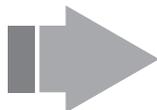


# ¿Qué sabe acerca de la innovación financiera?



Recibido: 12-05-2006 • Revisado: 29-05-2006 • Aceptado: 11-07-2006

## Resumen

Ante la dinámica socio-político-económica global en la actualidad, los viejos instrumentos financieros, ya obsoletos, han quedado atrás para dar paso a una diferente manera de enfrentar los nuevos retos del mundo de las finanzas. Veremos en este artículo el proceso de innovación financiera y su importancia en el mundo de los negocios a través del análisis de su impacto en éstos, contando para ello con las experiencias recogidas por el mundo empresarial. Considerado ampliamente el término innovación financiera es el acto de crear nuevos instrumentos financieros tales como frescas tecnologías, instituciones y mercados. Es también considerada como el producto o procesos de renovación con innovaciones del producto por medio de modernos contratos derivativos, nuevas seguridades corporativas o distintas formas de productos de inversión concentrada, así como la puesta en práctica de un proceso de mejoras a través de estos nuevos medios para imprimir seguridad en las transacciones o sus precios.

**Palabras Claves:** Finanzas. Innovación, Globalización

## Abstract

### What It Knows Does Bring over Of The Financial Innovation?

*Before global partner-political-economic dynamics at the present time, the old financial instruments, already obsolete, has been back to take step to a different way to face the new challenges of the world of the finances. We will see in this article the process of financial innovation and its importance in the world of the businesses through the analysis of its impact in these, counting for it with the experiences gathered by the enterprise world. Considered widely the term financial innovation it is the act to create new financial instruments such as fresh technologies, institutions and markets. Also the product or processes of renovation with innovations of the product by means of modern derivativos contracts is considered like, new corporative securities or different forms from products of concentrated investment, as well as the putting in practice of a process of improvements through these new means to print security in the transactions or their prices.*

**Key words:** Finances. Innovation, Globalization

## Introducción

Tecnología, investigación y desarrollo, capital y crecimiento económico integran la empresa del futuro. La globalización económica se ha dinamizado a partir de la revolución profunda del progreso tecnológico. Las telecomunicaciones, como vehículo de información y datos, mueven los capitales y unifican al mundo financiero. Las empresas se unen en grupos económicos, por medio de alianzas estratégicas, para afrontar la competitividad y enfrentar la transnacionalidad (cross-border) de los mercados. La ‘tercerización’ de la economía ha llevado a los emprendedores a idear frescas y novedosas herramientas tecnológicas que permitan mantener el paso de la competencia y, en el mejor de los casos, tomar la delantera dentro de ella.

## Sus antecedentes

El capital financiero cumple un papel dominante en el mundo actual influyendo en los mercados financieros del sistema capitalista global. En épocas de crisis e incertidumbre, el capital tiende a regresar a su lugar de origen produciendo así más alteraciones en la periferia que en el centro. De ahí que los economistas digan que cuando Wall Street ‘se resfría’, el resto del mundo contrae una neumonía. En el caso de la crisis asiática, los problemas se iniciaron en la periferia, pero una vez que Wall Street comenzó a ‘moquear’, el retiro de fondos de la periferia fue abrumador y, a la postre, fatal para su economía.

La libre circulación de capitales es un fenómeno reciente. Al término de la Segunda Guerra Mundial, las economías tenían un carácter de estado nacional, el comercio internacional era escaso y las inversiones directas como las transacciones financieras, eran prácticamente inexistentes. Las instituciones de Bretton Woods -Fondo Monetario (FM) y Banco Mundial (BM)-, fueron creadas para promover el intercambio comercial internacional a falta de movimientos de capital.

Así, El BM fue concebido para compensar la falta de inversiones directas; y el FMI para suplir

la falta de crédito financiero, a fin de disminuir los desequilibrios en el comercio.

La innovación financiera fue estimulada por las crisis. En 1970, los países productores de petróleo conformaron la Unión de Países Exportadores de Petróleo, OPEP, y elevaron el precio del crudo. Los exportadores de petróleo disfrutaron de cuantiosos superávits mientras que los países importadores tenían que financiar grandes déficits. La responsabilidad de financiar los fondos correspondió a los bancos comerciales con el aliento de los gobiernos occidentales.

Se inventaron los eurodólares como referencia para las monedas de la naciente Comunidad Económica Europea, hoy Unión Europea, y se desarrollaron grandes mercados extraterritoriales. El auge internacional del préstamo sumió al mundo en una recesión y crisis internacional de la deuda en 1982. Transcurrieron varios años para que la economía mundial fuera recuperándose. En América Latina se habla de la década perdida. Después de la crisis de 1982 se pensó que el exceso de préstamos no se iba a repetir; sin embargo sucedió de nuevo en México, en 1994, y en la crisis asiática de 1997. Esto demuestra que los países olvidan su capacidad para endeudamiento para poder acceder a los recursos que les brinda el capital internacional.

Con el mundo más volátil desde mediados de los 70 del siglo pasado, las empresas buscaron obtener proyecciones de los precios financieros. Se contrataron economistas y consultores para dar charlas semanales y predicciones de los lapsos más relevantes para cada uno de sus negocios. Los resultados han sido poco auspiciosos en estos treinta y cuatro años. Pero las empresas siempre han buscado soluciones a sus problemas en los mercados, lo que ha dado como resultado un proceso constante de innovación financiera.

Merton Miller’s (1986) observó estudios significativos de innovación financiera a mediados de los años 60 y 80 del siglo pasado, que lo indujeron a realizar aportes importantes. Él concluyó que el período era extraordinario en términos de producción en la historia de innovación financiera.

Sin embargo, la historia nos demuestra que ésta ha sido una parte crítica y persistente en la economía de los últimos siglos.

Miller's (1986) menciona que los mercados financieros han continuado produciendo una multitud de nuevos productos, incluyendo derivados de administración de riesgos, entre los que se pueden mencionar los forwards, swaps, futuros y opciones. El mercado ha evolucionado rápidamente hacia instrumentos más complejos, tales como opciones dependientes de trayectoria, promedios, productos de transferencia de riesgo alternativo, etc.

Vista desde la perspectiva de largo plazo, la innovación financiera es considerada un proceso continuo de las empresas que ha formado parte de las experiencias del sector privado para diferenciar sus productos y/o servicios y al mismo tiempo responder a los súbitos y graduales cambios de la economía.

Ciertamente, la innovación financiera se da con altísima actividad en periodos de recesión, y en otros se forma para dar testimonio de una realidad financiera, por cuanto éstos responden a necesidades propias de los mercados. Para la corriente de Schumpeter, los procesos de innovación financiera representan una regular forma de maximización económica. Sin embargo, ciertas acciones debidas a manipulaciones financieras utilizadas por empresas para favorecer intereses de cierto grupo de accionistas -como el caso de Enron-, han generado regulaciones a las aplicaciones de productos de innovación financieros, lo que ha sido considerado por muchos como un retraso considerable en ese sentido.

Observamos que en las constantes investigaciones sobre innovación financiera se toman como premisas básicas ciertas áreas cuyo conocimiento es incompleto, ya que no existe una gama más amplia de campos. El equilibrio general que debe presentar el papel financiero de innovación, concierne a razones de carácter legal y político, así como a los análisis de procedimientos e impuestos, regulación e innovación, así como costos, mencionados en los escritos de Allen y Gale's (1994).

Veremos pues cuál es la investigación existente en cuanto a innovación financiera y corroboraremos que muchas son las áreas en las que nuestro conocimiento es todavía incompleto. Si bien es cierto que hay trabajos bastante modestos al respecto, otros dan luces más claras de la realidad de las innovaciones financieras que se dan en una gama amplia de campos, tratados en los escritos de Allen y Ventarrón (1994).

## ¿Que es la innovación financiera?

Muchos trabajos teóricos y empíricos de Economía Financiera consideran que existe hoy día un ambiente favorable en el campo de los negocios teniendo en cuenta su supuesta seguridad. Además, las instituciones financieras son consideradas por muchos como ambientes favorables creadores de innovaciones financieras. La realidad es otra: hay un inmenso rango de productos financieros diferentes por descubrir, así como muchos tipos diferentes de instituciones financieras y una variedad de procesos que éstas emplean para hacer negocios.

El Webster's Collegiate Dictionary nos dice que el término innovación viene del latín "novas" (nuevo). Los economistas usan la palabra "innovación" en una forma expansiva para describir los shocks económicos (por ejemplo, "las innovaciones de la política monetaria"). Igualmente es utilizada para interpretar estos shocks.

Sagasti nos dice que la teoría schumpeteriana de la innovación postula tres presupuestos básicos. 1) La innovación implica la construcción de nuevos equipos y plantas o la reconstrucción de los antiguos con el siguiente requisito de inversión sustantiva y de tiempo. Esto implica restringir el concepto de innovación a un cambio del primer orden de la función de producción; 2) Schumpeter considera que toda innovación se encuentra incorporada a una nueva firma fundada con tal propósito, sobre todo porque "ninguna firma que sea meramente conducida por sus causas establecidas (no importa cuán eficaz sea la administración de su día a día empresarial), continuará siendo fuente de utilidades en la sociedad capitalista y a cada una de ellas le

llegará el día en que deje de pagar intereses e incluso depreciaciones”; 3) Presupone que las innovaciones siempre vienen asociadas a la aparición de nuevos líderes, incluido aquí el caso de que una nueva persona se haga cargo de una vieja firma (lo cual sería una excepción al segundo presupuesto) (1981: 29).

Considerado ampliamente el término, la innovación financiera es el acto de crear nuevos instrumentos financieros conocidos como nuevas tecnologías financieras, instituciones y mercados. Es también considerada como el producto o procesos de cambio con innovaciones del producto a través de nuevos contratos derivativos, distintas seguridades corporativas o innovadoras formas de productos de la inversión concentrada, así como procesos de mejoras por los nuevos medios para distribuir seguridades en procesos de transacciones o los precios de éstas.

La innovación incluye la creación (investigación y la función continua de desarrollo) y difusión (o adopción) de nuevos productos y/o servicios, así como la invención y puesta en práctica de ideas renovadoras.

Probablemente hay demasiados términos en innovación financiera que se refieren al mero hecho de crear, pero la mayoría de las innovaciones representan adaptaciones evolutivas de productos anteriores. Esto refleja que nada es completamente “nuevo” por el grado de innovación o innovaciones inherentes al objeto.

Generalmente, los autores toman por innovaciones financieras las respuestas óptimas a varios problemas básicos u oportunidades, como mercados incompletos, que previenen en cierto modo los riesgos producidos por cambios en el mercado o de ofrecer dichos mercados información asimétrica. Algunos de estos análisis -muchos de

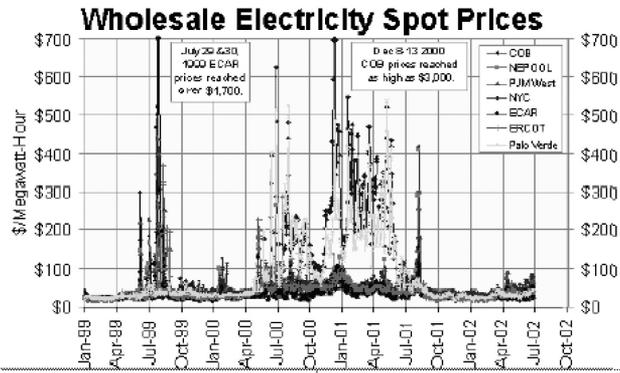
ellos de instituciones libres-, hacen explicaciones considerables sobre el papel de las innovaciones en los procesos internos y hasta externos, mientras que otros institucionalmente formales hacen énfasis en el estudio del papel desempeñado por las instituciones financieras que usan la innovación para competir por medio de diferenciación o precios.

Innovaciones financieras, volatilidad de los mercados y desarrollo de productos de innovación financiera

Existe en la actualidad un debate permanente sobre si las innovaciones financieras disminuyen o aumentan la volatilidad de los mercados. Miller refuta la hipótesis de que las innovaciones han aumentado la volatilidad del mercado, y en consecuencia defiende con firmeza el intento de regular la innovación, la cual considera contraproducente, como en el caso de aquel de rey que intentaba controlar las mareas.

El mercado de los derivados ha sido un campo de batalla entre aquellos que ven a la innovación como una influencia buena o mala ante el bienestar social. Estas discusiones pueden llevarnos de inmediato a preguntas muy específicas como: ¿Son necesarios los instrumentos derivados para facilitar las salidas a las crisis de los mercados?

Para adentrarse en el mundo de las innovaciones financieras denominadas derivados se expone como ejemplo el caso de la volatilidad de los precios spot que el mercado mayorista de electricidad de los Estados Unidos ha enfrentado frente a los cambios vertiginosos provocando aumento de la incertidumbre por parte de los inversionistas, y que a través de instrumentos de administración de riesgos e innovaciones en instrumentos derivados se ha suavizado. Veamos pues el siguiente gráfico, que ilustra claramente la situación planteada.



■ Fuente: Wall Street

Así, la volatilidad en los mercados el mundo hace que el medio sea más peligroso por cuanto existen riesgos financieros como:

- De tipo cambiario
- De tasas de intereses
- De precio de commodities

Esto podrá impactar negativamente a distintas compañías considerándose el riesgo financiero

experimentado por exposición de transacción y de traducción, además de la económica o de competencia que puedan tener.

Por citar dos casos de riesgo se muestran a continuación dos ejemplos de éste, uno de tipo cambiario y otro de tasas de interés.

**1.- Riesgo de tipo cambiario: El caso de Laker Airlines**

1979: Exceso de demanda de pasajeros británicos que deseaban vacacionar en los EE. UU.



Aumento importante en la flota de DC-10



Exposición dólar-libra esterlina: Ingresos en libras esterlinas. Pago de deuda en USD.



1981: El dólar subió bruscamente contra la libra esterlina y Laker Airlines quebró



## 2.- Riesgo de tipo de tasas de interés:

### La crisis de las financieras en EE. UU.

Década de los 70: Curva de rendimiento en los EE. UU. Era de pendiente positiva. Las tasas de LP eran mayores que las de CP



Las financieras en los EE.UU. eran máquinas de hacer dinero

Comienzo de los 80: La curva de rendimiento se invirtió (tasa cortas mayores que tasas largas): desastre financiero luego del 29



Tomaban depósitos de CP y hacían préstamos hipotecarios de LP



Esta situación llevó a pensar a las empresas, en la década de los años 70, que el mundo financiero se hacía más volátil, por lo que buscaron hacer predicciones de precios, contrataron a economistas y consultores para dar charlas semanales y predicciones de las series de tiempo más relevantes a cada uno de sus negocios, y con resultados poco auspiciosos en estos treinta y cinco años, las empresas han buscado soluciones de innovación financiera para sus problemas de mercado.

### Los productos de innovación financiera

Estos productos, aunque han existido por décadas, realmente se utilizaron a gran escala a partir de los 70. Por ejemplo, los forwards de tipo cambiario implican cierto riesgo crediticio, por lo que originalmente éste fue un mercado interbancario y muchas empresas no tuvieron acceso a él. Veamos:

#### 1. Productos de administración de tipo cambiario

#### 2. Productos de administración de riesgo de tasas de interés

Los mercados financieros respondieron a la necesidad de mayor acceso a instrumentos que permitieran manejar riesgos de tipo cambiario. Los orígenes del producto derivado de tipo cambiario surgieron en el mercado monetario internacional del Chicago Mercantile Exchange, que comenzó a transar en mayo de 1972 futuros USD/ libra esterlina. En agosto de 1981 aparecieron los swaps. BM-IBM. Dic. 1982. El Philadelphia, Stock Exchange comenzó a transar opciones sobre libras esterlinas. Una vez que los mercados financieros obtuvieron los fundamentos básicos de forwards, futuros y opciones, el mercado evolucionó rápidamente hacia instrumentos más complejos.

Mientras que los productos financieros de innovación fueron creados para contrarrestar el riesgo de tasa de interés, a medida que aumentó la volatilidad de dichas tasas, las instituciones financieras se vieron inclinadas a reducir sus horizontes de inversión o a considerar instrumentos que les permitieran manejar los riesgos implícitos de alguna manera.

En tal sentido aparecieron en el ámbito financiero bajo las siguientes forma y composición:

- 1974: Préstamos a tasas flotantes que traspasaban el riesgo de tasa de interés al consumidor.



- Enero de 76: Futuros sobre letras del tesoro U.S.
- Agosto de 77: Futuro sobre bonos del tesoro U.S.
- Diciembre de 81: Futuro sobre el eurodólar.
- En febrero de 1983, los bancos introdujeron el mercado forwards de tasa de interés por medio de los FRA a sus clientes.

El desarrollo de tasa de interés fue similar al que tuvieron las opciones de moneda extranjera. En la década de los 80 se desarrollaron opciones sobre bonos y letras del tesoro en los Estados Unidos.

Los swaps de innovación financiera suelen ser intercambios de flujos futuros o portafolios de forwards derivados de riesgos paralelos con riesgo crediticios. Un ejemplo de utilización y beneficios de este instrumento se muestra a continuación.

### SWAPS DE TASAS DE INTERÉS PUEDEN REDUCIR EL COSTO DE FINANCIAMIENTO

Hay dos clientes que necesitan financiamiento en USD, ambos cotizan en diferentes bancos y las mejores tasas son las siguientes:

	Cliente A	Cliente B
Tasa variable	Libor + 0,25%	Libor + 0,75%
Tasa fija	4,0%	5,5%

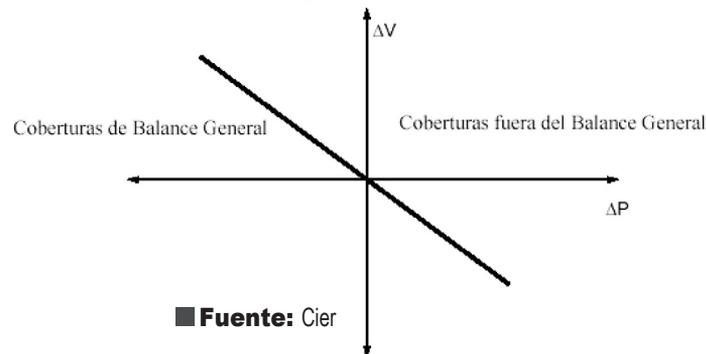
El cliente A escoge tasa fija y el cliente B, la tasa variable. Yo como banco de la competencia los llamo y les ofrezco el siguiente swap:

	Cliente A	Cliente B
	- 4,0%	- Libor - 0,75%
SWAP	- Libor	+ Libor
	+ 4,1%	- 4,5%
	-(Libor - 0,1)	- 5,25%

Ambas tasas son mejores que las que les ofrecieron en el mercado, y yo, como banco, me quedo con la diferencia de las tasas (4,5% - 4,1%) = 0,4% sin poner un solo peso.

■ Fuente: Cier

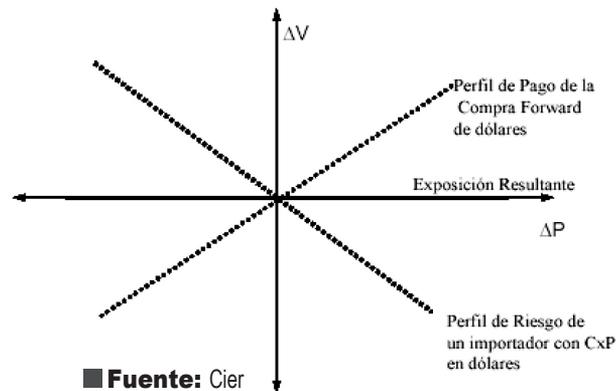
Perfil de riesgo del valor de una compañía con respecto a un cambio no anticipado en un precio financiero



El gráfico anterior muestra lo frágil que puede ser una compañía al no poder anticipar un cambio en un precio financiero y, en consecuencia, presentar variación del valor de sus acciones en forma negativa.

En tal sentido, al desarrollar un instrumento derivado tipo forwards, la exposición resultante podrá variar en forma positiva por cuanto se cubriría el factor riesgo en vista de anticipar cambios o variaciones de precio, con aumento, en consecuencia, del valor de las acciones de la compañía, tal y como se demuestra en la siguiente gráfica.

### Contratos Forwards

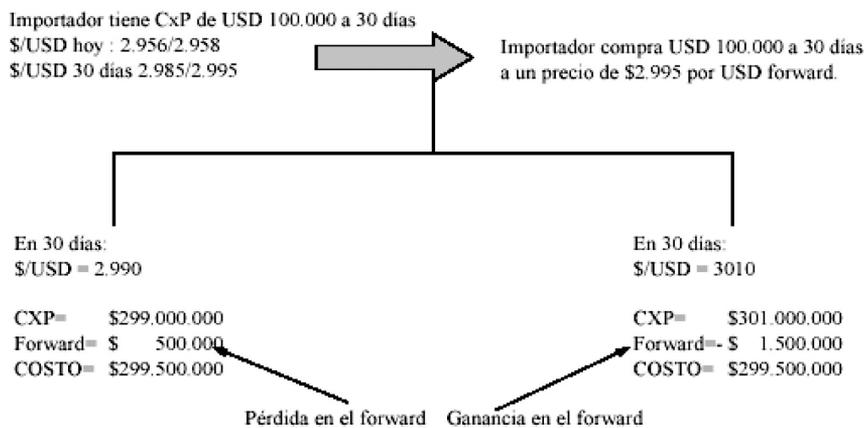


■ Fuente: Cier

Por consiguiente, podremos mostrar un esquema al efectuar una firma una operación financiera con riesgo compensado a través de un

contrato forwards a fin de utilizar un instrumento de administración de riesgo de innovación financiera, así:

### Contratos Forwards



Los beneficios más que económicos se podrán fundamentar en lo siguiente:

- Cambio de incertidumbre por certidumbre.
- Planificación de su flujo de caja para el momento del desembolso en caso del importador, ya que de manera anticipada se conoce el precio de la transacción.
- La gerencia de la firma podrá focalizar y concentrar esfuerzos en variables internas del negocio, en vez de preocuparse por variables externas incontrolables como el tipo de cambio las tasas de interés o la volatilidad de los precios en el mercado.

• Evitar quiebras por cambios bruscos de variables externas o macroeconómicas.

El impacto de innovación financiera en la sociedad es debatido aún por distintos autores, ya que unos alegan perjuicios y manipulaciones y otros argumentan respuestas positivas a los mercados. “La innovación financiera se ve como el artefacto, manejando el sistema financiero hacia su meta, para mejorar la actuación, llamada ‘economía real’ por los economistas”. Merton (1992)

Merton cita el mercado de la hipoteca nacional americano, el desarrollo de mercados internacionales para los derivados financieros y el crecimiento de los fondos mutuales e inversión en las industrias, como



ejemplos en los que la innovación ha producido ganancias enormes de bienestar social.

Otros, por otra parte, asumen el punto de vista opuesto y argumentan que los beneficios de innovación están menos claros, exclamando: “Nada es más peligroso que una buena idea”. Esa generalización parece ineludible en vista del desarrollo de las finanzas en los últimos 40 años.

## A manera de conclusión

Hemos pretendido, en definitiva, en esta revisión mostrar una visión panorámica de las antecedentes, conceptos y desarrollos de algunos instrumentos de innovación financiera, incluidos sus distintos enfoques, así como sus debates.

Las antecedentes los podremos buscar en los ya históricos de Joseph Schumpeter y en los análisis más recientes al respecto. La innovación financiera eleva la discusión acerca de la forma en que beneficia a la sociedad o sencillamente la perjudica. Estas innovaciones financieras poco reguladas hasta ahora, han contribuido, de acuerdo a posiciones de diferentes autores, a elevar los niveles de volatilidad del mercado, y en particular a resultados como el mercado en caída. Por ejemplo, los partidarios de este argumento apuntan al seguro impacto del comercio en la caída de la Bolsa de Valores de New York de 1987. Miller, Merton (1991).

Por otra parte han representado salidas a los problemas de mercado propiciando anticipaciones

de precios en transacciones y evitando así desajustes internos en las firmas por variabilidades macroeconómicas no controlables.

También es importante resaltar que para muchos investigadores empíricos de innovación financiera, el origen de los datos cruciales a menudo están dirigidos por la Reserva Federal de los Estados Unidos, lo cual implica un precio alto contar un investigaciones de este tipo.

Las regulaciones en materia financiera deberán estimular las innovaciones financieras siempre y cuando estas contengan beneficios para los inversionistas y su conocimiento, manejo y revisión sea accesible para los actores del mercado.

Así, será inevitable preguntarnos: 1) ¿Cómo afectan estas innovaciones financieras a los mercados globalizados?; 2) ¿Qué regulaciones se impondrán en los mercados internacionales sin que éstos pierdan su esencia?; y 3) ¿Cómo lograr una instrumentación trasparente y adecuada para evitar asimetrías de información financiera? Es indiscutible, dadas las circunstancias, que necesitamos contar con instrumentos financieros de apoyo al desarrollo de las economías, no destructores o impulsores de debacles regionales.

En resumen, aunque la actividad de innovación financiera es bastante amplia, la literatura sobre tema es relativamente poca y deberá en un futuro ser ampliamente extendida a varios campos mostrando mapas intelectuales inmensos a ser explorados a fin de seguir evolucionando. ■

## Bibliografía

- PASCALÉ, Ricardo. “Decisiones Financieras”. Ediciones Macchi. Buenos Aires - Bogotá. 1.992.
- Sagasti F.,R Codo) (19814), “ El factor Tecnológico en la teoría del desarrollo económico, México, DF: El colegio de México.
- STEPHEN A. Ross; RANDOLPH W. Westerfield y JEFFRET F. Jaffe. “Finanzas Corporativas”. Tercera Edición. Editorial Irwin. Impreso en España. 1.995
- VIVES, Antonio. “Evaluación Financiera de Empresas”. Editorial Trillas. México. 1.991.
- Tufano Peter, Coleman Sylvan ., 2002 “Financial Innovation” Harvard Business School, Boston Massachussets 02163 June 16, 2002
- WESTON J. Fred y COPELAN Thomas E. “Finanzas en Administración”. Mc. Graw Hill. Volumen 1. Octava Edición. Impreso en Venezuela. 1.988.
- White, Lawrence J, Frame W. Scott., 2002. “Empirical studies of Financial Innovation: Lost of Talk , Little Action Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper Series 2002-12.