

## ENFOQUE TEÓRICO DE FINANZAS Y SU INFLUENCIA EN LA REVISTA “ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN”

---

JOSÉ RIGOBERTO PARADA DAZA<sup>1</sup>.

### RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo exponer el marco teórico y filosófico en el cual se ha basado el desarrollo de la Teoría Financiera, y a la vez a base de este marco conceptual, efectuar un análisis de los artículos publicados en la revista “Economía y Administración” en los cuarenta años de su existencia. Se enfocan aspectos propios de Teoría del Conocimiento y su aplicación a la Teoría Financiera, así se analizan temas como Racionalismo, Apriorismo, Intelectualismo y Empirismo, así como aspectos de Dogmatismo, Escepticismo, los cuales son estudiados como soporte teórico para comprender la Teoría Financiera, Finanzas de Empresas y Finanzas Públicas. Se desarrollan dos proposiciones para explicar el alcance de la Teoría Financiera. Se termina con un enfoque de los artículos que se han publicado en “Economía y Administración”, dentro del esquema teórico desarrollado.

Palabras Claves: Teoría Financiera, Teoría del Conocimiento, Finanzas de Empresa.

### Abstract

This article presents the theoretical and philosophical framework in which Finance Theory has been developed and, in turn, based on this conceptual framework, analyzes the articles published in the journal "Economía y Administración" during its forty years of existence. Aspects of the Theory of Knowledge and its application to Finance Theory are considered and topics such as Rationalism, Apriorism, Intellectualism, and Empiricism are analyzed. Aspects of Dogmatism and Skepticism are analyzed as theoretical support for understanding Finance Theory, Business Finance, and Public Finance. Two proposals are developed for explaining the reach of Finance Theory. Finally, the articles published in "Economía y Administración" are considered within the theoretical framework developed.

Key words: Finance Theory, Theory of Knowledge, Business Finance.

---

<sup>1</sup> Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, U. de Concepción, Chile.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

Bajo el concepto de Finanzas se desarrollan diferentes temas tales como: Teoría Financiera, Finanzas de Empresas, Finanzas Públicas, Finanzas Internacionales, Gestión Financiera, entre otras. A partir de los años cincuenta del siglo veinte se empieza a formalizar un cuerpo teórico denominado Teoría Financiera; previamente a este planteamiento ya se desarrollaban las Finanzas de Empresas y Finanzas Públicas como áreas específicas del conocimiento. El desarrollo de esta nueva teoría, a pesar de su reciente inicio en relación a otras áreas del conocimiento económico, ha cambiado la enseñanza e investigación de las Finanzas.

Por la razón anterior, en este artículo se desarrolla en una primera etapa, los aspectos filosóficos que involucra su desarrollo, para comprender de mejor forma la aplicación de una gran variedad de modelos normativos que se han generado. Esto lleva a adentrarse en temas de Teoría del Conocimiento, tales como: Racionalismo, Apriorismo, Intelectualismo y Empirismo, así como aspectos de Dogmatismo, Escepticismo en sus diferentes versiones. Estos tópicos son analizados en este artículo en relación a la Teoría Financiera. A partir de esta concepción se plantea una explicación global de relación entre Teoría Financiera, Finanzas de Empresas y Finanzas Públicas respecto a su coincidencia en algún punto en común.

Con el marco conceptual anterior se analiza el aporte de los artículos publicados en la revista “Economía y Administración”, la cual se creó coincidentemente en un período cercano al del nacimiento de la Teoría Financiera. Así, se enfocan los aportes al conocimiento que pudieren originar las publicaciones de artículos referentes a Finanzas en el periodo 1964-2004.

## **II. ¿QUÉ ES TEORÍA FINANCIERA?.**

La definición de Teoría Financiera es un antecedente básico para centrar su análisis y ver sus proyecciones. Se darán a continuación una serie de definiciones de autores clásicos de esta área del conocimiento.

W. Sharpe (1976), en su libro “Portfolio Theory and Capital Market”, sostiene que “es una teoría bastante abstracta, pero rigurosa de especial interés para inversionistas en carteras de títulos”. E. Fama (1976), en su libro “Foundation of Finance” no da una definición explícita pero señala que el objetivo de su texto es introducir la teoría de las finanzas y su verificación empírica., aunque la considera como un campo de la economía pero que es única en términos de la correspondencia entre teoría y práctica. Huang y Litzenberg (1988), en su libro “Foundations for Financial Economic” consideran que esta teoría trata sobre el consumo de los individuos y en decisiones de portafolios bajo incertidumbre y su implicación en títulos bursátiles. R. Jarrow (1988) de su libro “Finance Theory”, se entiende que es una teoría de Portafolio, CAPM, precios de opciones, APT, y modelos asociados a economía financiera. T. Copeland y F. Weston (1988) en su libro “Financial Theory and Corporate Policy” sostiene que es una teoría que explica cómo y por qué los individuos y sus agentes toman decisiones y elecciones, entre diferentes flujos y su libro se concentra en títulos bursátiles, administración

de portafolios y políticas de finanzas. R. Merton (1992) en su libro “Continuous-Time Finance”, señala que es una teoría neoclásica y que cubre áreas perfectamente definidas.

Sobre Teoría Financiera también hay debate en algunos autores clásicos. W. Buffet (1998) citado por Hagstrom (1998) a quien P. Samuelson lo denomina “Genio de la Inversión y el más grande inversionista de todos los tiempos” y que según la Revista Forbes es “el segundo hombre más rico de EEUU”, señala: “que a diferencia de los académicos, el riesgo es demasiado complejo como para evaluarlo únicamente por mediciones estadísticas, como señala la Teoría Financiera”, agrega: “que la diversificación es un sólido principio para un inversionista promedio, pero puede ser un obstáculo”. Esta posición es, intelectualmente, provocativa para la Teoría Financiera pues se concentra en aspectos que son ya casi un dogma para la teoría como es el tema del riesgo y de la diversificación; el aval de provenir de una persona que ha hecho su riqueza en inversión en acciones y además con estudios de postgrado en finanzas, la hace una visión que debe ser considerada, desde un punto de vista intelectual. Buffet, es un fiel representante del enfoque Análisis Fundamental, que trata sobre precios de acciones.

En otro lado, B G. Malkiel (1996), señala: “llevado a un extremo lógico quiere decir que un chimpancé con los ojos vendados tirando dardos sobre las páginas de cotizaciones bursátiles de un periódico podría seleccionar una cartera de valores tan buena como la seleccionada con el mayor cuidado por los expertos”, agrega: “obviamente, estoy predispuesto contra el “chartista”. No es sólo una predisposición personal, sino profesional, también. El Análisis Técnico (nombre académico de “chartista”) es un anatema para el mundo académico. Nos encanta criticarlo. Nuestras tácticas pendencieras están impulsadas por dos consideraciones: 1) El método es claramente falso, y 2) es fácil de criticar, y aunque parezca un poco injusto criticar un objetivo tan lastimoso, recuerde: estamos intentando salvar su dinero”. Esta posición es directamente una consideración, intelectualmente provocativa, respecto a otros enfoques que no están incluidos en la Teoría Financiera, en este caso el Análisis Técnico que también trata sobre el precio de los activos financieros y específicamente sobre el precio de las acciones. El Análisis Técnico es muy antiguo tanto en enfoques teóricos como en sus aplicaciones a los precios de las acciones.

En otro lado, E. Magee y Edwards (1954), en su libro “Technical Analysis and Stock Trend” señala: “Análisis Técnico es una ciencia que se ocupa de registrar normalmente en forma de gráficos, la historia real de las transacciones (cambios en cotizaciones, volumen de transacción, etc.) para un cierto título o índice de precios de títulos”.

De un examen más cuidadoso del contenido de la bibliografía citada anteriormente, se obtienen las siguientes observaciones:

- a) La Teoría Financiera está formada por un conjunto de modelos normativos, los cuales son contrastados con la realidad. Su preocupación fundamental es la explicación de la formación de precios de activos financieros y de la forma de cubrirse frente a riesgos, tomando como referencia un portafolio de activos financieros dentro de la idea de mercados competitivos.
- b) La base metodológica subyacente es el uso de matemáticas en sus diferentes formas.

Esto avala la idea de que se trata de modelos rigurosos.

c) Su objeto son las decisiones de inversión en activos financieros y la cobertura para protegerse frente al riesgo.

d) La variable principal de estudio está constituida por los precios de los activos financieros en mercados competitivos.

e) Es una teoría relativamente joven respecto a otras áreas del conocimiento a fines. Son consideradas como variables neutras, para el análisis, variables del tipo: necesidades de autoestima, necesidades sociales y el tratamiento de las emociones.

f) En sus definiciones conceptuales no se incluyen otros modelos sobre inversiones en acciones desarrollados con anterioridad a la década de los cincuenta, periodo de inicio de la teoría financiera, y que se refieren a los Analistas Técnicos y a los Analistas Fundamentales.

g) Su metodología económica subyacente es la aplicación y extensión de los conceptos microeconómicos de equilibrio, así como la metodología de investigación de la economía neoclásica.

h) A partir de los años ochenta del siglo veinte, aparecen nuevos conceptos como Ingeniería Financiera concentrada en activos financieros tales como: Opciones Financieras, Futuros Financieros, Securitización, entre otros.

i) Aunque no existe una definición universal de Teoría Financiera, sin embargo es claro que ella se refiere a modelos de equilibrio respecto a los precios de los activos financieros, modelos que contienen aspectos de racionalidad y empirismo, bases de la Teoría del Conocimiento.

Sobre los aspectos anteriores se analizarán las implicaciones del enfoque de Teoría Financiera.

### **III. TEORÍA FINANCIERA COMO UN CUERPO TEÓRICO.**

Para analizar la validez de una teoría y ver su rigurosidad, se debe previamente definir lo que es una teoría, aspecto obviado en casi toda la bibliografía sobre el tema de Teoría Financiera. Según Hernández, Fernández y Baptista (1994), las funciones que debe cumplir una teoría son: a) Explicar el fenómeno: Por qué, cómo y cuándo ocurre, b) Sistematizar y dar orden al conocimiento sobre un fenómeno, especialmente cuando ese conocimiento está disperso, y c) Predecir el futuro del fenómeno, que es el objetivo de toda teoría.

Siguiendo los conceptos anteriores se puede deducir, de los modelos de la Teoría Financiera, que estos intentan explicar el precio, la rentabilidad y el ajuste del fenómeno que en este caso es el movimiento de los precios de los activos financieros. Así, explica el comportamiento de las personas en función de los precios, a través de lo que se denomina funciones de utilidad, asume un comportamiento maximizador de las personas, o sea la teoría intenta explicar la formación de precios de los activos financieros.

Respecto a la sistematización del conocimiento, se observa que hasta los años cincuenta del siglo veinte, existía conocimiento sobre precios y modelos de acciones y tasas de interés. Fisher (1930), Keynes (1936), Williams (1938), Schneider (1994), son autores que se dedicaron a este tema. Paralelamente, se había desarrollado ya el Análisis Técnico y el Análisis Fundamental. A partir de finales de la década de los cincuenta se sistematiza y reorienta el estudio de los precios de los activos financieros con un enfoque más global, generando modelos con nuevas incógnitas y nuevas hipótesis.

Respecto a la predicción, es claro que el objetivo de la Teoría Financiera es predecir. Sharpe (1976) señala que la utilidad de un modelo normativo estriba en su capacidad predictiva. Otra cosa diferente es si esos pronósticos coinciden con la realidad, ya que pueden haber dudas razonables de la real capacidad predictiva, ya sea por la existencia de supuestos normativos o sigilosos que involucra el método de análisis, tema que se analizará más adelante.

De acuerdo a lo anterior resulta claro que la Teoría Financiera cumple con los requisitos para ser considerada una teoría. Pero para evaluar una teoría, que es la otra etapa del análisis, se deben cumplir algunos pasos y ellos son: a) Descripción y explicación del fenómeno, b) Consistencia Lógica, c) Perspectiva, d) Fructificación y e) Parsimonia.

De acuerdo a los criterios anteriores la Teoría Financiera entrega, desde su perspectiva, una descripción y explicación del fenómeno de los precios de los activos financieros lo que permite un mayor entendimiento y formulación de pruebas empíricas y su predicción. Hay también una consistencia lógica, ya que sus proposiciones son interrelacionadas y no caen en fuertes contradicciones. Hay una mayor perspectiva respecto a que existe una mayor cantidad de fenómenos explicativos. Hay también fructificación, pues se generan nuevas interrogantes. Respecto a la parsimonia, esto es un tanto más complicado, pues este atributo significa que la teoría debe ser sencilla y simple como cualidad deseable; en este aspecto la Teoría Financiera se ha ido sofisticando en una metodología que la lleva a que sólo pueda ser entendida por los expertos del tema, lo que pudiese convertirla en teorías inoperantes e inútiles, con el riesgo de caer en sólo creencias, suposiciones o especulaciones intelectuales.

#### **IV. TEORÍA FINANCIERA, ANÁLISIS TÉCNICO Y ANÁLISIS FUNDAMENTAL**

En el enfoque de Teoría Financiera se obvia la existencia del Análisis Técnico y Análisis Fundamental. En una de las vertientes metodológicas de la Teoría Financiera, que es el concepto de Mercados Eficientes, se justifica la existencia de los dos modelos: los Técnicos y los Fundamentalistas, como el no cumplimiento de los requisitos teóricos de Mercados Eficientes, es decir si los mercados son eficientes entonces estos enfoques no son válidos; a la

inversa, si los mercados no son eficientes, sólo entonces tendrían validez el Análisis Técnico y el Análisis Fundamental. ¿Implica, esta descripción, que estos dos últimos enfoques no sean también teorías?; o ¿qué no tengan el rigor del método científico?; o ¿qué no se cumplan las metodologías de investigación?; o ¿qué sean creencias, dogmas o ideología?. Son inquietudes que normalmente rondan en los investigadores.

Siguiendo los requisitos para ser considerada teoría, resulta un ejercicio sencillo concluir que el Análisis Técnico también es una teoría. En efecto, el Análisis Técnico, explica, desde su óptica, el por qué de los precios de los activos financieros, el cómo y en cuándo. El por qué lo explican haciendo uso de la memoria, el cómo lo hace a través del uso de conceptos de oferta y demanda, ejemplo clásico de ello es el enfoque “precio-volumen”, y el método denominado “la opinión contraria”. Respecto a la sistematización del conocimiento, es claro que llevan más de un siglo intentando sistematizar sus conocimientos y en parte lo logran usando sus métodos. Referente a la predicción, claramente que ese es el objetivo en sí mismo del Análisis Técnico, independientemente de que lo consigan o no. Es decir, es una teoría, pero que difieren en el método de estudio de la Teoría Financiera. El Análisis Técnico, se basa en postulados de otras ciencias, pero que tienen acogida en el mundo de los prácticos a partir de su abundante bibliografía y cuerpos asesores que guían a los inversionistas bursátiles. De lo anterior no se deduce cuál teoría es la correcta, el afirmar que un enfoque sea más robusto que el otro es un juicio de valor, ya que ambas subsisten con bibliografías, investigadores, académicos y usuarios, ambas con aciertos y desaciertos.

Respecto al Análisis Fundamental y siguiendo los criterios de Hernández-Baptista, es claramente, también, una teoría con sus propios métodos, pues explica como el precio de un activo financiero se forma a partir de su “valor”; bajo diferentes modelos sistematiza el valor de los activos financieros y su objetivo es la predicción. Ello lo efectúa a través de modelos descriptivos que definen y explican el fenómeno del valor. Estos modelos tienen una consistencia lógica con proposiciones interrelacionadas, sus modelos han dado origen a nuevas interrogantes y tienen cierta sencillez, dentro de la complejidad propia del fenómeno que intenta explicar. El Análisis Fundamental, ha tenido enorme influencia en las Finanzas Aplicadas y en otras áreas de la economía. Al igual que el Análisis Técnico, tiene bibliografía, investigadores, académicos y usuarios, con aciertos y desaciertos, por ello no es más que un juicio afirmar que una es más potente que otra, según cuál sea la metodología subyacente que se use. Para una mayor profundidad sobre este tema del Análisis Técnico y Fundamental, ver Parada (2000).

En resumen, la Teoría Financiera, el Análisis Técnico y el Análisis Fundamental son teorías que tratan de explicar el fenómeno de la formación de precios de activos financieros. La subestimación de una por sobre la otra, es más bien parte de un enfoque de dogmatismo (en sus diferentes vertientes), o en el otro extremo de escepticismo (en sus diferentes vertientes), los que al ser temas de Teoría del Conocimiento serán tratados en otro punto de este artículo.

## V. TEORÍA DEL CONOCIMIENTO Y TEORÍA FINANCIERA.

### V.1. Racionalismo, Empirismo y Teoría Financiera.

La Teoría Financiera se caracteriza por el uso de modelos con un grado alto de abstracción e idealismo. En este enfoque predomina el uso de las matemáticas en sus diferentes métodos; así cada modelo de la Teoría Financiera tiene su propio método matemático. Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Diferencial Estocástico, Análisis Multivariable, Análisis Econométrico, Optimización, Programación Dinámica, son algunas de las materias que están detrás de algunos modelos. Con esta lógica se podría esperar nuevos modelos usando otras técnicas matemáticas aún no exploradas en la Teoría Financiera.

Mirado desde una óptica más general se debe analizar cuál es la razón de este tipo de enfoque y a base de ello poder comprender el real significado de la Teoría Financiera, así como su proyección. Para ello es previo enfocar los aspectos de Teoría del Conocimiento, y que en este artículo se guiará por el planteamiento de Hessen (1925). Este autor establece que el origen del conocimiento está entre dos enfoques opuestos: el Racionalismo o Idealismo y en el otro lado el Empirismo.

El Racionalismo sostiene que las causas del conocimiento están en la razón y que esta tiene una necesidad lógica y con validez universal. O sea, un fenómeno es como es, y no de otro modo y debe ser siempre así y en todas partes. Así, todo conocimiento es originado en el pensamiento y sólo en él, de lo que se deduce que es una idea, dando así origen al Idealismo, que a veces se confunde con Racionalismo, siendo uno de los primeros racionalistas Platón. Se señala, como apoyo a esta idea, que el mundo de las experiencias está en constante cambio y como consecuencia de ello no puede proporcionar conocimiento verdadero. En este contexto, Hessen, sostiene que los racionalistas provienen de las Matemáticas y los empiristas, que es la posición contraria, provendrían de las ciencias naturales porque en ellas la experiencia es un elemento determinante.

De acuerdo al enfoque anterior, la Teoría Financiera va tras la búsqueda de esa necesidad lógica y que tenga validez universal. Es decir, v.g. el modelo CAPM, tendría validez universal y que es cómo es y debe ser así siempre y en todas partes. También es Idealismo, en el sentido de que se resalta la inteligencia por sobre el Empirismo.

En el otro lado, está el Empirismo donde se sostiene que la única causa del conocimiento es la experiencia, por lo que no existe una influencia a priori de la razón. O sea, la experiencia predomina por sobre la razón en la generación de conocimiento. Así, en este enfoque todos los conceptos (tanto los generales como los abstractos) se originan en la experiencia y no en la razón. Esto implica, que las personas no traen conocimientos a priori al nacer, todo el conocimiento es producto de la observación de la experiencia. Dentro de la historia del pensamiento económico se encuentran algunos autores que pertenecieron a este enfoque tales como: J. Locke (1632-1704), D. Hume (1711-1776) y John Stuart Mill (1806-1873). Este último señaló que el conocimiento matemático procede de la experiencia, que es la fuente única del conocimiento, ya que no existe proposiciones a priori, válidas sin el concurso de la experiencia. En este contexto la Teoría Financiera, tiene también incorporado el conocimiento

a través de la experiencia, lo que es muy común mediante el “contraste de hipótesis” usando técnicas estadísticas, principalmente la Econometría.

Pero entre ambos enfoques, Racionalismo (o Idealismo) y Empirismo, hay otros dos intermedios: el Apriorismo y el Intelectualismo.

Por Intelectualismo se entiende que el conocimiento es originado tanto por la razón (Racionalismo) como por la experiencia (Empirismo). Señala que la razón genera imágenes de conciencia y la experiencia genera conceptos. De aquí el Intelectualismo deduce que la conciencia lee en la experiencia y extrae sus conceptos de ella. El énfasis central está en que tiene más de Racionalismo que de Empirismo en el sentido que acepta que existen juicios lógicos y con validez universal pero acepta también que tales juicios provienen de la experiencia. Aristóteles, es un representante del intelectualismo.

El Apriorismo también considera que el conocimiento procede de la razón y de la experiencia, pero se acerca más al Racionalismo que al Empirismo. Sostiene que el conocimiento posee elementos a priori que son independientes de la experiencia.

La Teoría Económica primero y la Teoría Financiera, como continuadora de la primera, son una mezcla entre Apriorismo e Intelectualismo, ya que ambos enfoques son implícitamente considerados de manera simultánea. Así los modelos, son primeramente matemáticos y abstractos, o sea tienen Racionalismo y Apriorismo, y después son contrastados con la realidad, o sea tienen Empirismo e Intelectualismo. Dagum (1995), afirma: “la alegoría Platónica de la Caverna, inspiró varios mitos económicos ampliamente aceptados en la profesión por razones de autoridad, ideología, convivencia matemática o todo junto, entre ellos: i) La mano invisible de A. Smith, la reconstrucción de Edgewort, la versión neoclásica de las expectativas racionales de Muth (1961)”. Habría que agregar, dentro de Teoría Financiera, el modelo de Mercados Eficientes, el modelo de Opciones de Black-Sholes, entre otros.

Hay en todos los modelos de Teoría Financiera una simultaneidad de ambos enfoques y ello se debe a que se está en presencia de una ciencia que es social y no es matemática ni es ciencia natural. Esta mezcla híbrida de enfoques es consecuencia de que lo que finalmente se intenta explicar que es el comportamiento de personas, sólo que en este caso en su actuación económica y más específicamente en su comportamiento como demandantes y oferentes de activos financieros. Todo esto es asumido en Teoría Financiera al considerar que la variable dependiente es el comportamiento del agente-inversionista y la variable independiente es el precio. Esta situación híbrida lleva a que no necesariamente por el uso de las matemáticas, parte racionalista, se adquiere el carácter de riguroso con lo que muchas veces se describe a un modelo, por el sólo hecho de usar metodología matemática. A veces la idea de “riguroso” pareciera indicar exactitud en la predicción y a la vez lo indiscutible que pudiere resultar un determinado modelo. Aquí el concepto de “riguroso” debería ser entendido en una visión más amplia, ya que no necesariamente un pensamiento apriorístico lo justifica todo, hay también un pensamiento intelectualista, que también debe ser “riguroso”. Este mal entendido ha llevado sólo a pensar que al relacionar el término “riguroso” con lo matemático, entonces la Teoría Financiera debe ser necesariamente matemática. En el otro lado, tampoco se debe considerar que lo que realmente interesa es el empirismo basado, también, en ciencias matemáticas, las que normalmente se utilizan para su comprobación. El uso



de metodología, tales como Análisis Multivariable y Econometría, no indica necesariamente rigurosidad, ya en sí mismo no genera conocimiento nuevo, sólo sirve para refutar pero no para validar, ello debido al carácter híbrido que tiene la Teoría Financiera. Por lo tanto, conviene observar con mucho cuidado a cada modelo y no caer en la tentación de que por el sólo hecho de que el método se usen técnicas matemáticas tendrá necesariamente el carácter de “riguroso” y por tanto de irrefutable.

## **V.2. Modelos Financieros, Apriorismo e Intelectualismo.**

La mezcla de Apriorismo e Intelectualismo en los modelos financieros clásicos es muy notoria. En Parada (1998), se analizan los modelos clásicos desde un punto de vista más de Teoría del Conocimiento y de este enfoque se efectúan los siguientes párrafos. Aquí se entiende por modelos clásicos aquellos que son los más citados en la literatura financiera y que han sido motivo de una mayor atención en la investigación.

La base de todos los modelos es el supuesto de comportamiento equivalente al de un “hombre racional económico”. Es interesante analizar su significado desde la óptica de Apriorismo. Aquí se entiende que existe una persona que actúa siempre guiada por un principio de ir a por más que a por menos, es un hombre maximizador por excelencia, todos los modelos se inician con este sujeto de estudio, es decir la causa aquí del conocimiento está en la razón y, por lo tanto, con validez universal. En los modelos se estima que este hombre económico “es como es” y no podría ser de otro modo y por ser así siempre y en todas partes es por tanto racional; es la parte predominante del Racionalismo en esta definición; es, en consecuencia, una idea. Pero la presencia del Racionalismo en este supuesto adquiere mayor presencia al considerar que este sujeto racional económico, se puede representar en una función de utilidad del tipo logarítmica o cuadrática, con ello se une el Racionalismo (la función matemática) con lo económico (hombre maximizador). Pero también, se puede deducir que este tipo de función de utilidad tiene influencia del Empirismo, pues representa de buena forma el comportamiento de una persona que ofrece y demanda bienes financieros en un mercado, o sea “la conciencia lee en la experiencia”, como lo sostiene Hessen.

Así, pues, la función de utilidad de un hombre económico es la mejor expresión de la existencia de esta mezcla entre Apriorismo e Intelectualismo, y que permitió generar nuevo conocimiento de la faceta de este hombre particular que actúa como oferente y demandante de activos financieros. Este aspecto se debería tener siempre presente tras cada nuevo intento de explicar y aplicar modelos en Teoría Financiera, pues esto no puede conducir a una automatización y mecanización de ellos y que en vez de generar nuevos modelos se corre el riesgo de caer en la relación Racionalismo-Dogmatismo. Esto último es cuando, para defender la posición de un modelo, se recurre a la afirmación de “pero, toma en cuenta quien lo propone”, es decir, para defender la existencia del modelo se recurre al sujeto que promueve el modelo y no al objeto de la investigación, que es lo relevante.

En el otro extremo, se puede incurrir en el exceso de Escepticismo, que es cuando se le da mayor relevancia al objeto por sobre el sujeto. Este último puede adquirir sus diferentes dimensiones: Subjetivismo, Relativismo y Pragmatismo. Entre estos dos extremos,

se encuentra el Criticismo como generadora de conocimiento. En la función de utilidad, se requiere de esta atención, pues claramente existen actos económicos que no quedan explicados por este tipo de función logarítmica o cuadrática, y que, sin embargo, siguen siendo actos económicos, con la existencia de hombres racionales económicos, pero en una dimensión diferente. En Cuadro N°1 se muestra un resumen de modelos clásicos y la relación de ellos con un análisis Apriorista e Intelectualista.

**CUADRO N° 1**  
**MODELOS FINANCIEROS CLASICOS Y CARACTERÍSTICAS**

<b>Modelo</b> <b>Atributo</b>	<b>Modigliani Miller</b>	<b>Media-Varianza</b>	<b>CAPM</b>	<b>APT</b>	<b>Black-Scholes</b>	<b>Mercados Eficientes</b>
Atributos de Apriorismo	• Hombre Racional • Algebra	•Hombre Racional •Optimización Cuadrática	•Hombre Racional •Econometría	•Hombre Racional •Análisis Factorial	•Hombre Racional •C. Diferencial Estocástico	•Hombre Racional •Econometría
Atributos de intelectualismo	• Test de contraste empírico •Competencia Perfecta	•Test de contraste empírico •Competencia Perfecta	•Test de contraste empírico •Competencia Perfecta	•Test de contraste empírico •Competencia Perfecta	•Test de contraste empírico. •Competencia Perfecta	•Test de contraste empírico •Competencia Perfecta
Pais Origen	•Estados Unidos	•Estados Unidos	•Estados Unidos	•Estados Unidos	•Estados Unidos	•Estados Unidos
Variable Independiente	• Precio de Acciones	•Precio de Acciones	•Precio de Acciones	•Precio de Acciones	• Precio de Acciones	•Precio de Acciones
Variable Dependiente	•Comportamiento de Inversionista	•Comportamiento de Inversionista	•Comportamiento de Inversionista	•Comportamiento de Inversionista	•Comportamiento de Inversionista	•Comportamiento de Inversionista

CAPM= Capital Asset Pricing Model; APT= Arbitrage Pricing Theory; Black-Scholes= Modelo de Opciones de F. Black y M. Scholes.

El Cuadro N°1 muestra que el conocimiento generado por la Teoría Financiera está basado en la mezcla de lo que se señaló en el apartado anterior. Esto implica que cualquier nuevo conocimiento y si se sigue la tendencia mostrada en estas cinco primeras décadas de esta teoría seguiría basándose en Apriorismo-Intelectualismo, por lo que su proyección podría ser consecuencia de un determinismo. Sin embargo, ello representa el primer desafío, pues de seguir así se continuaría con la difusión de diferentes otros modelos, a base de otras técnicas matemáticas aún no consideradas en teoría financiera y que pudieren ser tentadoras para aplicarlas en Teoría Financiera, pero el desafío central es la generación de una Teoría General de Finanzas, donde cada uno de los modelos clásicos y los que están por venir sean un subconjunto armonioso de esta posible teoría general.

Hay que poner atención, también, en el término que se ha venido usando como “riguroso”, entendiendo por ello solamente la parte racionalista-apriorista de los modelos. Esto no debería ser interpretado como explicación del fenómeno, es más bien una forma de descripción

del problema usando un lenguaje determinado, el de las matemáticas, en el caso que nos ocupa. Los métodos más usados de Matemáticas en Teoría Financieras son: Álgebra, Cálculo Diferencial e Integral, Cálculo Diferencial Estocástico, Optimización, Econometría, Análisis Multivariable (Análisis Factorial y Análisis Discriminante). En Parada (1998) se señalan las ventajas del lenguaje matemático en Teoría Financiera, pero simultáneamente se indican los cuidados que se deben tener, pues esta racionalidad, al ser un lenguaje, tiene definiciones y convenciones que implican supuestos “implícitos” que se trasladan a los modelos de Teoría Financiera afectándolos y a veces alejándolos también de la realidad, aspectos que son criticados, entre otros, por Hayek (1942), Allais (1971), Koopmans (1975), los dos últimos ganadores de Premio Nóbel en Economía.

También en Cuadro N° 1, se observa que los modelos clásicos provienen esencialmente de investigadores, centro de investigación y publicaciones, radicados en EEUU, tema que es relevante pues es lo que determina la influencia del Intelectualismo en el enfoque de los modelos. Así, el planteamiento de hipótesis y supuestos, válidos en cualquier ciencia, implica necesariamente y como paso previo que el investigador que las plantea se base en su memoria, su conocimiento y del testimonio que él tenga del medio externo. Además en el investigador influye, su ambiente emocional, los incentivos a la investigación y obviamente influyen temas propios de la naturaleza humana de los investigadores. Russell (1975) plantea que memoria y testimonio de los demás son esenciales a la ciencia, entendiendo por memoria el recuerdo de los acontecimientos pasados, al que considera falible principalmente por aspectos tales como: definición de cuándo empieza y termina, qué se toma como memoria y la posibilidad de falsear los hechos. Schumpeter (1954) sostiene que “en el hablar cotidiano y en la jerga de la vida académica, sobre todo en los países de lengua francesa e inglesa, el término (ciencia) se usa a menudo denotando la Física-Matemática. Este excluye como evidente, todas las ciencias sociales y, por tanto, también a la economía”. Ambas observaciones, ponen una nota de atención sobre los modelos de Teoría Financiera, la cual no puede considerarse exenta de tales observaciones. Así, en la futura evolución de la Teoría Financiera, dentro de cierto determinismo, se debiera esperar que el desarrollo de ella se basaría en modelos originados en EEUU; esto lleva a un desafío que es considerar lo que está implícito tras cada modelo, en el comportamiento de las personas como demandantes y oferentes de activos financieros. Así, temas como emoción, necesidades de autoestima, necesidades de poder, supuestos sigilosos del Racionalismo, y otros deben ser analizados tras cada modelo y no ser necesariamente aceptadas como que “debe ser así siempre, con validez universal” tal como Hessen (op cit.) lo atribuye como característica del Racionalismo.

Uno aspecto central en los modelos clásicos es que estos tratan de explicar, como variable dependiente, la actuación de oferentes y demandantes de activos financieros asumiendo que estas personas tienen un comportamiento racional. Esto tiene una implicación muy relevante respecto a la posible existencia de otros objetivos paralelos al de ser solamente considerado como un hombre maximizador, coincidente esta idea con el concepto de maximización matemática. En economía también hay hombres económicos pero que actúan en subóptimos y que son igualmente racionales. Esos subóptimos matemáticos se deben a que tienen restricciones provocadas por su comportamiento de hombres más complejos que considerados

exclusivamente como hombres económicos. Es el caso de inversionistas-gestores, es decir, personas que adquieren un activo financiero denominado acción común pero para obtener de ellos, además de la utilidad económica, otros beneficios que están en relación respecto a la actuación más bien como hombres sociales motivados por necesidades del tipo: autoestima, de poder político, control social, entre otras; también hay personas que actúan motivadas por razones siquiátricas: compradores compulsivos (depresión endógena), jugadores exagerados (ludopatía), que demuestra apariencia netamente económica pero que tienen anormalidades y que son definidas como patologías. Estos aspectos deben ser analizados pues, obviamente, no están considerados en los modelos y merecen una reflexión a la hora de considerarlos como leyes universales. Focardi (1996), señala que “las Teorías Financieras no son, sin embargo, leyes de la naturaleza, sin que descripciones matemáticas de los mercados financieros”.

Otro aspecto relevante deducible del Cuadro N° 1 es lo referente a cuál es la variable dependiente y cuál es la independiente. La Teoría Financiera, como continuadora de la metodología de la economía, toma a los inversionistas como sujetos tomadores de precios y no hacedores de él. Este enfoque es relevante pues los precios son un dato y ellos son una consecuencia de la oferta y la demanda; lo anterior implica que un demandante u oferente de activos financieros actuará de acuerdo a cómo ellos observen el comportamiento de los precios. Este principio metodológico es lo que ha ayudado a crear modelos y es un marco de referencias muy útil y coherente con los postulados de la economía. La visión contraria, es decir que la verdadera variable independiente sea el sujeto, es más compleja de aplicar pues ello llevaría a tomar a cada individuo como un caso particular y aparecerían modelos para cada persona.

## **VI. USO DE MODELOS Y SUPUESTOS EN TEORÍA FINANCIERA.**

El uso de modelo es necesario en cualquier ciencia y ello se debe a que la realidad es muy compleja como para poder describirla exactamente. Los modelos son normas con cierta lógica que intentan describir de la mejor forma el fenómeno que se intenta explicar; si la realidad de un fenómeno fuese sencilla, el modelo sería innecesario. Esta situación no es ajena en la Teoría Financiera.

Los modelos de Teoría Financiera son pautas o ideales que describen la forma de cómo se comportarán los precios en una situación de equilibrio de precios de los activos financieros. La descripción de estos modelos está fundamentalmente basada en lenguaje matemático, que es la metodología seguida en economía. En ésto se debe señalar que estos modelos, más que leyes de la naturaleza, son una representación y descripción del fenómeno del precio de los activos financieros.

En Teoría Financiera hay dos modelos centrales. El primero, es el modelo de Competencia Perfecta, en el cual se explica cómo se formarían los precios, en equilibrio, si el sistema tuviese todos los incentivos para que funcione la competencia, es decir competencia total y sin fricciones. Es un marco de referencia intelectual, pero también con elementos del Apriorismo pues, dentro del mundo teórico, es una ley universal; es una marco de referencia tanto para

investigadores como para los gestores de políticas públicas y sociales. Para dimensionar su importancia habría que pensar cómo sería el mundo sin la existencia de este modelo y dado que no existe un ingenio intelectual alternativo; de esta observación se puede deducir que en ausencia de otro modelo intelectual y apriorístico, sería muy difícil la formulación de nuevas teorías y asignar recursos de manera eficaz. Es, pues, un modelo difícil de reemplazar y con siglos de referencia y que seguirá vigente en el campo de la Teoría Financiera por un buen tiempo.

Derivado del modelo de Competencia Perfecta, aparece otro modelo relevante para la Teoría Financiera, como es el modelo de Mercados Eficientes, que se refiere a un tópico especial del mercado perfecto como es la información. Para que exista una competencia como un “juego justo o limpio” debe, idealmente, existir información para todos los participantes, información tanto pública como privada, e información tanto histórica como presente. Si esta información no existe y con igualdad para todos, se habla de información asimétrica, lo que provoca injustos traslados de riqueza que va desde aquel que no tiene información hacia aquel que sí tiene información confidencial y de la cual éste se puede aprovechar. Así, en Mercados Eficientes, los oferentes y demandantes de activos financieros deben tener completamente incorporada toda la información del pasado, la del presente, y todo tipo de información que afecte a una empresa que emite activos financieros. Este modelo es, también, un enfoque con mezcla de Intelectualismo y Apriorismo y su desarrollo ha permitido aumentar el conocimiento sobre los inversionistas y de su comportamiento.

Otro aspecto necesario en toda ciencia es la existencia de supuestos, lo que muchas veces se debe a que las realidades son muy complejas y no entendibles y que lleva, en una primera etapa, a la formulación de algunos supuestos simplificadores, que permitan entender el fenómeno, como una primera aproximación. En una segunda etapa es necesario la revisión de estos supuestos y ver cómo los modelos se alteran ante cambio en los supuestos iniciales del problema; es una consecuencia propia de la metodología de investigación. La Teoría Financiera, tampoco está exenta del uso de este tipo de norma y en ellos hay que destacar la existencia de dos tipos de supuestos. Los primeros son supuestos de tipo matemático que provienen del mismo método del Apriorismo implícito en la Teoría Financiera, estos supuestos condicionan el desarrollo de los modelos y hay que estar muy atento a su influencia, pues a ellos, en los párrafos anteriores, se les ha denominado supuestos sigilosos, ya que normalmente no se les concede mayor relevancia. Ejemplo de este tipo de supuestos son: funciones continuas y dos y tres veces derivables, procesos geométricos brownianos y procesos Wiener, distribución normal de variables, soluciones acotadas de ecuaciones simples y diferenciales, variaciones muy pequeñas en Cálculo Diferencial, etc. Cada uno de las definiciones matemáticas condicionan la solución del modelo, tales definiciones constituyen supuestos sigilosos.

Un segundo tipo de supuestos se refieren a la actuación de los hombres racionales, que son consecuencia propia del Intelectualismo. Estos supuestos son necesarios para ajustar los modelos hacia el tipo de persona, que en este caso son individuos actuando en actos económicos. Así adquieren validez, en esta óptica, supuestos como la existencia de hombres racionales económicos, competencia justa y completa, neutralidad de la ética y de las

emociones, entre otros.

## **VII. TEORÍA FINANCIERA, FINANZAS DE EMPRESAS Y FINANZAS PÚBLICAS.**

### **5.1. Relación entre Teoría Financiera, Finanzas de empresas y Finanzas Aplicadas.**

En los párrafos anteriores se ha considerado que la Teoría Financiera se ocupa de la inversión en activos financieros y su financiamiento, lo que se denomina la teoría de portafolio. Sin embargo, hay también otras áreas de las Finanzas que son motivo de estudio y análisis, con sus cuerpos conceptuales y también con modelos y descripciones. Estas son las Finanzas de Empresas y las Finanzas Públicas.

Las Finanzas de Empresas tratan de la inversión en activos (sean estos financieros o productivos) de una empresa, sea privada o pública, así como de su financiamiento y de la distribución de las utilidades que la empresa genera. En Finanzas de Empresas, coexisten simultáneamente el concepto de valor de empresa con el precio de ella, siendo un tema central determinar el valor de la empresa, a veces por sobre el precio de mercado de la empresa; en efecto, hay operaciones de inversión y financiamiento, que a veces no se realizan en un mercado de valores plenamente competitivo, o sea en un modelo de competencia perfecta, lo que lleva a que los intercambios deben ser valorados pero a un valor que se puede acercar o no al precio. Por otro lado, las empresas actúan dentro de un marco regulador y legal que no puede ser obviado, lo que puede generar aún mayor relevancia del concepto de valor de la empresa por sobre el precio de la empresa.

De igual importancia que los aspectos legales también están los sistemas políticos, tradiciones culturales, valores éticos y otros que normalmente en la teoría de mercados son considerados neutros, sin embargo en las Finanzas de Empresa deben ser tomados en cuenta muy seriamente, lo que puede llevar a nuevos desencuentros entre el valor de la empresa y precio de mercado de la empresa. Si los mercados de productos y financieros se desarrollan dentro del modelo de competencia perfecta, entonces el valor de la empresa será igual a su precio en el mercado, representado por el precio de las acciones. Por otro lado, hay empresas que no son sociedades anónimas y por lo tanto no tienen un precio de mercado claramente determinado como resultado de un conjunto de oferentes y demandantes de sus acciones, sino que lo relevante es el valor de la empresa. Casos como empresas familiares pequeñas y medianas, sociedades de personas jurídicamente organizadas como sociedades colectivas, de responsabilidad limitada o bien cooperativas. En este tipo de organizaciones, las Finanzas de Empresas no siempre responden a los modelos teóricos de la Teoría Financiera, ya que esta última está basada en precios de mercado de los activos, los cuales son claramente determinados, teóricamente, en un mercado de valores competitivo.

Otra disciplina es las Finanzas Públicas, que se refiere a la inversión en activos y de su financiamiento de entidades públicas de los diferentes poderes del estado. Este tipo de Finanzas está más asociada a las políticas públicas y en ella conviven simultáneamente el valor de los activos con el precio de ellos, si es que tienen un mercado competitivo. Normalmente,

las Finanzas Públicas se refieren, principalmente, a servicios más que a productos tangibles de una empresa cualquiera. El hecho que en estas Finanzas tengan relevancias actores públicos y que a veces se carezca de mercados competitivos para sus servicios explican que se de una mayor diferencia entre el valor de los activos y su precio, lo que también lleva a que la Teoría Financiera no necesariamente coincida con las Finanzas Públicas. Al igual que las Finanzas de Empresas, las Finanzas Públicas no pueden dejar como constante variables que son determinadas por los sistemas reguladores y legales y por las variables presentes en los sistemas culturales y políticos. En esto último, se diferencia claramente de la Teoría Financiera, pues estas últimas variables y el entorno en el que se desenvuelven no son explícitamente consideradas, más bien se asume que están incluidas en el precio de los activos financieros.

## VII.2. Hacia una explicación global de Finanzas.

En este enfoque se define como Finanzas Aplicadas a un conjunto que incluye las Finanzas de Empresas, las Finanzas Públicas y la Teoría Financiera. Del punto anterior, se concluye que estas tres ramas coexisten simultáneamente y que el rol de cada una está diferenciado esencialmente por el concepto de valor de empresa y el precio de la empresa, éste último libremente determinado en un mercado de valores. En un caso particular de competencia perfecta, el precio es igual al valor por lo que el enfoque debería ser coincidente. Sin embargo, hay un conjunto de variables que explican que los mercados reales no necesariamente coinciden con el concepto apriorístico de competencia perfecta. Este conjunto de variables o hechos reales que afectan a la formación de precios, al no ser explícitamente considerados lleva a que los modelos no expliquen en su totalidad el fenómeno económico que pretenden aclarar, situación que puede ocurrir por las siguientes dos situaciones, a saber:

- a) Que estos hechos se incorporen en los modelos si es que son medibles y transformados en parámetros.
- b) Que sean hechos de tipo cualitativo o de difícil medición objetiva, por lo que su inclusión en los modelos de Teoría Financiera no sean viables. En este caso el estudio de estos sucesos no se puede ignorar y se debe buscar la metodología adecuada para su inclusión.

En un trabajo previo, Parada (2000), se desarrolla un conjunto elementos que forman el mercado de valores para llegar a un modelo de integración. Estos son los siguientes:

$$AI = \{F,E,G,RM\} \quad (1)$$

donde:

AI = Conjunto de Unidades de Ahorro e Inversión; F = Familias y Personas  
E = Empresa; G = Gobierno y RM = Instituciones del resto del mundo.

$$T = \{IF,I,Ge,MC,CIU\} \quad (2)$$

donde:

T = Conjunto de tecnologías económicas; IF = Ingeniería Financiera; I = Informática;

Ge =Gestión de empresas, de inversiones y financiamiento; MC = Métodos científicos de Investigación y CIU = Centro de Investigación y Universidades, metodologías e Ideologías.

$$IE = \{L,IR,Tr,RP,VEyC,In,Tp,Tm\} \quad (3)$$

donde:

IE = Instituciones y estructura institucional; L = Leyes de País; IR = Regulación interna de Bolsa de Valores;

Tr = Tributación; RP = Relaciones de Poder Político (Control de Empresa); VEyC = Valores éticos, culturales e históricos; In =Intermediarios (corredores de bolsa y bancos);

Tp = Tamaño del país (medido en variables económicas) y Tm = Tamaño de Mercado (niveles de transacción, número de activos transados y número de inversionistas).

Todos los elementos de los conjuntos Unidades de Ahorro e Inversión, Conjunto de Tecnologías y Conjunto de Instituciones y Estructura Institucional pertenecen al sistema económico de un país. Sus componentes están involucrados en el desarrollo de la economía, tanto privada como pública. Así cualquier política de una empresa, privada o pública, del gobierno, de las entidades públicas toma en consideración los elementos de estos tres conjuntos.

Para la siguiente formulación, se usan las definiciones siguientes:

$\{AI \cup T \cup IE\}$  = Conjunto que representa el sistema socioeconómico de un país.

$\{AI \cap IE\} = U_1$  = Conjunto de activos financieros válidos en un sistema político y económico.

$\{AI \cap T\} = U_2$  = Conjunto de activos financieros con posibilidades de transacción en bolsa.

$\{IE \cap T\} = U_3$  =Conjunto de activos financieros válidos en sistema económico e institucional.

$\{U_1 \cap U_2 \cap U_3\} = U_4$  = Conjunto de activos financieros transados en mercados de valores, considerando explícitamente variables políticas, legales, económicas y de organización social, las que están incorporadas en el precio de los activos.



**DIAGRAMA DE VENN. CONJUNTO DE FINANZAS APLICADAS.**

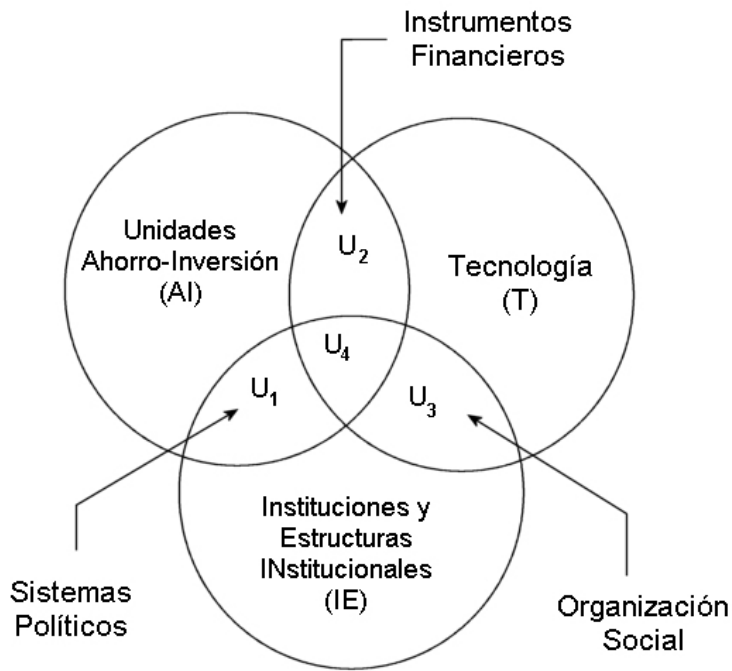


Diagrama de Venn. Conjunto de Finanzas Aplicadas.

En las definiciones usadas hay preguntarse si las intersecciones señaladas contienen elementos o bien forman un conjunto vacío. Se demuestra a continuación que existen elementos en las intersecciones.

$$\exists (AI \cap IE), \text{ o sea se cumple } (AI \cap IE) \neq \emptyset?$$

demostración:

Se sabe que  $(A \cap B) = \emptyset$  sólo si  $(A \cap \emptyset) = \emptyset$  para cualquier A y B.

Sea  $x \in (AI \cap IE) \Rightarrow x \in AI$  y  $x \in IE$ , pero por definición de IE éste existe, por tanto se tiene que  $IE \neq \emptyset$ , entonces  $\exists$  un  $x \in IE \Rightarrow (AI \cap IE) \neq \emptyset$ , por lo que la intersección entre ambos conjuntos existe. Esta misma demostración se puede efectuar para las otras dos intersecciones, o sea:  $(AI \cap T)$  y  $(IE \cap T)$ .

Los conjuntos  $\{U_1-U_4\}$ ,  $\{U_2-U_4\}$  y  $\{U_3-U_4\}$  al no considerar variables del resto del mercado de valores implica que las visiones de los inversionistas no sean completas, entonces al tener una visión parcial, no completa, ellos generan un valor para cada activo financiero que pueden ser diferentes a su precio. Al existir valores sobre cada activo entonces son áreas donde se desarrollan las Finanzas Públicas y las Finanzas de Empresas, ya que en estas dos ramas, teóricamente consideradas, tienen cabida la determinación de los valores de los activos, es decir una visión intelectualista, por sobre la visión racionalista de la plena competencia donde el precio es una síntesis del valor. En Finanzas de Empresas, la valoración de la empresa es un tema central e incorpora modelos para determinarlo. Puntualmente, el conjunto  $\{U_3-U_4\}$  muestra elementos que están simultáneamente presentes en el conjunto T (Tecnologías) e IE (Instituciones y estructura institucional), es el campo propicio de temas tales como: sociología de la inversión, sicología de los inversionistas, debido a que los conjuntos interceptados incorporan variables que son tradicionalmente consideradas en esas disciplinas.

**Proposición I.** La Teoría Financiera, en mercados perfectamente competitivos, está solamente en la intersección de los conjuntos  $U_1$ ,  $U_2$  y  $U_3$  y sólo en ese caso coincidirán Teoría Financiera, Finanzas de Empresa y Finanzas Públicas.

### Demostración.

Sea:  $X = \{x_i | x \in R, i=1, n\}$ , donde los  $x_i$  representan valores que los inversionistas le dan a los activos financieros y donde:  $x_1 \in U_1$ ,  $x_2 \in U_2$  y  $x_3 \in U_3$ .

sí:

$$x_1 \in U_1 \Rightarrow x_1 \in (AI \cap IE) \Rightarrow x_1 \in AI \quad y \quad x_1 \in IE \quad (4)$$

$$x_2 \in U_2 \Rightarrow x_2 \in (AI \cap T) \Rightarrow x_2 \in AI \quad y \quad x_2 \in T \quad (5)$$

$$x_3 \in U_3 \Rightarrow x_3 \in (IE \cap T) \Rightarrow x_3 \in IE \quad y \quad x_3 \in T \quad (6)$$

De 1, 2 y 3 se tiene que  $AI = \{x_1, x_2\}$ ;  $IE = \{x_1, x_3\}$  y  $T = \{x_2, x_3\}$ . Entonces se tiene que:  $\{AI \cap IE \cap T\} = \{x_1, x_2, x_3\}$ .

Sea un  $Z = \{z_i | z_i \in R, i = 1, n\}$ , donde el elemento "z" cualquiera es otro valor asignado por un inversionista a los activos financieros. Tomando un z cualquiera, también se cumple que:  $z \in \{AI \cap IE \cap T\} \Rightarrow z \in AI, z \in IE$  y  $z \in T$ . Pero por 4, 5 y 6, se cumple que:

$$z = \{x_1, x_2\}, z = \{x_1, x_3\} \text{ y } z = \{x_2, x_3\}. \text{ Entonces } z = \{x_1, x_2, x_3\}.$$

Entonces el conjunto de intersección de  $U_1$ ,  $U_2$  y  $U_3$  está formado por elementos z que son "valores" y no precios. Si se presenta el modelo de competencia perfecta, se tiene que existe:  $P = \{p_i | p \in R, i=1, n\}$ , donde  $p_i$  = precios del activo financiero i.

En competencia perfecta  $Z = P$ , y ello se presenta en la intersección, es decir  $U_4$  según el diagrama de Venn. Por lo tanto, en la intersección  $U_4$  está representado sólo por precios y que son coincidentes con valores de los activos; es decir la Teoría Financiera es válida sólo en la intersección, pues de otra forma en los conjuntos complementarios no se puede asegurar que  $P = Z$ , por lo que se valida que los otros conjuntos, al coexistir simultáneamente precio y

valor representan de mejor forma las otras áreas de las Finanzas.

**Proposición II.** El área de Finanzas Aplicadas (FA) está representado por el conjunto:  
 $\{(U_1 - U_4) \cup (U_2 - U_4) \cup (U_3 - U_4)\} = \{U_1 \cup U_2 \cup U_3 \cup U_4\}$ .

**Demostración:**

Sea  $x$  el valor asignado por un inversionista a un activo financiero, donde  $x \in FA \Rightarrow x \in U_1$  y  $x \notin U_4$ , ó  $x \in U_2$  y  $x \notin U_4$ , o  $x \in U_3$  y  $x \notin U_4$ . Esto  $\Rightarrow x \in U_1$ ,  $x \in U_2$ ,  $x \in U_3$  y  $x \notin U_4 \Rightarrow x \in (U_1 \cup U_2 \cup U_3)$  y  $x \notin U_4$ . Pero por Proposición I, se sabe que  $x = p$ , donde  $p =$  precio de ese activo financiero, entonces también  $x \in U_4$ , por lo que  $x \in \{U_1 \cup U_2 \cup U_3 \cup U_4\}$ . Entonces la unión de estos tres conjuntos está formada por activos financieros y sobre ellos los valores que cada inversionista le asigna por sobre el precio. En un mercado competitivo ese valor puede coincidir con su precio. Cuando se trabaja con valor del activo, como referencia, se entiende los cuerpos conceptuales tanto de Finanzas de Empresas, como de Finanzas Públicas.

La Proposición II, indica que el cuerpo general de Finanzas está formado por un conjunto de ramas que se consideran como separadas, siendo ellas Finanzas de Empresas, Finanzas Públicas y Teoría Financiera. Tanto en las Finanzas de Empresas como en las Finanzas Públicas predomina esencialmente el concepto de valor, sin que ello signifique que hay ausencia de precios, es una indicación más bien del mundo real, o sea de un enfoque más apoyado en intelectualismo, por sobre el modelo racionalista de competencia perfecta. En Teoría Financiera, se tiende más hacia la incorporación del precio por sobre el valor, y esto es el resultado de considerar simultáneamente las variables de todos los conjuntos que forman el mercado de valores, los aspectos socioculturales, normativos y de organización social, en general.

## VIII. TEORIA DE FINANZAS Y “ECONOMIA Y ADMINISTRACIÓN”.

En sus cuatro décadas de existencia, desde 1964, en la Revista “Economía y Administración” se han publicado treinta artículos que contienen temas de Teoría Financiera, Finanzas de Empresas, Finanzas Públicas y algunos temas de Macroeconomía Financiera. En Apéndice N° 1 se presenta una lista de estos artículos. Estos artículos han sido desarrollado por diferentes autores y claramente se pueden enmarcar dentro del contexto teórico que se ha desarrollado previamente en este artículo. Es decir, están entre los dos niveles de Racionalismo y Empirismo, y dentro de ellos en Apriorismo e Intelectualismo. Predomina esencialmente un enfoque intelectualista, es decir tiene Racionalismo y simultáneamente Empirismo, aunque más de este último. Este ha sido el aporte de la revista a esta área del conocimiento. Otro aspecto que se observa, es que la difusión de artículos se desarrolla con mayor fuerza a partir de la década de los ochenta, aunque tímidamente aparecen artículo en la década de los setenta.

La revista muestra cierto rezago respecto a las publicaciones pioneras en Finanzas y de los artículos seminales sobre la materia. Sin embargo, este aspecto no es exclusivo de esta publicación, ello se observa en muchas revistas equivalentes que se ubiquen geográficamente

fuera de los Estados Unidos de América. Por otro lado, hay que considerar que “Economía y Administración” es una revista que divulga artículos de diferentes áreas de la economía y de la administración, por lo tanto no es su especialidad las Finanzas.

Desde un punto de vista apriorístico, hay algunos modelos que se han presentado, que por su definición contienen más aspectos del Racionalismo que del Empirismo, aunque ambos enfoques coexistiendo simultáneamente, tal como lo señala la Teoría del Conocimiento. Los modelos que se inscriben en esta óptica son: “Margen y Rotación: un enfoque analítico”, “Un índice de medición de eficiencia de gestión en AFP”, “Un modelo de decisión de inversiones financieras según ratio Precio/Utilidad”. Estos enfoques se centran en el probable comportamiento de inversionistas más que en su evaluación empírica de si realmente dichos modelos se dan en la realidad aunque se han presentado también pruebas empíricas de su aplicación. Hay en ellos aspectos propios de idealismo pero a partir de la observación de la experiencia y que pretenden explicar un comportamiento con leyes generales y válidas en todos los lugares. Estos son enfoques que pueden ser parte de generación de nuevas hipótesis, por lo tanto pueden generar conocimiento.

Desde un punto de vista del Intelectualismo hay una gran variedad de artículos, en su mayoría provenientes de Teoría Financiera. El aporte de estos artículos es que permiten la generación de nuevas hipótesis, lo que implica generación de conocimiento. Hay artículos que analizan el resultado de carteras de inversión (de Fondos Mutuos y Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP)); aspectos del funcionamiento del mercado de valores (especialmente aspectos de Bolsas de Valores, tales como: burbujas financieras, activos financieros vg. bonos, relaciones entre diferentes Bolsas, su relación con los ciclos económicos); análisis de activos financieros tales como: bonos, Opciones Financieras, Factoring, entre otros.

Hay también temas que se refieren a aspectos de políticas financieras, que constituyen aplicaciones de Teoría Financiera y de Finanzas de Empresas, entre ellos están aspectos tales como: efecto del endeudamiento en la empresa, relaciones de ingreso y costos de empresas, modelos de determinación de necesidades financieras, estructuras de financiamientos de empresas.

También se han publicado algunos aspectos colaterales de Finanzas, pero que tienen relación con la información de empresas necesarias para evaluar políticas tales como: aspectos sobre informes financieros e informes de costos.

En conclusión y desde un punto de vista de Teoría del Conocimiento, se puede señalar que los “papers” publicados en “Economía y Administración” respecto a Finanzas contribuyen a generar nuevo conocimiento en el área, pues en un análisis posterior sugieren nuevas hipótesis a seguir, o el planteamiento de modelos alternativos respecto a diferentes temas de las Finanzas, tanto en su vertiente teórica así como en su versión aplicada. La revista, en su parte de Finanzas, no ha escapado al desarrollo de la Teoría Financiera tanto en sus métodos de investigación así como en su evolución.

## REFERENCIAS.

- BLCK, F. y SCHOLLES, M. (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities. *Journal of Political Economy* 81(3), May-Jun. Pag. 637-654.
- COPELAND, T. y WESTON, F. (1992). *Financial Theory and Corporate Policy*. Addison-Wesley Publishing Company, N. York, Third. Edition.
- DAGUM, C. (1995). "Alcance y método de Economía como ciencia", *El Trimestre Económico*, Vol. LXII (3), jul-sep, N°247, pag.297-336.
- FAMA, EUGENE. 1976. *Foundations of Finance*, Basic Book, Inc. Publishers. N.York.
- FOCARDI, S. 1996. From Equilibrium to Non-Linear Dynamics in Investment Management. *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 22 (4), Summer, Pg. 19-30.
- HAGSTROM, R. 1995. *The Warren Buffet Way*, John Wiley & Sons, Inc.
- HERANDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (1994). *Metodología de la Investigación*, McGraw-Hill. México
- HESSEN, J.(1925). *Teoría del Conocimiento*. 3ª. Reimpresión, Editores Unidos, México, 1993.
- HUANG, Ch. y LITZENBERG, R. (1988). *Foundations for Financial Economics*, Edit. Prentice-Hall
- JARROW, R. (1988). *Finance Theory*, Prentice-Hall International Editions. Y. Yersey
- KOOPMANS, T. (1980). "Three Essays on the State of Economic Science". McGraw- Hill Book Company, Inc.
- MALKIEL, B. (1996). *A Random Walk Down Wall Street*. WW. Norton and Company, Inc. USA.
- MAGEE, J. y EDWARDS, R. D. (1954). *Technical Analysis of Stock Trends*. Stock Trend Service.
- MARSHALL. A. (1920). *Principles of Economics*. London, MacMillan and Co. Ltd. Boko III.
- MERTON, R. (1992). *Continuous-Time Finance*. Blackwell Publishers Inc.
- PARADA, J. R. (1989). Evolución de la Teoría Financiera en las últimas décadas. *Economía y Administración*, Año XVIII, N°36, Junio. Concepción, Chile pag. 51-56

PARADA, J. R. (1998). Teoría Financiera y su método. Economía y Administración, Año XXXV, N°50, junio, Concepción, Chile, pag.61-78

PARADA, J. R. (2000). Teoría Financiera Moderna, Editorial LexisNexis, Santiago, Chile.

RUSSELL, B. (1985). Fundamentos de Filosofía. Plaza & Janés, Barcelona, España

SHARPE, W. (1976). Portfolio Theory and Capital Market, McGraw-Hill Book C. N. York

SCHUMPETER, J. (1954). History of Economic Analysis. Oxford University Press, Inc.

## APENDICEN ° 1

### LISTA DE ARTICULOS PUBLICADOS EN “ECONOMIA Y ADMINISTRACIÓN” RESPECTO A FINANZAS, PERIODO 1964-2004.

1. “La Programación Financiera en la planificación operativa”, (1971), Pedro Esparza, N°17,
2. “Aprovechamiento de la participación y efecto palanca, concepto, medición y análisis gráfico”, (1976) Cristóbal Fasce H. y Ernesto Maza, N°26.
3. “Método exacto de distribución de carga fabril”, (1976), José Rigoberto Parada D. N°26.
4. “Aspectos y relaciones contables-tributarias de las notas de los estados financieros de Sociedades Anónimas”, (1977), Juan Saavedra G. N°28, 1er. Semestre.
5. “Margen y Rotación: Un enfoque analítico” (1987), José Rigoberto Parada D. Año XVI, N°32, Junio.
6. “Algunas consideraciones sobre ingreso y costos. Diferenciales relevantes en la decisión de exportar” (1987), Juan Saavedra G. Año XVI, N°33, Diciembre.
7. “Notas sobre Bolsas de Valores”, (1988), José Rigoberto Parada D. Año XVII, N°34.
8. ”Un Índice de medición de Eficiencia de Gestión en AFP”, (1988), Patricia Contzen F. y José Rigoberto Parada D., Año XVII, N°35.
9. “Institucionalidad Financiera. Lecciones de una experiencia”. (1988), Francisco Rosende, Año XVIII, N°35, Dic.
10. “Sobre la autonomía del Banco Central” (1988). Felipe Morandé, Año XVIII, N°35, Dic.
11. ”Evolución sobre la nueva Teoría Contable”, (1989), Patricia Contzen F., Año XVIII, N°36
12. ”La evolución de la Teoría Financiera en las últimas décadas”, (1989), José Rigoberto Parada D. Año XVIII, N°36.
13. “Análisis del comportamiento de un Fondo Mutuo accionario en Chile”, (1991), José Garrido y Héctor Gutiérrez. Año XIX, N°37, julio.
14. “El Estado de Origen y Aplicación de Fondos: Un análisis marginal y aproximación a la medida del riesgo”, (1991), José Rigoberto Parada D. Año XIX, N°37, julio.
15. “Burbujas especulativas y mercado accionario 1979-1989”, (1992), Cristian Jonson,

Año XX, N°38, junio.

16. "How much to pay for privatized enterprise?, (1992). Patricia Contzen F. y José Rigoberto Parada D. Año XX, N°39, Diciembre.
17. "Una nota sobre demanda de dinero por especulación y el riesgo sistemático", (1994). José Rigoberto Parada D., Año XXXI, N°42, junio.
18. "Un modelo de decisión en inversiones financieras según ratio Precio/Utilidad", (1995). Patricia Contzen F. y José Rigoberto Parada D. Año XXXII, N°44. Junio.
19. "El mercado accionario y los ciclos económicos en Chile: Un análisis de cointegración" (1995). Jennifer Fernández O. Año XXXII, N°45, diciembre.
20. "El efecto fin de semana en el mercado accionario chileno", (1996), Karla Soria y Sergio Zúñiga, Año XXXIV, N°46, junio
21. "Nota Técnica: Determinación de necesidades financieras", (1996). Patricia Contzen F. y José Rigoberto Parada D., Año XXXIV, N° 46, junio.
22. "Factoring: Contribución a la pequeña y mediana empresa" (1997), José A. Batarce Año XXXIV, N°48. Junio.
23. "Análisis comparativo de un sistema de costos de producción basado en actividades (ABC) y costeo tradicional" (1998). R. Reveco S. Año XXXV, N°50, junio.
24. "Teoría Financiera y su método", (1998). José Rigoberto Parada D. Año XXXV, N°50, diciembre.
25. "Una nota sobre estrategia de gestión financiera en periodos recesivos", (1998), Juan Saavedra G. Año XXXV, N°51, Dic.
26. "Elasticidad, Duración y tiempo de un bono", (1999). José Rigoberto Parada D. Año XXXVI, N°52, junio.
27. "Estructura de financiamiento de las sociedades anónimas en Chile", (1999). Juan Pablo Lorca, Año XXXVI, N°53, dic.
28. "Metodología de valoración de Opciones a través de simulación" (1999). Liliana Neriz, Eduardo Salazar y Rafael Contreras, Año XXXVI, N°53, dic.
29. "Detección de causalidad entre bolsas latinoamericanas", (2002). Sergio Zúñiga, Alejandra Aedo y Eduardo Dagnino, Año XXXIX, N°59, Dic.



30. "Una nota sobre metodología de cálculo de la rentabilidad del sistema de Fondos de Pensiones en Chile", (2003), Raúl Cabezas, Gustavo Fuentes y José Rigoberto Parada, Año XL, N°61, dic.
31. "Inmunización de Instrumentos de Renta Fija transados en Chile" (2004), Pablo Venegas F. Año XLI, N°52, jun.