,90 y un 10 por 100 para un interés *Libor* de seis meses. Los números que aparecen entre paréntesis son flujos negativos de intereses. Los que no tienen paréntesis reflejan flujos positivos.

Pues bien, para explotar sus ventajas comparativas ambos (la compañía y el banco) deberían obtener créditos en el mercado en el que tienen una ventaja comparativa y luego intercambiar los pagos de intereses. Los costos y los resultados de tales transacciones aparecen resumidos en el cuadro núm. 3. El banco toma dinero a largo plazo y a interés fijo (al 9,80 por 100, según aparece en la línea 2) aunque prefiere fondos a corto plazo y a interés flotante. La compañía toma dinero a un tipo flotante de interés del 8 por 100 (línea 2). La tasa a la que se hará el trueque objeto del *swap* (el precio del *swap*) la determina el mercado. En nuestro caso, el precio es tal que la compañía hace pagos fijos de un 10 por 100 al banco en concepto de intereses (línea 3), en tanto que el banco paga a la compañía exactamente al interés *Libor* (7,25 por 100). Los recibos de pagos de tasas flotantes de interés que le abona el banco (7,25 por 100) permiten a la compañía cubrir el costo directo de su crédito a interés flotante (8 por 100) menos un 0,75 por 100 que ha de aportar de sus propios fondos. Así pues, el costo total para la compañía está compuesto por los pagos hechos al banco (10 por 100) y el «costo» del *swap*, que es un 0,75 por 100, en total un 10,75 por 100. Pero esto es menos del 11 por 100 que hubiera debido pagar si hubiera decidido tomar directamente dinero a largo plazo y a interés fijo. El banco recibe un 9,9 por 100 de la compañía (línea 3), porcentaje que excede en un 0,1 por 100 el costo que debe pagar por su crédito a interés fijo (línea 2). En consecuencia, el costo efectivo para el banco es lo que paga a la compañía por intereses (el interés *Libor* del 7,25 por 100) menos la ventaja del 0,1 por 100 que obtiene como precio del *swap*. Y ahora hay que comparar este costo del 7,15 por 100 con aquel en que hubiera incurrido (7,50 por 100) si hubiera tomado dinero directamente en el mercado de interés flotante.

Por lo tanto, ambas partes han salido ganando y, en nuestro caso, el banco gana más porque lo probable es que el precio refleje la realidad de que el banco tiene una posición superior en ambos mercados.

Hay varios mecanismos que permiten llevar a cabo una transacción *swap*. El más sencillo de ellos es el que acabamos de mencionar, en el que dos partes (una de las cuales puede ser un banco) intercambian obligaciones de pagos de intereses directamente entre sí después de haber establecido contacto a través de un intermediario. Una segunda posibilidad es que el mismo banco actúe como intermediario (por ejemplo, tomando una posición) entre dos partes, encargándose de recibir y hacer los pagos necesarios

de y a las partes intervinientes. El mismo banco establece el precio del *swap*, esto es, cuánto dinero pagan y reciben del banco las partes. En este caso, el banco puede ofrecer la posibilidad de realizar un *swap* a una sola parte sin que en ese momento exista la parte complementaria del convenio. El banco puede proceder a proteger su posición de forma inmediata cuando ofrece *swaps* a una sola parte utilizando el mercado a plazo o el de futuros o realizando el mismo *swap*, de sentido contrario, con otra parte. De esta forma, el banco puede actuar como *broker* o intermediario, o bien como parte activa en el mercado de *swaps*. Si actúa como intermediario se limita a realizar trabajos de tipo informativo, aunque puede llegar a producir efectos sobre su balance de situación y, en consecuencia, pueden surgir riesgos potenciales, que debe cubrir al establecer un precio.

Si es una de las partes de un convenio *swap* puede, a efectos contables y de beneficios, explotar su ventaja comparativa en un mercado concreto.

El *swap* de tasas de intereses surgió como un medio para que las partes que intervinieran explotaran la ventaja que tuvieran en diferentes mercados. En nuestro ejemplo, el banco tenía una ventaja comparativa en el mercado de capitales, pero prefería obtener financiación a interés flotante, en tanto que la compañía disponía de la ventaja contraria y sus preferencias eran, también, las opuestas.

Podemos identificar cuatro tipos básicos de *swaps*:

1) *Swap de tasas de interés*

2) *Swap de bases*: se intercambian dos flujos de tasas flotantes pero cada uno de ellos se calcula según una base o fórmula distinta. Por ejemplo: *Libor* y tasa preferencial.

3) *Swap de divisas*: dos tomadores de créditos en diferentes mercados con diferente moneda intercambian sus obligaciones de principal e intereses.

4) *Swap híbrido*: dos tomadores de créditos intercambian tanto la moneda como la fórmula de tasa de interés. La compañía A emite obligaciones a interés fijo en el mercado de eurodólares y establece que los pagos de tasa de interés flotante se abonen a la compañía B, que, a su vez, paga a la compañía A un interés fijo en francos suizos. Aquí se combinan un *swap* de tasas de intereses con otro de divisas. Dado que,

en ocasiones, no es posible realizar un determinado *swap*, la transacción para lograrlo puede incluir una serie de partes y operaciones diversas para conseguirlo. Siguiendo las ideas presentadas en la anterior sección, podríamos concluir que los *swaps* surgen porque ciertos tomadores de créditos encuentran discontinuidades, dentro del espectro de medios financieros que se les ofrecen, y que logran suavizar de forma efectiva sirviéndose de transacciones que tienen lugar después de que se les ha concedido el crédito. Los *swaps* reflejan imperfecciones existentes en el mercado, mercados segmentados o diferentes percepciones de riesgos. Pueden producirse sólo porque diferentes tomadores de créditos gozan de diversas ventajas comparativas en distintos mercados, ya que de no ser así podrían obtener los fondos que necesitan directamente y en las condiciones que prefirieran. Si un tomador de crédito tiene una ventaja comparativa en el mercado de obligaciones a interés fijo, esto supone que quien suscribe obligaciones prefiere sus características a las de otra hipotética parte en el consiguiente *swap*. Esto puede producirse cuando, por ejemplo, los inversores manifiestan sus preferencias hacia compañías multinacionales o hacia nombres familiares. Puede, también, reflejar el efecto de normas que limiten la clase de inversiones que pueden realizarse. Puede ser consecuencia de ciertas consideraciones destinadas a lograr un equilibrio de la cartera de valores, como es el caso de bancos e instituciones cuyas carteras están muy concentradas en un sentido determinado. Por otra parte, puede que simplemente refleje ciertas diferencias en la percepción de riesgos entre quienes ofrecen fondos y quienes han de actuar como partes en un *swap*. Puede, también, reflejar diferencias en información, que llevan a que cada tomador obtengan fondos en el mercado en que es conocido y proceda luego a intercambiar obligaciones con otro para lograr ventajas mutuas. También la normativa vigente puede impedir el acceso de ciertos tomadores de créditos a determinados mercados, como ocurre en Japón, en donde hay normas que regulan el acceso a diferentes sectores del mercado de capitales.

Los convenios *swap* pueden reflejar, también, imperfecciones existentes en el mercado. Un ejemplo sería el de las operaciones a plazo, donde los mercados son eficientes y aceptan vencimientos hasta un máximo de un año, pero no van más lejos de dicho plazo. En este caso, los *swaps* de divisas sirven de instrumento de protección cuando resulta difícil asegurarse cobertura en moneda extranjera a largo plazo. Por

ello, un *swap* de divisas en el que los compromisos intercambiados sean a interés fijo en ambos casos produce un efecto similar al de una transacción a largo plazo de moneda extranjera. De esta forma, los *swaps* de divisas permiten materializar transacciones «a plazo» con vencimiento superior al que hoy permite el mercado a plazo de moneda extranjera. El *swap* no es más que una técnica que permite simular un mercado inexistente o mejorar otro que sí existe pero que es ineficiente.

La esencia del *swap* se halla en que cada tomador de créditos explota su ventaja comparativa y negocia con otra parte para lograr ventajas mutuas. Cumple una diversidad de funciones dentro de la innovación financiera: permite el libre acceso a una mayor variedad de mercados, crea un espectro más suave de medios, elimina o modifica las diferencias formales entre mercados de capital y mercados bancarios y aumenta la eficiencia de la intermediación financiera.

V. EVALUACION

Las innovaciones financieras no son un fenómeno nuevo. En cierto sentido, la historia de las finanzas y la evolución de los sistemas financieros no es más que la historia de las innovaciones financieras. Todos los instrumentos, técnicas, medios y mercados financieros hoy existentes y que se consideran rasgos característicos de las finanzas surgieron en algún momento y en aquel preciso momento pudieron haber sido calificados de innovaciones financieras. No obstante, el ritmo de innovación financiera se ha acelerado considerablemente en la década actual tanto en los mercados nacionales como en los internacionales.

Este es el fenómeno que hay que explicar. Aunque se trata de un proceso muy complejo, podemos indentificar cinco notas principales que producen esta aceleración a que nos estamos refiriendo. En primer lugar, la competencia. En la década de 1980 se ha intensificado en gran manera el ambiente competitivo de todos los sistemas financieros, tanto nacional como internacionalmente. Un segundo factor de gran importancia ha sido el desarrollo paralelo de la información y de las técnicas comerciales. Si, como dijimos, los cambios que han tenido lugar en los ambientes económicos y financieros han creado una demanda de nuevos instrumentos financieros, el desarrollo de nuevas técnicas ha

permitido atender a dichas demandas. Un tercer factor ha sido el volátil entorno financiero, especialmente en lo tocante a tasas de interés y tipos de cambio. Muchos de los instrumentos más recientes se han creado para ofrecer protección contra dicha volatilidad. En cuarto lugar, y encuadrado dentro de ese concepto de mayor competitividad del mercado, ha surgido una «actitud de marketing» en la dirección de las instituciones financieras. La creación de nuevos medios e instrumentos financieros representa un intento, realizado por los proveedores de fondos o servicios financieros, dirigido a hacerse con una porción del mercado y a crear demanda.

Una característica más de la década de 1980 ha sido una resuelta «internacionalización» de las finanzas. Pueden ustedes hallar mayor información sobre este tema en Llewellyn (1988b) y se puede considerar como el quinto factor que contribuye a la aceleración de las innovaciones financieras. Muchos de los más recientes medios e instrumentos financieros aparecieron por primera vez en los mercados internacionales (en parte debido a las especiales características del riesgo de intermediación financiera internacional y, en parte, debido a la mayor competitividad allí existente) y supusieron una respuesta a las normas promulgadas y vigentes en los mercados nacionales. Con posterioridad, fueron adoptados por distintos sistemas financieros de carácter nacional. Las innovaciones financieras han contribuido, en gran modo, como fuerza integradora, a la globalización del mundo de las finanzas (BIS, 1986).

Por ejemplo: los *swaps* de tasas de intereses y los de divisas han producido el efecto de integrar mercados y sistemas nacionales al facilitar, tanto a tomadores de créditos como a quienes ofertan fondos, nuevas oportunidades que, de no ser por dichas técnicas, les estarían vedados o por la normativa o por el costo. Con frecuencia sirven para aumentar los lazos entre mercados nacionales, así como para conectar distintos sectores dentro de un mercado regido por una misma moneda. El estudio del BIS cita casos en que compañías con clasificaciones crediticias no muy altas han podido obtener financiación a interés fijo. También (merced a *swaps* de tasas de interés unidos a emisiones de pagarés con tasa de interés flotante pero con techos preestablecidos para dichas tasas) las cajas y otras instituciones de ahorro de Estados Unidos han podido encontrar personas e instituciones no norteamericanas dispuestas a asumir parte del riesgo producido por los desajustes de sus tasas de interés, parte de los cuales, dicho sea de paso, obedecían a las normas vigentes.

CONCLUSION

Las innovaciones son un rasgo importante que caracteriza hoy a los sistemas financieros y a las finanzas en general. Han contribuido, en unos países más que en otros, a cambios estructurales de importancia en los diversos sistemas financieros de los distintos países, así como a una integración general de los mismos. El proceso de innovación financiera apoya cuatro funciones específicas de cualquier sistema financiero: *a)* incrementa la variedad de instrumentos financieros puestos a disposición de tomadores de créditos y proveedores de fondos al ofrecer diversas combinaciones de las características fundamentales de los mismos; *b)* aumenta la liquidez del sistema al crear activos y mercados financieros más «comerciales»; *c)* permite establecer un precio y transferir en su momento determinados riesgos, y *d)* permite que los tomadores de crédito accedan a ciertos mercados de los que, hasta entonces, habían sido excluidos. Estas pueden considerarse las «funciones» básicas de la innovación financiera.

BENEFICIOS DE LA INNOVACION

El análisis de las innovaciones puede resumirse considerando, de forma general, los beneficios que tales innovaciones proporcionan a los sistemas financieros. Los resumiremos de forma sucinta, puesto que todos ellos se hallan implícitos en la exposición anterior:

1. Los costos de intermediación financiera se reducen por dos factores fundamentales: *a)* por permitir a los tomadores de créditos acceder a mayor cantidad de medios y mercados financieros; *b)* por permitir, en ciertos casos, que las diversas instituciones exploten sus ventajas comparativas. Esto lo vimos al referirnos a la conversión de hipotecas en valores mobiliarios.
2. Los nuevos instrumentos financieros permiten el arbitraje entre mercados de diferentes países y entre instrumentos y van, poco a poco, eliminando las anomalías que puedan existir en los precios. Todo ello puede reducir las imperfecciones del mercado.
3. Ciertos instrumentos y ciertas técnicas permiten que los tomadores de créditos exploten sus ventajas comparativas en diversos mercados, lo que sirve, una vez más, para reducir los costos financieros. Los *swaps* podrían servir como ejemplo.

4. Varios instrumentos financieros (como futuros, opciones, etc.) proporcionan mayor variedad de posibilidades de protección y, por tanto, permiten protegerse contra determinados riesgos.

5. Como parte del mismo proceso, existen ciertos instrumentos financieros que permiten establecer un precio para los riesgos (una de las funciones básicas de cualquier sistema financiero) y transferirlos a quienes puedan y deseen hacerse cargo de ellos.

6. Dado que las innovaciones financieras crean mercados secundarios, contribuyen, por tanto, a facilitar la gestión y el ajuste de las carteras de valores y sirven también para poner precio a los riesgos.

7. Existen muchos instrumentos que permiten separar riesgos, ponerles precio por separado y «venderlos». Si el precio establecido es el correcto, se estará contribuyendo a mejorar la función del sistema financiero, consistente en asignar recursos eficientemente.

8. Como quiera que los nuevos instrumentos contribuyen a cubrir el espectro, aumentará el número de opciones ofrecidas y podrá establecerse que se atiende con mayor eficiencia a la demanda de los usuarios.

Las innovaciones financieras han producido el efecto de incrementar el grado de integración de mercados y centros financieros, puesto que hay gran cantidad de instrumentos que se ofrecen en distintos tipos de mercados y, a la vez, en mercados de diferentes países. Como consecuencia, la distinción tradicional de carácter formal entre intermediación en el mercado bancario y en el mercado de capitales ha ido perdiendo importancia. En este sentido, las innovaciones financieras han contribuido a un cambio estructural de carácter más general, que resulta evidente en algunos sistemas financieros (especialmente en Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Australia) y que supone la aparición de un sistema menos estructurado y más integrado en el que el carácter especializado de distintos tipos de instituciones financieras aparece menos acentuado. Ciertas innovaciones han permitido que algunos servicios tradicionales sean prestados por proveedores no tradicionales. Un ejemplo concreto en Estados Unidos fue la aparición de los fondos mutuos del mercado monetario, dotados de medios para realizar transacciones. Por lo tanto, de la misma manera que ciertos instrumentos producen el efecto de integrar y unir mercados, pueden también afectar a las funciones especializadas de las ins-

tituciones financieras. Ambas notas reflejan el papel que juegan las innovaciones a la hora de realizar una amplia cobertura del espectro, consecuencia natural, por otra parte, de la naturaleza competitiva de un sistema financiero.

El objetivo de este repaso ha sido el de probar que la innovación financiera no se debe al azar, sino que puede analizarse de modo sistemático dentro de un marco general de análisis. Una de las ideas centrales ha sido la de que el criterio final para juzgarlas debe basarse en el punto hasta el que los medios e instrumentos financieros creados a lo largo del proceso de innovación incrementan la eficiencia del sistema para que éste consiga cumplir sus funciones básicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (1986): *Recent Innovation in International Banking*, Basilea, BIS.
- COLEBY, A. (1987): «The State of Banking: A UK Perspective», Bank of England, *mimeo*.
- FELGRAM, S. (1988): «Interest Rate Swaps: Risk and Prices», *New England Economic Review*, Federal Reserve Bank of Boston, diciembre.
- KOEHN, J., y SANTOMERO, A. (1980): «Regulation of Bank Capital and Portfolio Risk», *Journal of Finance*, diciembre.
- LLEWELLYN, D. T. (1988a): «The Policy Issues: Capital Adequacy», en J. S. G. Wilson (ed.), *Bank Asset and Liability Management*, Londres, Euromoney Publications.
- (1988b): «Financial Intermediation and Systems: Global Integration», en D. Fair (ed.), *International Monetary and Financial Integration: The European Dimension*, La Haya, Martinus Nijhoff.
- y DRAKE, L. (1987): «Secondary Mortgage Markets and the Securitisation of Mortgages», Loughborough University Banking Centre, *Paper*, núm. 45.
- LEWIS, M. (1988): «Off-Balance Sheet Business», en J. S. G. Wilson, *Bank Assets and Liability Management*, Londres, Euromoney Publications.