

# El valor de los activos financieros de acuerdo a las expectativas

---

## *The value of financial assets given our expectations*

Fernando Villamar Rodríguez\*

fvillamar@ups.edu.ec

### Resumen

---

En el presente trabajo, se pretende dar una guía de cómo invertir de acuerdo a nuestras expectativas racionales o fundamentalistas en los activos financieros para que los agentes económicos puedan dinamizar sus actividades productivas y/o de servicios, tomando siempre en cuenta que nuestras inversiones están sujetas a riesgos sistemáticos y no sistemáticos. Riesgos que podrán reducirse por medio de una adecuada diversificación, información y variada cartera o portafolio. Todo esto en un contexto de dos áreas completamente correlacionadas: por un lado el método de valoración estático o dinámico, utilizado por parte de las empresas y por otro lado la inversión que los inversionistas esperan realizar, sujeta siempre a un alto rendimiento razonablemente esperado.

### Palabras clave

---

Activos financieros, Mercados Bursátiles, Riesgo Sistemático, Valor esperado.

### Abstract

---

This work hopes to offer a guide to investment given our rational or fundamentalist expectations about financial assets, in order to ensure that the economic agents can invigorate their productive activities and/or services, taking into account that our investments are subject to risk of a systematic and non-systematic nature. Risks that can be reduced through an appropriate diversification, information and varied portfolio. All this in a context of two correlated fields: on the one side, the valuation method, static and dynamic, used by the businesses; on the other hand, the investment that investors expect, subject to a high return, reasonably expected.

### Keywords

---

Economic agents, financial assets, stock markets, systematic risk, non-systematic risk, valuation, growth, profitability, interest rate, expected value, correlation.

**Forma sugerida de citar:** Villamar Rodríguez, Fernando. "El valor de los activos financieros de acuerdo a las expectativas", en: *Yb. Ic. Ab. c. c. Año 3*, Núm. 6, pp. 99-108. Quito: Editorial Abya Yala.

---

\* Cursando Maestría en Finanzas y Economía Empresarial de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Egresado de la Maestría de Economía especialización PYMEs de la FLACSO Sede Ecuador 2004 – 2006. Economista. Docente de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil. Presidente de ESCPE S.A.

## Introducción

El análisis de los activos financieros, de acuerdo a las expectativas racionales o fundamentalistas, busca orientar a los “agentes económicos<sup>1</sup>” de la importancia que tiene en las actividades productivas y/o de servicios, hacer una buena inversión de nuestros ahorros en la adquisición de “activos financieros<sup>2</sup>”, más aún cuando estos se pueden valorar por lo que son capaces de generar; es decir, no debemos trabajar por dinero sino más bien debemos hacer que el dinero trabaje por nosotros. El valor de un activo financiero no debe confundirse con su precio, que no es otra cosa que la cantidad a la que el vendedor y el comprador acuerdan realizar una operación de compra-venta. Los métodos de valoración que se utilizan para dicho propósito pueden variar; por un lado pueden enfocarse en un escenario histórico (estático) basado en el uso de los estados financieros; y por otro lado pueden enfocarse en un escenario futuro (dinámico) por medio del análisis del mercado.

Es necesario explicar y analizar dos áreas completamente correlacionadas en el ámbito productivo y/o de servicios; el primero tiene que ver con los métodos de valoración y el segundo con la inversión de una

cartera o portafolio por medio del uso de los activos financieros. Es importante señalar que los agentes económicos deben acudir al “mercado bursátil<sup>3</sup>” para poder realizar transacciones, ya sean de inversión o de financiamiento. No existe una restricción para ingresar a dicho mercado y poder invertir; no así en el caso de aquellos agentes económicos que desean acceder a un financiamiento, dado que estos deberán regirse a las normas que establece la Superintendencia de Compañías y poner a disposición del público en general sus estados financieros.

Se recuerda que este estudio parte de un entendimiento académico y profesional del autor, tomando siempre en cuenta que los escenarios son muy fluctuantes en los mercados lo que hace más complicado su comprensión y dejando constancia de que estamos siempre en constante evolución.

## 1. Métodos de valoración

Los agentes económicos buscan constantemente mejorar el valor de los activos financieros de las empresas. Una empresa tiene distinto valor para diferentes compradores y para el vendedor. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una

1 Los agentes económicos en una sociedad son las familias, las empresas, el gobierno y el resto del mundo.

2 Por activos financieros se conoce a los títulos de valores negociables de renta fija y de renta variable.

3 Mercado donde los operadores de valores (casa de valores) negocian los títulos de valores a los agentes económicos.

operación de compra-venta. Los métodos que se utilizan para dicho propósito se pueden clasificar en dos: los métodos estáticos y los métodos dinámicos. El método estático analiza la parte histórica de la empresa mediante el uso de los estados financieros. Este método a su vez se clasifica en 4 grupos:

- método de valoración por medio del balance,
- método de valoración por medio de la cuenta de resultado,
- método de valoración por medio del fondo de comercio o Goodwill; y,
- Método de valoración por medio de los flujos de fondos.

De este grupo, el más importante es el método de valoración por medio de los flujos de fondos ya que este método les permite a las empresas no solo valorar su información histórica (estática) por medio de los estados financieros, sino también valorar los flujos o recursos monetarios que pueden generar en el futuro (dinámico) de acuerdo a sus pronósticos de ventas, diversificación, procesos de automatización, encadenamien-

tos productivos y de sus necesidades operativas de fondos. Lo más importante de todo esto es analizar el tipo de interés o la tasa de descuento que se debe utilizar. Si el propósito de la valoración está sujeto a las expectativas racionales o fundamentalistas de los accionistas, la tasa de descuento que se debe utilizar es la tasa de rendimiento exigible de los accionistas " $K_E$ ", tomando en cuenta que el crecimiento es indispensable para que dicho propósito sea alcanzable. La tasa de crecimiento " $g$ "<sup>4</sup> se obtiene mediante el producto de la rentabilidad sobre el capital (ROE – Return on Equity) y la proporcionalidad del reparto del dividendo. Si el propósito de la valoración se enmarca en la empresa entonces la tasa de descuento a utilizar es la del coste promedio ponderado del capital antes de Impuesto ( $WACC_{BT}$ )<sup>5</sup>. En el cuadro 1 se muestran los flujos de fondos de la empresa.

4 El crecimiento es un factor indispensable para la ampliación de toda empresa:

$$g = ROE (1 - (CF_E / U. Neta))$$

5 Weight Average Cost of Capital before taxes ( $WACC_{BT}$ ).

**Cuadro 1: Métodos de valoración dinámicos.**

|                                      | <b>Flujo de Fondos</b>                              | <b>Tasa de Descuento</b>                     |
|--------------------------------------|---|--|
| Flujo de Fondos de los Accionistas   | $CF_E = FCF - [I(1 - T)] - \Delta DLP + \Delta DCP$ | $K_E = (CF_E / E) + g$                       |
| Flujo de Fondos Libres de la Empresa | $FCF = UAII(1 - T) + A - \Delta AF - \Delta NOF$    | $WACC_{BT} = (E K_E + D K_d(1 - T)) / E + D$ |

Fuente: Valoración de Empresas  
Elaborado por: el Autor

En el cuadro 2 se encuentra el significado de cada una de estas siglas. Por otro lado, existe el método dinámico donde el valor de los activos financieros por medio del uso de los instrumentos financieros por parte de las empresas depende de cómo se encuentra el mercado.

**Cuadro 2: Nomenclaturas de cuentas de valoración**

|  |
|--|
| I = Intereses                                |
| T = Impuesto                                 |
| DLP = Deuda a Largo Plazo                    |
| DCP = Deuda a Corto Plazo                    |
| E = Precio de la acción de la empresa        |
| g = Tasa de crecimiento de la empresa        |
| D = Deuda                                    |
| $K_d$ = Tasa de deuda                        |
| UAI = Utilidad antes de Intereses e Impuesto |
| AF = Activo Fijo                             |
| NOF = Necesidades Operativas de Fondos       |
| A = Amortización                             |

Fuente: Valoración de Empresas  
Elaborado por: El Autor

Dentro de este grupo de métodos de valoración dinámicos tenemos:

- Método de Valoración por medio de la Creación de Valor
- Método de Valoración por medio de Opciones

De estos dos métodos el más importante es el método de valoración por medio de opciones; ya que este método le permite al empresario o inversionista protegerse de las circunstancias o situaciones que le depara el mercado, por medio del riesgo sistemático. Por lo general, los activos financieros más utilizados son el forward, Futuro, Opción, Swaps, obligaciones y acciones. Existe a su vez una aplicación del modelo de

Black & Scholes donde los inversionistas pueden determinar el valor de dichos activos financieros en escenarios actuarialmente injustos, haciendo un enfoque infinitesimal. De todos estos, la mejor decisión de inversión será cuando hallemos la combinación que permita ganar; ya que indistintamente de la situación de comprar o de vender, lo más importante es cubrirnos y protegernos del riesgo de una especulación. La especulación es el conjunto de operaciones financieras que tienen como objetivo la obtención de un beneficio económico basado en las fluctuaciones de los precios. Al final de cuentas, son las personas las que interactúan y

por ende es difícil llegar a comprender dicho comportamiento. Para eso se hará un análisis exhaustivo en el apartado 2 del comportamiento de los agentes económicos, por medio del uso de los activos dado su valor.

## 2. Análisis del valor de los activos

De John Maynard Keynes y de la Gran Depresión de los años treinta los economistas aprendieron mucho y me parece importante destacar dos enseñanzas: la primera, que pocos economistas se han opuesto a las intervenciones de los gobiernos y de los bancos centrales para contener e intentar compensar los efectos del pánico financiero actual y de la crisis de liquidez; la segunda, es la complejidad de las convulsiones financieras cuando alcanzan gran virulencia y degeneran en una crisis económica.

Keynes ya anticipaba en uno de sus artículos publicados a finales de 1930:

“El mundo ha tardado en darse cuenta de que hemos estado viviendo a la sombra de una de las mayores catástrofes económicas de la historia moderna. Esto es una pesadilla que habrá pasado cuando llegue la mañana. Porque los recursos de la naturaleza y los conocimientos humanos son tan fecundos y productivos como eran antes”. (Keynes, 1930).

Los activos reales que encarna nuestro capital son comprados en muchas ocasiones mediante endeudamiento y el sistema bancario in-

terpone su garantía. Naturalmente una caída de los precios de los activos implica una transferencia de los deudores a los acreedores, de forma que una mayor proporción del activo está representado por los derechos del depositante, y una menor proporción corresponde al propietario nominal del activo que se ha endeudado para comprarlo. (Keynes, 1930).

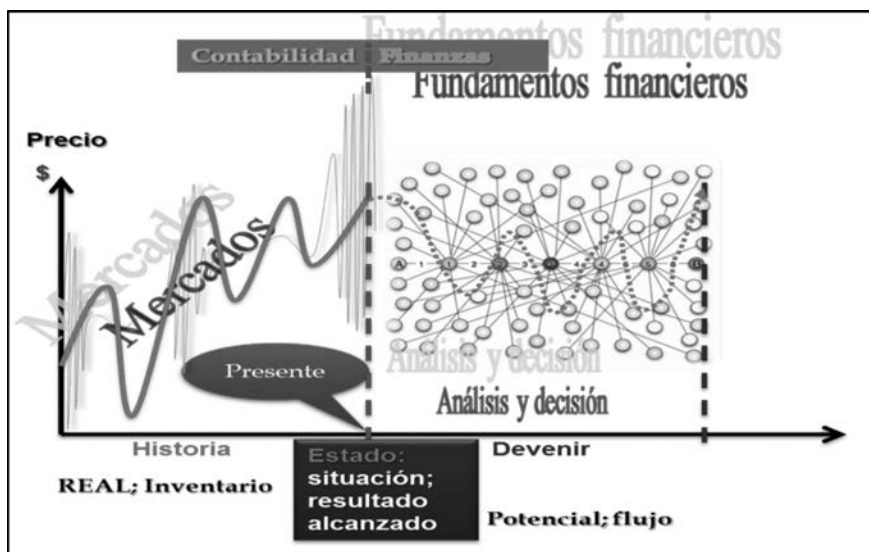
Esto nos permite afirmar como profesionales y académicos que el mundo y su entorno está en constante evolución y que entender o prever lo que puede acontecer o pasar en el futuro, es muy complicado, así como lo fue en el pasado para pensadores galardonados con el premio Nobel. John Maynard Keynes no previó el colapso de Wall Street ni la gran Depresión de la década de los treinta. En la actualidad pese a lo ocurrido y evidenciado en el pasado se ha hecho muy poco por estudiar, analizar y entender a profundidad que los activos adquieren valor por lo que son capaces de generar y no por lo que cuestan. Los activos como es de conocimiento general, se desagregan en activos tangibles e intangibles. En este trabajo daré mayor importancia a los activos intangibles o activos financieros dada la necesidad imperiosa que tienen los agentes económicos en adquirirlos para dinamizar y potencializar sus estructuras productivas. Los activos financieros son conocidos en el ámbito de los negocios, como títulos de valores negociables.

Los títulos de valores negociables se dividen en dos: los de renta fija y los de renta variable. Un ejemplo de un título de valor negociable de renta fija son las obligaciones<sup>6</sup>; mientras que el título de valor negociable de renta variable, son las acciones de una empresa. Ambos generan valor

tomando en cuenta que sus rendimientos están sujetos a factores sistemáticos o shocks exógenos, que inciden en los mercados y estos pueden ser: a) crecimiento de la economía, b) expectativas de los accionistas, c) la rentabilidad de las empresas, d) el riesgo financiero y operativo, e) el tipo de interés y f) las necesidades de capital. (ver gráfico 1).

6 Las obligaciones son papeles de deudas emitidas por las empresas del sector real y financiero, que reconocen un interés al comprador.

**Gráfico 1: Fundamentos financieros**



Fuente: "Reflexiones financieras para las empresas". UCSG, 2008  
Elaborado por: Jack Chávez.

El gráfico muestra cómo debemos alejarnos del entorno estático para direccionarnos a un entorno más dinámico. Los entornos dinámicos tienen una mayor complejidad en cuanto a su análisis, para eso existen mecanismos; dichos mecanismos nos permiten analizar con mayor detalle

los títulos de valores negociables, por lo que se vuelve indispensable responder a la siguiente pregunta:

**¿Cómo debemos tomar nuestras decisiones de inversión financiera en situaciones de incertidumbre?**

Empiezo definiendo lo que es una incertidumbre. La incertidumbre

se refiere a las situaciones en las que hay muchos resultados posibles pero no se conoce su probabilidad. Por tal razón, es necesario regirnos a la aplicación de ciertos elementos que nos permitirán optimizar nuestros resultados y con esto tomar la mejor decisión. Para tomar la mejor decisión de inversión debemos:

Cuantificar el riesgo, mediante el uso de herramientas estadísticas y matemáticas, examinar las preferencias o comportamientos de los agentes económicos, diversificar el riesgo, mediante el uso de seguros, opciones e invirtiendo en información necesaria y trascendental en los mercados, y decidir cuánto riesgo queremos asumir.

### 2.1 Cuantificar el riesgo

Para cuantificar el riesgo debemos conocer la posibilidad de ocurrencia de un evento; es decir, conocer su probabilidad<sup>7</sup>. Esto permite crear dentro de nuestro análisis de inversión el valor que esperamos razonablemente recibir, tomando en cuenta que dicho valor está sujeto a unos rendimientos que a su vez nos generan un riesgo. De ahí que entendamos que exista una relación directa entre el rendimiento de un título de valor y su riesgo; es decir, a mayor rendimiento del título de valor mayor será su riesgo. Una de las condiciones que todo inversionista debe

tomar en cuenta es la de considerar dentro de su análisis de inversión los escenarios de auge, estabilidad y recesión que existen en una economía. La economía nos permite entender que los ciclos económicos están sujetos a estos tres escenarios, ya que es difícil que los entornos productivos tengan un solo comportamiento. Uno de los agregados económicos más relevantes en los países, es su Balanza de Pagos, dado que esta no solo negocia o intercambia bienes y/o servicios sino también activos financieros.

### 2.2 Preferencias de los agentes económicos

Para examinar las preferencias o los comportamientos de los agentes económicos, debemos entender que estos tienden a estar enmarcados en tres tipos: los que son amantes al riesgo, renuentes o adversos al riesgo y neutrales al riesgo. De estos tres, se puede afirmar, por medio de la evidencia empírica demostrado por el método inductivo, que la gran mayoría de los agentes acaban siendo renuentes al riesgo ya que de lo contrario no existirían los seguros que es un medio para proteger los activos tangibles e intangibles. Por otro lado, cada una de estas preferencias “ $\succsim$ ” termina cumpliendo con los siguientes axiomas:

- **axioma 1:** La preferencia de Completes;
- **axioma 2:** La preferencia de Transitividad; y,
- **axioma 3:** La Preferencia Estricta.

<sup>7</sup> La probabilidad es la posibilidad de ocurrencia de un evento. Se la encuentra por medio de la relación entre resultados posibles y resultados totales. La probabilidad puede ser objetiva y subjetiva.

La preferencia de completas, muestra como los agentes económicos terminan obteniendo el mismo grado de satisfacción cuando la inversión de un título de valor “A” es tan bueno y preferido a la inversión de un título de valor “B”; o, la inversión de un título de valor de “B” es tan bueno y preferido que “A”.

$$(A \sim B) = (A \succeq B) \vee (B \succeq A)$$

La preferencia de transitividad en cambio nos muestra como los agentes económicos terminan obteniendo el mismo grado de satisfacción, cuando la inversión de un título de valor “A” es tan bueno y preferido a la de un título de valor “B”; y, la inversión de un título de valor “B” es tan bueno y preferido a la de un título de valor “C”; entonces se puede decir que la inversión del título de valor “A” es tan bueno y preferido a la del título de valor “C”.

$$(A \succeq B) \wedge (B \succeq C) \rightarrow (A \succeq C)$$

La preferencia es estricta cuando los agentes económicos obtienen un grado de satisfacción mayor. Esto se da cuando un título de valor “A” es tan buena y preferida al título de valor “B” y no el título de valor de “B” es tan buena y preferida al título de valor “A”.

$$(A > B) = (A \succeq B) \wedge \neg (B \succeq A)$$

### 2.3 Diversificación del riesgo

Para poder diversificar el riesgo hay que entender que no es posible

invertir todo nuestro ahorro o recurso monetario en un título de valor negociable. De esto se desprende un viejo adagio que dice: “No hay que poner todo los huevos en una sola canasta”. Hay dos maneras en las que podemos diversificar nuestro riesgo. Una de ellas es la de acceder a un seguro e invertir en información adicional para protegernos y conocer, en mayor detalle, nuestro mercado y poder obtener un mayor beneficio, independientemente del escenario que se esté analizando dentro de nuestras actividades productivas.

La segunda forma es la de invertir en opciones creando una cartera o portafolio de inversión. El mayor riesgo de un inversionista es no poder cubrir la pérdida que se encuentra implícita dentro de nuestras actividades productivas. Para entender este punto, es necesario que conozcamos que nuestros beneficios están sujetos a como nos protejamos de los acontecimientos de los mercados; más aún cuando el mayor problema de nuestra inversión se encuentra en los activos financieros que tienen un riesgo no diversificable o lo que es lo mismo un “riesgo sistemático”<sup>8</sup>. La única forma de poder reducir, en parte dicho riesgo, es accediendo a una cartera de inversión o portafolio. Nuestra cartera de inversión debe tener una correlación perfectamente negativa entre

8 El riesgo sistemático es aquel que no puede eliminarse por medio de la diversificación porque está asociado con factores económicos o de mercado, que afectan en forma sistemática a la mayoría de las empresas.



los elementos que justifican nuestro conjunto de activos financieros; de lo contrario nuestro riesgo puede ser inclusive superior al del mercado. A continuación se muestra la volatilidad de un portafolio compuesto por dos títulos de valores negociables:

$$\sigma^2_{(A,B)} = \alpha^2 \sigma_A^2 + (1-\alpha)^2 \sigma_B^2 + 2\alpha(1-\alpha) \text{Corr}_{(A,B)}$$

Siendo:

$\sigma^2_{(A,B)}$  = Volatilidad o Riesgo de mi portafolio.

$\alpha$  = Probabilidad del activo financiero "A".

$(1-\alpha)$  = Probabilidad del activo financiero "B".

$\text{Corr}_{(A,B)}$  = Correlación del portafolio.

Como podemos apreciar al final de esta expresión tenemos la correlación de los títulos de valores negociables; si la correlación es perfectamente negativa, la volatilidad del portafolio o cartera disminuye y por ende disminuye nuestro riesgo.

#### 2.4. El Riesgo que queremos asumir

En este último punto de análisis, debemos tomar en cuenta que nuestra posición de inversión debe estar sujeta a la aplicación de los mecanismos antes mencionados, para que podamos asumir el mayor riesgo posible a sabiendas que nuestra decisión es la que nos dará el mejor resultado.

Nuestra cartera de inversión o portafolio debe buscar nuestra elección más óptima.

Óptimo de Elección  $\Rightarrow E(r)_P - \lambda \sigma_P$

Dónde:

$E(r)_P$  = Valor esperado del Portafolio

$\lambda$  = Relación entre la prima de riesgo y el riesgo del mercado.

$\sigma_P$  = Riesgo del Portafolio.

### 3. Conclusiones

El valor depende en gran medida del método de aplicación por parte de los agentes económicos. Dichos métodos pueden generar un resultado dependiendo del análisis en cuestión; por un lado pueden estar orientados a lo histórico, mediante el uso de los estados financieros; o por otro, pueden estar orientados en lo que la empresa genere en el futuro, tomando siempre en cuenta el estudio, análisis, evolución y desarrollo de los mercados *per se*.

Para tomar la mejor decisión de inversión, es importante entender cómo se comportan los mercados para posteriormente hacer la aplicación de cuantificar el riesgo, diversificarlo, entender las preferencias de los agentes y asumir el riesgo.

Debemos fortalecer el uso de herramientas estadísticas y matemáticas orientadas al manejo de los activos financieros, tomado en cuenta

la postura de aplicación de los métodos; entendiéndose por esto el uso del análisis fundamentalista donde prevalecen las expectativas racionales de los inversionistas mediante el enfoque de los beneficios de las empresas, rentabilidad, crecimiento, etc. O el uso del análisis del “Animal Spirits” de John Maynard Keynes, donde prevalece la euforia y el pesimismo de los agentes económicos.

Entender que la especulación siempre va estar orientada al benefi-

cio de unos cuantos, ya que lo que se busca es alterar los precios dentro de la interrelación de los agentes en los mercados.

Finalmente, la correlación de nuestra cartera de inversión debe ser perfectamente negativa para reducir al máximo nuestro riesgo y obtener el rendimiento más significativo, tomando como premisa nuestra elección más óptima.

### Referencias bibliográficas

- BERK, J.  
2010 “Fundamentos de Finanzas Corporativa”. Madrid: Prentice Hall.
- BESLEY, S.  
2009 “Fundamentos para la Administración Financiera”. Mexico: Cengage.
- BRIGHAM, B.  
2001 “Fundamentos de Administración Financiera”. Toronto: Mexico.
- Colell, M.  
1995 “Microeconomic Theory. Oxford”: In the United States of America.
- DUMRAUF, G. L.  
2010 “Finanzas Corporativas”. Buenos Aires: Alfaomega.
- FISCHER, D.  
2001 “Macroeconomía”. Toronto: Mc Graw Hill.
- GREENE, W.  
2000 “Análisis Econométrico”. Santiago: Prentice Hall.
- KEYNES, J. M.  
1930 “The Great Slump of 1930, Nation & Athenaeum”. Londres: Sintesis.
- LARRAIN, S.  
2001 “Macroeconomía en la economía global”. Toronto: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- ROSS, S. A.  
2011 “Fundamentos de Finanzas Corporativa”. Mexico: Mc Graw Hill.
- ROVAYO VERA, G.  
2010 “Finanzas para Directivos”. Guayaquil: Codeq: IDE.

Fecha de envío: 19/09/2013; fecha de aceptación: 23/11/2013