

ECONOMÍA FINANCIERA

Continuación de ARBITRAJE Y VALORACIÓN.

La valoración de activos financieros mediante Arbitraje es diferente de la valoración hecho con modelos de equilibrio. La valoración con los modelos de equilibrio se basa en un conjunto de consumidores y empresas que bajo ciertas preferencias maximizan algún índice de satisfacción y se busca un conjunto de precios, al cual la demanda de bienes se iguala o equaliza con la oferta. En cambio la valoración hecha con la técnica del arbitraje no hace referencia alguna a las funciones de demanda o preferencias de los que intervienen. Simplemente dice que si un conjunto de precios prevalece en los mercados, entonces, tales precios deben relacionarse de tal manera que no presenten oportunidades de arbitraje. El único supuesto sobre el comportamiento de la gente es que prefieren mayor utilidad. El arbitraje es una estrategia de inversión que permite ganar dinero a cambio de nada. En el arbitraje no se necesita invertir ningún dinero hoy, ni se tiene el compromiso de un pago futuro, pero si se tiene la seguridad de recibir algo de dinero en un futuro incierto. Por ejemplo 2 mercados están negociando el mismo activo a precios diferentes. La estrategia consiste en comprar el activo en el mercado donde se venda más barato y venderlo al mismo tiempo en mercado que tenga un valor más alto. O sea que con el dinero de la venta se paga el costo de compra y además se tiene una cierta utilidad.

La idea que se expone en el siguiente ejemplo es que un bono puede replicarse mediante una cartera compuesta de bonos cupón cero.

Un bono cupón cero es un activo que tiene un solo pago en una fecha predeterminada, que es la fecha de vencimiento del bono.

Esta es la fecha en la cual el valor nominal del bono debe devolverse al inversionista/inversor.

ECONOMÍA FINANCIERA

Pensemos en un bono a seis meses cuyo valor nominal sea de €10,000, que generará un único pago dentro de seis meses precisamente por €10,000.

Se parte de la base de que dicho bono no tiene riesgo de insolvencia.

Esto es lo que se llama un *bono cupón cero libre de riesgo*.

Por el contrario, los bonos con cupón, en típicas emisiones de deuda pública para vencimientos superiores a un año, son activos financieros que pagan intereses fijos, lo largo de su vida, además de pagar su valor nominal a su fecha de vencimiento.

Regresando al ejemplo, un bono con cupón-cero con un valor nominal de €10,000 con vencimiento, por ejemplo a cinco años, cuyo cupón anual es igual al 5%. Este es un activo que tenemos que valorar. La estrategia consiste en buscar activos existentes que repliquen los pagos futuros de dicho bono con cupón.

Imaginemos que existen en el mercado financiero cinco bonos cupón cero (A1....A5) cuyos precios podemos observar, con valor nominal de €1000 y cada uno de ellos con vencimiento cada año durante los próximos cinco años.

BONO CUPÓN CERO	PRECIO DE HOY (EUROS)	PAGO AÑO 1	PAGO AÑO 2	PAGO AÑO 3	PAGO AÑO 4	PAGO AÑO 5
AÑO 1	950	1,000				
AÑO 2	870		1,000			
AÑO 3	800			1,000		
AÑO 4	760				1,000	
AÑO 5	700					1,000

La Estructura temporal de pagos del bono con cupón a valorar se muestra en el siguiente cuadro:

ECONOMÍA FINANCIERA

BONO CUPÓN CERO	PRECIO DE HOY (EUROS)	PAGO AÑO 1	PAGO AÑO 2	PAGO AÑO 3	PAGO AÑO 4	PAGO AÑO 5
A1-5	¿B?	500	500	500	500	10,500
		5% DE 10,000				+5% DE 10,000

La combinación o cartera de bonos cupón cero que replica los pagos del bono, significa el bono cupón vence en un año.

Si la valoración estimada es de 0.5 títulos del primer año A1, 0.5 del segundo año A2, 0.5 del tercer año A3, 0.5 del cuarto año A4 y 10.5 títulos del bono que vence en cinco años A5. Esto es lo que se conoce como la cartera-réplica que permite valorar los activos financieros o bien permite comprobar si los precios de los activos ya existentes permiten o no oportunidades de arbitraje.

La valoración de dicha cartera financiera es como sigue:

$$V = (0.5 \times 950) + (0.5 \times 870) + (0.5 \times 800) + (0.5 \times 760) + (10.5 \times 700)$$

$$V = 475 + 385 + 400 + 380 + 7,350$$

$$V = 9,040$$

Para evitar posibilidades de arbitraje, el precio del bono, B, será igual al precio de la cartera réplica, ya que tiene exactamente los mismos pagos futuros que dicha cartera. Entonces el precio en no arbitraje del bono será igual a 9,040 euros.

Este ejemplo supone un mercado sin fricciones, donde no existen impuestos ni costos de transacción, ni restricciones de ventas y donde es posible negociar activos perfectamente divisibles. Estas consideraciones simplifican considerablemente la operación real de los mercados.

ECONOMÍA FINANCIERA

Una venta al descubierto implica una venta de activos financieros que no se poseen.

El broker pide el activo prestado a un individuo que lo posea y una vez recibido, lo vende en el mercado.

Como es un préstamo, el agente se compromete a devolverlo junto con todos los pagos que produzca dicho activo durante el tiempo de préstamo.

HOY

- **Se vende al descubierto el bono por lo que se reciben €10,000.**
- **Se compran de la cartera cinco bonos cupón-cero por €9040.**
- **Consecuentemente se obtienen 960 euros.**

FUTURO.

- **Se devuelve el pago del bono con cupón, que consiste en €500 al final los cuatro primeros años y €10,500 al finalizar el quinto año.**
- **El dinero para las devoluciones anteriores se obtiene de los ingresos que ha producido la cartera de bonos cupón cero, ya que estaba construida para ofrecer los mismos pagos del bono con cupón.**
- **Por lo tanto, el compromiso de pago futuro es igual a cero.**
- **Esta estrategia generó una ganancia de €960, sin compromisos futuros, por lo tanto es lo que se conoce como estrategia de arbitraje.**

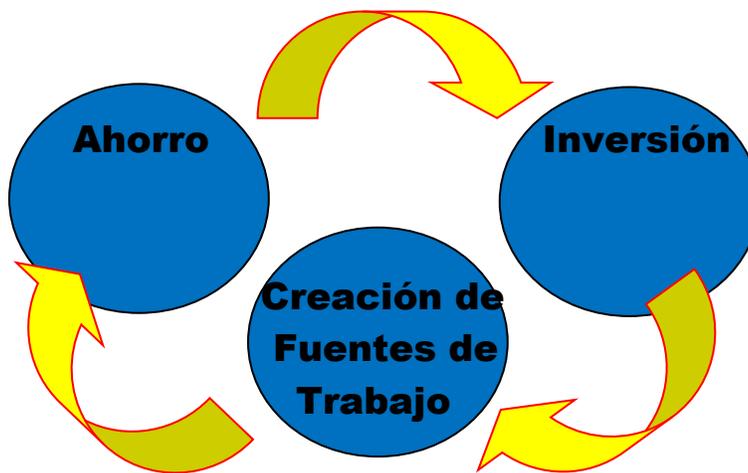
MERCADO DE CAPITALES ANTECEDENTES

El **Mercado de Capitales** es donde se cotizan las acciones y los bonos, es un instrumento de renta variable y de renta fija, pero con un horizonte de inversión a largo plazo, por ello se le clasifica como mercado de capitales.

De la definición a la historia de los mercados de valores.

Los mercados de valores juegan un papel central en el desarrollo de un país, ya que canalizan los recursos excedentes de los inversionistas convirtiéndolos en una fuente de financiamiento para las empresas.

Las empresas llevan a cabo proyectos productivos que multiplican las fuentes de trabajo, lo que a su vez genera demanda haciendo que los resultados de las empresas sean positivos, y al mismo tiempo atrae a más inversionistas.



Este círculo virtuoso de ahorro, inversión, creación de fuentes de trabajo y ahorro es, entre otras causas, lo que separa a los países desarrollados del resto.

ECONOMÍA FINANCIERA

En un ambiente de negocios competitivo, los mercados financieros encuentran el mejor “precio” posible entre el rendimiento al inversionista y el costo para la empresa.

El objetivo del desarrollo del presente tema, es poder describir los diferentes elementos que conforman esta faceta del apasionante mundo de las finanzas, poniendo especial énfasis en los mecanismos legales y de control, debido a que al considerar que su inversión está a salvo de prácticas fraudulentas, los inversionistas solo “cobran” por sus recursos el riesgo inherente a la actividad productiva que están financiando. Por lo que iremos paso a paso de lo general a lo particular.

¿Qué es un Mercado de Valores?

En el caso de los mercados de valores, una de las mejores definiciones dice que “*Es el conjunto de normas y participantes, incluyendo a los emisores, los intermediarios, los inversionistas y demás agentes económicos, que tiene como objeto permitir el proceso de colocación, distribución e intermediación de los valores inscritos en el Registro Nacional de Valores y que están aprobados por la Bolsa Mexicana de Valores*”. Esto es, en esencia, poner en contacto a la Oferta con la Demanda de recursos financieros.

Ley del Mercado de Valores: Modernización del marco jurídico.

Cada uno de los elementos que conforman la definición de Mercado de Valores, comenzando con el primer elemento: **un conjunto de normas. En Derecho, se sigue el principio de “**lo que no está prohibido, está permitido**”; sin embargo, en materia financiera esto no sucede así, es decir, la regla es: **sólo lo que está expresamente autorizado se puede llevar a cabo**.**

ECONOMÍA FINANCIERA

Se necesita forzosamente un soporte jurídico fuerte y sólido, debido a que se trabaja con dinero ajeno, o sea, dinero de otras personas, lo cual es sumamente delicado.

Los recursos que se encuentran invertidos en el Sistema Financiero son propiedad de los inversionistas, quienes están dispuestos a invertir y arriesgar su dinero, solo si el Estado de Derecho es respetado por todos los participantes, para así sólo concentrarse en los riesgos de mercado.

Por este motivo solo consideraremos al marco jurídico que regula a los mercados financieros como punto de partida.

La principal ley que rige a los mercados de valores es la Ley del Mercado de Valores que fue publicada el 30 de diciembre del 2005 y que entró en vigor el 28 de junio del 2006. Sin embargo, dicha ley en su primer artículo establecía que:

“...tiene por objeto desarrollar el mercado de valores en forma equitativa, eficiente y transparente; proteger los intereses del público inversionista; minimizar el riesgo sistémico; fomentar una sana competencia, y regular lo siguiente...”

El texto de este artículo contiene implícitamente muchos conceptos que se relacionan directamente con la teoría financiera: al ser equitativo se espera que no haya situaciones que le sean favorables a una persona grupo de personas en detrimento del resto, como lo sería el contar con información privilegiada (comentar).

Esto es fundamental pues se trata del sustento sobre el que los inversionistas basan sus expectativas.

¿A qué se le conoce como eficiencia informativa del mercado?

ECONOMÍA FINANCIERA

Quando se presenta algún evento relevante, el que tan rápido se disperse, sea analizado y se vea reflejado en el precio de mercado, se conoce como la **“eficiencia informativa del mercado”**

¿Cómo puede lograrse una transparencia en las operaciones bursátiles?

Solo se logra haciendo del conocimiento público toda la actividad bursátil, no sólo el precio final, sino también el número de emisoras operadas, las casas de bolsa que intervinieron en todas las operaciones y las posturas de compra y de venta están a la luz pública, entre mucha más información.

La liquidez es la característica por la que se puede convertir un activo en dinero en efectivo, es decir, que no se castigue el precio de dicho activo porque no hay suficientes compradores.

¿Qué es el riesgo?

¿Qué es lo que verdaderamente debe importar más que el precio absoluto de un activo financiero?

¿Qué es la volatilidad?

También se debe considerar la minimización del riesgo sistémico; se considera como riesgo la posibilidad de pérdida en el precio de mercado de un valor.

Más que el precio absoluto, lo que realmente importa es el rendimiento del valor: el riesgo es calculado como la desviación estándar de los rendimientos de un valor; es decir, cuánto varían dichos rendimientos con respecto al promedio de rendimientos observados en un lapso dado. A esta variabilidad también se le conoce como **“volatilidad”** (el rendimiento medido como el cambio entre el precio de compra y el precio actual, dividido entre el precio original).

ECONOMÍA FINANCIERA

Como se ha podido apreciar, el artículo mencionado de la LMV es muy completo e incluye gran parte de la teoría financiera vigente.