

INVERSIÓN EN VALORES

DEFINICIÓN DE INVERSIÓN:

Sentido amplio / general:

Utilización de capital con fines de ganancia. Empleo de fondos en una operación mercantil. Aumento de los bienes de capital, mediante el empleo productivo de disponibilidades líquidas. Burton G. Malkel, en su libro "A random walk down Wall Street" (2003, W.W.Norton & Company) dice lo siguiente:

Es probablemente una buena idea explicar que significa inversión y como distingo esta actividad de especulación. Yo visualizo inversión como un método de comprar activos para ganar una utilidad en la forma de un ingreso razonable y predecible (dividendos, intereses, o alquileres), y/o apreciación en el largo plazo.
(En Inglés en el original, traducción libre del autor).

Sentido financiero:

Entrega de capital a un tercero, con miras a obtener un rendimiento, además de la devolución posterior de la cantidad entregada (capital). Implica solo la transferencia del control y uso de capital a otros con el propósito de obtener un rendimiento (periódico), además de la devolución (eventual) del principal.

Desde la perspectiva empresarial, se consideran como inversión, todos los gastos que se realizan con el objeto de mejorar o mantener el funcionamiento de la empresa.

Para el sujeto individual, invertir es destinar dinero a la adquisición de títulos, bienes duraderos, etc.

La totalidad de inversiones que se efectúa en un país es la inversión global, noción que se deriva de la inversión individual de personas naturales o jurídicas.

La política de inversiones constituye una de las variables fundamentales de la planificación económica del país, ya que es un factor decisivo en los procesos de desarrollo.

EN UNA ECONOMÍA DE MERCADO EXISTEN DOS (2) FORMAS BÁSICAS DE INVERSIÓN:

Inducida: es aquella que se rige por la demanda y proviene el análisis minucioso y conservador de las oportunidades de inversión. Se fundamenta en los resultados obtenidos en el período económico anterior.

Autónoma: es aquella que especula con las probabilidades de evolución del mercado y se efectúa después de un análisis menos conservador de las oportunidades de inversión. Comprende la inversión en productos que no poseen una extensa demanda en el momento de su lanzamiento.

RAZONES O PRINCIPIOS DE LAS INVERSIONES:

Básicamente, existen dos razones para que haya inversiones:

1. Acumulación de capital por personas u organizaciones incapaces o no deseosas de comprometerlo, personal o directamente, en empresas lucrativas.
 2. El deseo y la necesidad de capital "ajeno", por aquellos que dirigen empresas mercantiles o con fines de lucro.
- Como puede verse, estas razones o principios se definen meramente a título ilustrativo, por cuanto no es posible la existencia de una sin la otra.

TEORÍAS DE LA INVERSIÓN:

Los rendimientos de las inversiones, sean financieras (acciones, bonos, derivados, etc.) o reales (inmuebles, obras de arte, joyas, etc.), dependen, en diferentes grados, de eventos presentes y futuros. Normalmente, son decisiones que tomamos HOY, pero cuyos resultados conoceremos en el FUTURO. Este convierte a la inversión en una suerte de lotería, cuyo éxito dependerá de la habilidad o la capacidad que cada uno tenga para estimar que va a pasar en el futuro.

A este respecto, algunos autores se han puesto de acuerdo en que hay dos formas de hacer esta predicción, y que yo recojo en este escrito como "teorías de la inversión".

LA TEORIA DE BASE FIRME

Bajo esta teoría se establece que toda inversión, bien sea financiera o real, tiene una base segura en algo conocido "valor intrínseco". Por definición, valor intrínseco es el grado de utilidad para satisfacer sus necesidades, que alguien le asigna a una cosa, en función a la apreciación que él hace de las cualidades de tal cosa. En este sentido, quienes apoyan la teoría de base firme establecen que el valor de las cosas puede ser determinado a través de un cuidadoso análisis de las condiciones presentes y las perspectivas futuras. Si el valor así determinado está por encima del precio a que actualmente puede comprarse, la decisión debe ser comprar; por el contrario, si el valor determinado está por debajo del precio a que actualmente puede comprarse, la decisión debe ser vender, o en último caso, abstenerse de comprar.

En definitiva, la teoría establece que el valor de las cosas es función del dinero o la satisfacción de necesidades que pueda producir, pero evaluadas por cada persona en particular. Si hablamos de una inversión real o financiera, el valor intrínseco sería igual al valor presente de los flujos de efectivo que la inversión pueda producir, en un período dado.

LA TEORIA DE "CASTILLOS EN EL AIRE"

Esta teoría fue mencionada por primera vez en 1936, por el economista John Maynard Keynes, quien señaló

que las cosas valen lo que alguien quiera pagar por ellas y no lo que nosotros estimemos. En tal sentido, los seguidores de Keynes establecen que en vez de analizar los flujos de dinero o la satisfacción de necesidades que la cosa o activo pueda producir, hay que concentrarse en estudiar cual será el comportamiento de la gente en el futuro, ante determinadas circunstancias, y entonces adelantarse o actuar antes de que la mayoría de las personas lo haga; es decir, aprovecharse del refrán que dice que "el que pega primero, pega dos veces". Por su sesgo especulativo, esta teoría es ampliamente utilizada en la inversión en valores bursátiles, donde los participantes tienden a actuar como "rebaños", siguiendo a un guía, y los especuladores se aprovechan de la ineficiencia de los mercados en la fijación de los precios de los valores. (Ver al final, artículo EL VALOR DEL PRECIO O EL PRECIO DEL VALOR, escrito por mí en 1996, refiriéndome a la Teoría del Mercado Ineficiente).

EL PROCESO DE INVERSIÓN

Hay que tener en cuenta que la inversión es un proceso y no una serie aislada de decisiones. Es precisamente la forma en que se toman estas decisiones lo que hace que los mercados, financieros o de cualquier índole, se comporten de la manera en que lo hacen.

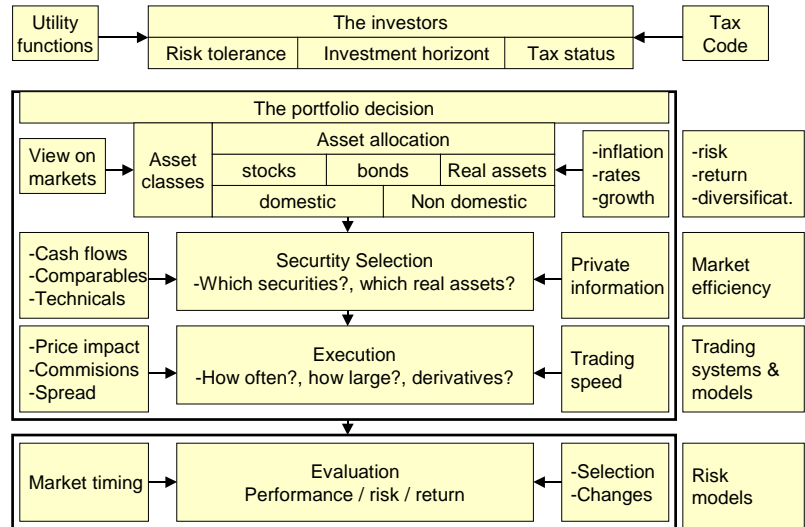
- El proceso siempre parte por entender las necesidades y preferencias del inversionista. Cada inversionista, como humano, tiene necesidades específicas, un estatus fiscal personificado y actitud hacia el riesgo personal.
- La siguiente etapa del proceso es la constitución del portafolio de inversiones que más se adapte a las necesidades y preferencias del inversionista, lo que podemos dividir en tres pasos o actividades:

- la decisión de cómo conformar el portafolio, tomando en cuenta las posibilidades disponibles; bien sea en activos financieros (acciones, bonos, derivados), o activos reales (bienes muebles o inmuebles) y, entre estas posibilidades, podría agregarse la ubicación geográfica, lo cual nos da la opción de evaluar si es nacional o extranjera.
 - una vez analizada la decisión de conformación, hay que seleccionar los activos individuales, dentro de las categorías escogidas para conformar el portafolio.
 - finalmente, se ejecuta la selección. La ejecución no se limita a adquirir los activos seleccionados, sino que también hay que considerar los costos y rapidez para hacer las transacciones, lo cual nos obliga a pensar en el tamaño de la compra, la periodicidad de la misma, y otros elementos que pueden estar involucrados en la decisión de invertir.
- La parte final del proceso es la evaluación de cómo esta resultando la decisión tomada. Esa evaluación puede general decisiones orientadas hacia la búsqueda de la excelencia.

Los actores en este proceso de inversión son los mismos que intervienen en la economía de país, pero su actuación va a depender del estatus en que encuentren como unidades superavitarias, deficitarias o intermediadoras (Ver MC01_MERCADOS FINANCIEROS). Así tenemos que:

- Los sectores familiares actúan siempre en el proceso de inversión como unidades superavitarias cuando se trata de inversión en valores; es decir, solo pueden participar cuando tiene excedentes de ingresos, ya que no se concibe a un particular haciendo oferta de títulos. En caso de requerir financiamiento, acudiría a las instituciones financieras en la búsqueda de préstamos en sus diferentes modalidades. En cambio, cuando hablamos de inversión en bienes reales (muebles o inmuebles), si puede actuar como superavitaria (adquiriendo bienes) o deficitario (vendiendo bienes).
- Las economías empresariales pueden actuar en el proceso de inversión como unidades superavitarias y como unidades deficitarias. Cuando tienen excedentes de ingresos, van al mercado de valores a adquirir títulos, para evitar tener dinero ocioso y mantener el valor del dinero en el tiempo. Normalmente se trata de inversiones a corto plazo, de bajo riesgo y de alta liquidez. Cuando tienen déficit, puede ir al mercado a buscar dinero, mediante la oferta de títulos (Ver MC01_MERCADOS FINANCIEROS).
- Las economías gubernamentales siempre irán al proceso de inversión como unidades deficitarias, ofertando papeles (títulos) para cubrir sus déficit de dinero. Si la necesidad es a corto plazo, pueden ofrecer letras del

EL PROCESO DE INVERSIÓN



Adaptado de Bernstein & Damodaran (1998) -Investment Management-Wiley & Sons.

tesoro, o instrumentos derivados como los REPO. Por el contrario, cuando la necesidad es a mediano-largo plazo, la satisfacen mediante la oferta de Bonos de la Deuda Pública Nacional. Ocasionalmente, los gobiernos pueden actuar como supervitarios, principalmente en el caso de gobiernos regionales (gobernaciones o alcaldías) que, para no tener dinero ocioso, pueden realizar inversiones temporales de muy corto plazo

DOCUMENTOS REPRESENTATIVOS:

Toda inversión (financiera) está representada por un instrumento escrito o certificado (derechos financieros), usualmente denominado "título de crédito", aun cuando es preferible llamarlo "valor", que es un concepto más amplio y que admite la clasificación que se establece a continuación:

- Título de crédito: representan una obligación o compromiso de pago de dinero. Pueden a su vez ser cambiarios, si están destinados a circular, y no cambiarios, si son intransmisibles.
- Títulos de participación: representan derechos económicos y/o societarios.
- Títulos de tradición: representan un derecho de posesión y/o prenda sobre un bien específico y/o sus rendimientos.

Los títulos pueden ser a corto o a largo plazo, aun cuando legalmente no hay distinción. Usualmente, los títulos de crédito son de uso "temporal", mientras que aquellos que representan una inversión de capital son, generalmente, de uso "permanente".

CARACTERÍSTICAS DE LOS TÍTULOS:

Se admite que los títulos son:

- Incorporados: porque en sí mismos representan títulos o derechos.
- Literales: porque representan un compromiso escrito.
- Autónomos: porque transfieren los derechos que representan.
- Legítimos: porque facultan el ejercicio de los derechos.
- Abstractos: porque no dependen de la causa que los origina.

FUENTES DE INVERSIÓN:

La fuente básica y fundamental de la inversión es el ahorro. Sin él la inversión no sería posible. Sin embargo, se pueden citar otras fuentes o intermediarios financieros:

1. Depósitos de ahorros en Instituciones Financieras
2. Depósitos comerciales en Instituciones Financieras
3. Compañías de Seguros
4. Instituciones educativas / científicas / benéficas, etc.
5. Fideicomisos o fondos fiduciarios
6. Fondos de corporaciones
7. Fondos de pensiones / de retiros, etc.
8. Cajas de ahorros, fondos de ahorros y similares
9. Reinversión de beneficios

METAS DE LA INVERSIÓN (lo que buscamos en una inversión)

1. SEGURIDAD
2. LIQUIDEZ
3. TASA DE RENDIMIENTO
4. GANANCIAS DE CAPITAL
5. EFECTOS FISCALES

SEGURIDAD: Esta es una importante consideración para todo tipo de inversores; algunos más que otros. A la mayoría de inversores les interesa primordialmente la seguridad del capital y en segundo término, la seguridad de los intereses. Es por ello que la seguridad se considera el factor básico de las inversiones.

La seguridad es un término relativo, y se refiere a los diferentes grados y números de riesgos que afectan a diferentes tipos de valores o a emisiones particulares de valores de cierto tipo.

LIQUIDEZ: Una sana política de portafolio requiere que cierta parte de las inversiones estén representadas en valores fácilmente convertibles en "dinero", sin pérdida de capital. Este principio es válido tanto para inversionistas individuales como para empresas.

Activos de alta liquidez pueden ser necesarios para llevar a cabo negocios regulares, para cubrir emergencias o para aprovechar alguna oportunidad favorable. Lo más líquido es por supuesto el efectivo, pero como éste normalmente no produce beneficios, lo saludable es tener saldos mínimos, asociados a inversiones altamente líquidas.

No debe confundirse "liquidez" con "mercadeabilidad" ya que los términos no son sinónimos:

Liquidez se refiere a la posibilidad de vender o liquidar cualquier inversión, rápidamente y con la mínima pérdida de capital.

Mercadeabilidad se refiere a la cualidad del título valor de poder ser comprado o vendido, en forma rápida, en bandas de precios que no tienen mucha variación.

Valores que son altamente líquidos son usualmente muy mercadeables, pero valores altamente mercadeables no son necesariamente muy líquidos.

TASA DE RENDIMIENTO: Todo inversor busca obtener la más alta tasa de rendimiento, acorde con el riesgo que esté dispuesto a asumir. La regla es que a mayor riesgo mayor debe ser el rendimiento. De ahí, que cada inversor aspira una prima, que debe reflejar el riesgo asumido.

GANANCIAS DE CAPITAL: La posibilidad de obtener ganancias de capital debe ser un importante objetivo. En este sentido, una ganancia de capital es otra forma de rendimiento, algunas veces más alta que los ingresos normales. No obstante, hay que tener cuidado para no entrar en lo especulativo, que puede ser legalmente penado, o puede tener efectos fiscales importantes.

EFFECTOS FISCALES: Con las altas tasas impositivas para las personas jurídicas y algunas veces también para las personas naturales, el inversionista debe darle cierto peso al aspecto fiscal. En consecuencia, el portafolio tiene necesariamente que incluir valores o inversiones, cuyo rendimiento esté exento de impuesto. De cualquier manera debe evaluarse el efecto de los valores gravables versus los valores exentos, considerando la utilidad total y la tasa de impuesto aplicable.

EL RIESGO EN LA INVERSIÓN

No hay *free lunch*; es decir, no hay inversión sin riesgo. El inversor debe reconocer que está expuesto por lo menos a cuatro (4) distintas clases de riesgo:

1. RIESGO DEL NEGOCIO
2. RIESGO DEL MERCADO
3. RIESGO DE LAS TASAS DE INTERES
4. RIESGO DEL NIVEL DE PRECIOS

RIESGO DEL NEGOCIO: este tipo de riesgo, conocido también como riesgo de crédito o riesgo financiero, consiste en la posibilidad de que el emisor no cumpla con los pagos pautados. Está relacionado principalmente con los ingresos del emisor del título, ya que de ello dependerá la recuperación del principal y rendimientos de la inversión. En el caso de las acciones, es obvio que los dividendos dependen de las utilidades que la empresa pueda tener. Por otro lado, si la empresa cae en bancarrota, la inversión se pierde. En cuanto a las obligaciones, bonos y cualquier otro tipo de instrumento de deuda similar, es lógico que el pago de intereses dependerá de la corriente de ingresos del deudor y la devolución del principal del éxito del negocio. Un detenido análisis de los prospectos o contratos de emisión, los deberes del deudor frente a los acreedores, los índices financieros, etc., pueden dar una idea del riesgo envuelto y por ende de los rendimientos que deben esperarse. Adicionalmente, la diversificación de la cartera minimiza los efectos negativos de situaciones anormales.

RIESGO DEL MERCADO: se relaciona con las eventuales fluctuaciones de los precios de las inversiones en el mercado. Tales fluctuaciones pueden reflejar cambios en la posición financiera del emisor o cambios en la situación del mercado, pero también pueden deberse a factores psicológicos de los inversionistas y en el peor de los casos, a factores artificiales. Debido a estas consideraciones, el inversor debe planificar cuidadosamente, no solo los tipos de inversiones a realizar, sino la época o tiempo en que puede comprar o vender. También este riesgo puede relacionarse con la liquidez; es decir, con la facilidad con la que se pueda negociar el instrumento en un mercado de valores

RIESGO DE LAS TASAS DE INTERES: por ser la causa más importante de la volatilidad de los precios en el mercado de bonos, es posiblemente el riesgo más analizado. En estas inversiones, cuando los intereses caen, el precio del título sube y viceversa. Se refiere entonces al posible cambio en las tasas de interés y está relacionado con instrumentos de inversión a tasa fija, como algunos bonos u obligaciones y las acciones preferidas. Aún en instrumentos de tasa variable, los cambios en los intereses afectan el precio de ellos, debido a que los ajustes de sus tasas no engranan perfectamente con las fechas en que los cambios se producen en el mercado. Es por ello que lo recomendable es invertir en instrumentos de tasa variable, y si por alguna razón sea necesario invertir en instrumentos de tasa fija, debe hacerse por plazos muy cortos, que permita su liquidación oportunamente.

RIESGO DEL NIVEL DE PRECIOS: se asocia a los rendimientos y a la recuperación del principal con relación a las tasas de inflación. Como mínimo debe preverse que el valor presente neto de los flujos a recibir, incluidos los rendimientos más el principal, descontados a la tasa promedio de inflación, supere el monto de la inversión. Durante periodos de inflación baja, el rendimiento de los instrumentos de renta fija puede ser satisfactorio, pero cuando la inflación sube, el rendimiento de estos instrumentos tiende a rezagarse. Por eso, en periodos de alta inflación, como lo que ha venido ocurriendo en Venezuela, lo más recomendable es invertir a corto plazo y, como ya se mencionó antes, en instrumentos a tasa variable.

PREMISAS BASICAS DEL INVERSIONISTA

Como es lógico suponer, y como lo apreciamos al hablar de las METAS DEL INVERSIONISTA, quien asume un

riesgo al invertir, esta pensando en ganar dinero; es decir, no se conciben posiciones filantrópicas o románticas, sino pecuniarias. En este orden de ideas, debemos partir de varias suposiciones o premisas sobre el comportamiento del inversionista normal y corriente.

- El inversionista está interesado solo en los beneficios monetarios de la inversión, y no podemos pensar, por ejemplo, que estaría interesado en el placer que le pueda brindar en convertirse en un guardián permanente de su cartera.
- El inversionista prefiere ganar mas dinero que ganar menos, por lo que, en igualdad de condiciones, escogería la inversión más rentable, si puede identificarla a priori.
- El inversionista es adverso al riesgo y, en la medida de sus posibilidades hará lo que esté a su alcance por evitarlo.

META DEL INVERSIONISTA

Lo mencionado en el punto anterior, describe muy bien al inversionista común, quien se enfrenta de una manera directa a situaciones contrapuestas: quiere ganar dinero pero no quiere asumir riesgos. En la vida real, esto no es posible, porque como dice un viejo dicho de los americano *"there isn't a free lunch"* (no hay almuerzo o comida gratis). Todas las oportunidades de inversión ofrecen cierto nivel de beneficio, pero requieren que se asuma cierto nivel de riesgo.

Este axioma nos conduce a lo que se ha dado en llamar "la proporcionalidad entre el riesgo y el rendimiento", que no es otra cosa que expresar que en la medida que nos arriesgamos mas tenemos mayores posibilidades de ganar o, lo que es lo mismo, si deseamos ganar mucho tenemos que arriesgar mucho, y viceversa. Entonces el inversionista tiene que tener en cuenta que:

- Existe un intercambio entre riesgo y rendimiento que complica el proceso de invertir. Solo con expectativa de pocas ganancias podrá conseguir inversiones de bajo riesgo (depósitos bancarios, por ejemplo); pero un elevado rendimiento sobre la inversión, necesariamente vendrá acompañado de un nivel de riesgo mas alto.
- Lo descrito antes nos conduce a afirmar que el rendimiento obtenido o a obtener, es proporcional al riesgo asumido; y,
- Como el inversionista está en busca de mas utilidades, exponiéndose lo menos posible, debe conseguir formas de medir tanto los rendimientos como el riesgo asumido, de manera tal que pueda siempre buscar su equilibrio u optimización.

De acuerdo con esto, la meta del inversionista puede ser definida o expresada, en términos de aspiraciones, de la manera siguiente:

- Para un determinado nivel de riesgo, el inversionista aspira tener el rendimiento mas alto posible, o
- Para un determinado nivel de rendimiento, el inversionista aspira asumir el menor riesgo posible.

OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

Para el inversionista, sea persona natural o jurídica, dependiendo del objeto para el cual está realizando la inversión (ahorros, creación de fondos, contingencias futuras u otras de diferente índole) se le presenta una gran cantidad de alternativas, las cuales debe evaluar concienzudamente, a objeto de que pueda tomar la decisión de inversión que más se ajuste a sus necesidades.

En primer lugar ha de tomar la decisión si desea su inversión en forma individual, o si por el contrario prefiere "retratarse en grupo" participando en una inversión colectiva. En este papel de trabajo me refiero específicamente a la inversión individual, puesto que a las inversiones colectivas nos referimos en el MCD01, al hablar de las instituciones en el Mercado de Capitales.

No queriendo ser repetitivo, me referiré muy brevemente al plazo por el cual se desea hacer la inversión, es decir, si la inversión es a corto plazo o si por el contrario puede ser extendida al mediano largo plazo. Como he mencionado en anteriores artículos, cuando la inversión es del primer tipo, se ha de recurrir al mercado monetario, donde los instrumentos financieros negociados en él son a corto plazo. Este mercado está casi monopolizado por las Instituciones Financieras, regidas por la Ley de Bancos y otras Instituciones Financieras, quienes son las que ofrecen una diversidad de instrumentos de alta liquidez y de bajo riesgo, aun cuando si se quiere asumir algún riesgo, se puede acceder al mercado de valores, mediante la adquisición de papeles comerciales o acciones que se negocien en la Bolsa de Valores, y cuya presencia bursátil o frecuencia de aparición en la rueda sea alta. Si existe la disposición de ir a plazos más largos, existe la opción de adquirir, de las instituciones financieras, bonos de ahorro, depósitos a plazo fijo, participaciones, títulos de capitalización entre otros; aunque lo más recomendable es adquirir títulos valores que se ofertan en el mercado abierto, tales como títulos de participación, obligaciones o bonos (hipotecarios o quirografarios) y acciones. Aun cuando ese no es el objeto de este escrito, siempre habrá la oportunidad de invertir en activos reales como bienes muebles o bienes inmuebles.

Instrumentos ofertados por las instituciones financieras:

Las instituciones financieras, con el objeto de captar los recursos en poder de las unidades superavitarias, para

posteriormente llevarlo a las unidades deficitarias, ofrecen una serie de instrumentos de captación, los cuales describí ampliamente en el ya mencionado papel de trabajo MDC01, por lo recomiendo su revisión.

Instrumentos ofrecidos en el mercado abierto (Mercado de Valores).

A diferencia de los instrumentos emitidos por las Instituciones financieras, que son ofrecidos en forma privada, directamente por sus emisores; existen otros instrumentos que son ofertados en forma pública, directa o indirectamente por sus emisores. Dentro de este segmento podemos conseguir instrumentos emitidos por la Nación o cualquiera de sus dependencias (entes públicos) o emitidos por particulares (entes privados). Adicionalmente, los emitidos por entes privados pueden subdividirse en instrumentos de deuda e instrumentos de patrimonio. También estos fueron ampliamente descritos en papel de trabajo MDC01, por lo recomiendo su revisión. Solo para darles una referencia, mencionaré solo sus nombres.

Instrumentos de carácter público

- REPOS (*Repurchase and Reverse Repurchase Agreement*)
- Títulos de estabilización monetaria (TEM)
- Bonos cero cupón
- Bonos de la deuda pública nacional
- VEBONOS
- Letras del Tesoro
- Bonos Brady
 - Par bonds* (PB)
 - Discount bonds* (DB)
 - Debt conversion bonds* (DCB)
 - New money bonds* (NMB)
 - Front loaded interest reduction bonds* (FLIRB)
- Bonos Globales

Instrumentos de carácter privado

- Papeles comerciales
- Títulos de participación
- Bonos u obligaciones
- Acciones
 - Acciones comunes
 - Acciones preferidas
- Recibos de depósito de acciones
- Cuotas de participación
- Unidades de inversión
 - Opciones
 - Futuros
- Otros instrumentos
 - Warrants*
 - Forwards*
 - Derechos de uso
 - Vales de dividendos

INVERSIÓN EN VALORES DE RENTA FIJA

Un instrumento o valor de renta fija es aquel que promete una serie de pagos en fechas específicas, durante un período en el futuro. Caen dentro de este concepto los títulos o valores de deuda, ya que durante su vigencia pueden ofrecer pagos de intereses y/o amortizaciones. También podemos incluir dentro de este segmento a las acciones preferidas o preferentes, porque su característica principal es que ofrecen un pago fijo de dividendos. No debemos confundir renta fija con tasa fija. Un instrumento de deuda puede tener cupones de intereses a tasa variable, pero sigue siendo un instrumento de renta fija.

El valor o precio de un instrumento de esta naturaleza está estrechamente vinculado a:

- a. la probabilidad de que realizarán los pagos prometidos
- b. las condiciones económicas generales
- c. las tasas de interés

Mas adelante, cuando hablemos de la formación de los precios analizaremos por qué los precios de los instrumentos de renta fija (bonos) disminuyen cuando las tasas de interés aumentan y viceversa; es decir, los precios aumentan cuando las tasas disminuyen. Por eso, es muy importante seleccionar cuidadosamente aquellos instrumentos que prometen mejores rendimientos. Es mejor sin embargo constituir una cartera o portafolio de bonos, de acuerdo con las necesidades y actitudes del inversionista, para así poder nivelar la relación riesgo –

rendimiento que más se adapte a estas características.

PRINCIPIOS DE FIJACIÓN DE PRECIO DE LOS BONOS

Como se indicó en el anterior párrafo, los precios de los instrumentos de renta fija (bonos) disminuyen cuando las tasas de interés aumentan y aumentan cuando las tasas disminuyen. La razón de este postulado es que los bonos se venden con "cierta garantía" de un rendimiento a vencimiento o, mejor conocido como *el rendimiento compuesto al vencimiento (RCYTM)*, que asume que los rendimientos se reinvierten a la tasa del mercado. Por eso, el cambio del precio de un bono por un determinado cambio en la tasa de interés depende del tiempo que falta hasta el vencimiento del instrumento y la tasa de interés nominal al que se encuentre el susodicho bono.

En función a este conocimiento, debemos suponer entonces que el precio de los bonos cambian en el transcurso del tiempo que transcurre entre su emisión y su vencimiento, aun cuando no se produzcan cambios en las tasas de interés. Sin embargo, hay que tener presente que no importa a que precio se hay comprado el bono; su precio al vencimiento será siempre su valor nominal.

El fundamento básico de lo expuesto, lo refleja la siguiente fórmula, que indica que precio de un bono es igual al valor presente de los flujos que promete, incluidos en estos flujos tanto el capital como los intereses que genere.

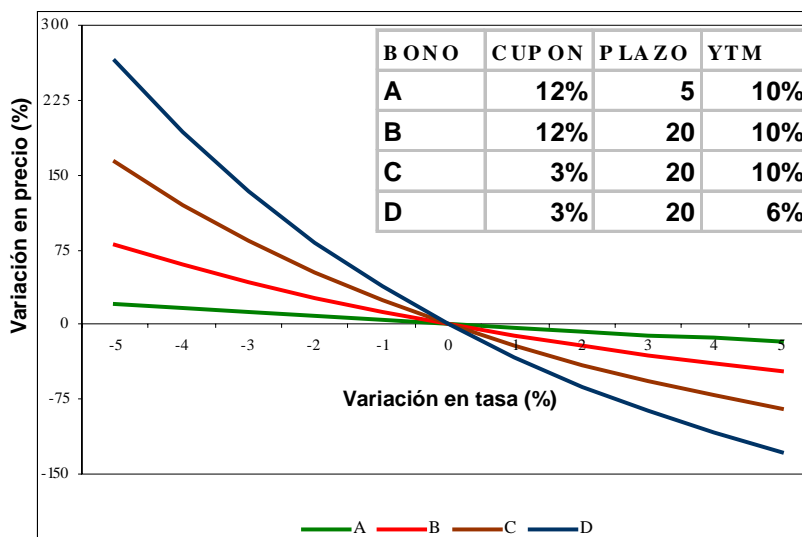
$$P = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} \quad \text{para } t = 1 \text{ hasta } n$$

- P = precio
- C = cupón
- t = año específico
- n = plazo en años

Dentro de este orden de ideas, existen seis principios de fijación de precios, de los cuales los cinco primeros fueron enunciados por Burton G. Malkiel en 1962, y el sexto fue demostrado por Sydney Homer y Martin Liebowitz en 1972.

1. El precio de los bonos se mueve en forma inversa a las tasas de interés
2. Mientras más lejos se encuentre el vencimiento de un bono, más sensible es su precio a un cambio en las tasas de interés, si los demás factores se mantienen constantes.
3. La sensibilidad del precio de un bono aumenta con el vencimiento, pero a una tasa decreciente.
4. Mientras más baja sea la tasa del cupón, más sensible es su precio a un cambio en las tasas de interés, manteniendo los demás factores constantes.
5. Para un determinado bono, la ganancia de capital ocasionada por una disminución en rendimiento es mayor en magnitud que la pérdida de capital ocasionada por un aumento en rendimiento de igual magnitud.
6. Los precios de los bonos son más sensibles a cambios en rendimientos cuando el bono se vende a un rendimiento a vencimiento más bajo.

PRINCIPIOS DE FIJACION DEL PRECIO



DURACIÓN:

El concepto de duración fue esbozado por vez primera en 1938 por Frederick Macaulay⁽¹⁾, con el propósito de brindar a las compañías aseguradoras una herramienta para calcular el "matching" entre sus pagos y sus ingresos. Es un número único para cada instrumento de renta fija, que comprende todos los factores que pueden afectar la sensibilidad de su precio a los cambios en las tasas de interés, midiendo el vencimiento promedio de los pagos a realizar por un bono. Por lo tanto, la duración es una medida sumaria del precio de los instrumentos de renta variable, en función al tiempo que falta para su vencimiento, la tasa de interés del cupón, y el rendimiento al vencimiento; y su cálculo se hace con la fórmula que se muestra a continuación.

$$D = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{P}{(1+r)^n}$$

P = el precio del bono
 C_t = flujo de efectivo del bono que ocurre en el momento t
 r = tasa de interés o rendimiento al vencimiento
 t = tiempo medido desde el presente hasta que se haga el pago

La ecuación calcula el valor actual de cada uno de los flujos de efectivo y pondera cada uno por el tiempo hasta que se reciba. Todos los flujos ponderados se suman y la resultante se divide entre el precio actual del bono. El valor de la Duración, expresada en años, indica el plazo por vencer promedio del papel. Obtenida la duración, la variación del precio (Δp), ante un eventual cambio en las tasas de interés Δ(1 + r), puede ser calculada de la siguiente forma:

$$\Delta P = -D \frac{\Delta(1+r)}{(1+r)} P$$

El resultado es una buena aproximación al nuevo precio, ya que no puede ser exacta por cuanto la variación del precio nos dará de la misma magnitud tanto para un incremento como para una disminución en las tasas de interés; y esto no es cierto si recordamos el quinto principio de fijación de precios.

REGLAS DE LA DURACIÓN

Algunas reglas de la DURACIÓN, para resumir la relación entre sus variables:

1. La duración de un bono cero cupón es igual al tiempo que falta para su vencimiento.
2. Manteniendo el vencimiento constante, la duración es mayor en la medida en que la tasa del cupón sea menor.
3. Manteniendo la tasa del cupón constante, la duración incrementa en relación a su vencimiento.
4. Manteniendo todos los demás factores constantes, la duración es mayor cuando el RTM es menor.
5. la duración de una perpetuidad = $(1 - i) / i$
6. en una anualidad, $D = [(1 + i) / i] - T / [(1 + i)^T - 1]$
7. Bono con varios cupones, $D = [(1 + i) / i] - [(1+i)+T (c-i)] / \{c[(1 + i)^T - 1]+i\}$
8. Bono vendido a valor par $D = [(1 + i) / i] \{1 - [1 / (1 + i)^T]\}$
 T = número de períodos de pago
 c = tasa del cupón
 i = tasa efectiva (yield)

TASAS DE INTERES⁽²⁾

Cuando hablamos de "tasas", hay que aclarar que, salvo que se diga lo contrario, las tasas de interés son "anuales", y que pueden ser nominales y efectivas. También hay tasa de inflación, tasa real y tasa libre de riesgo.

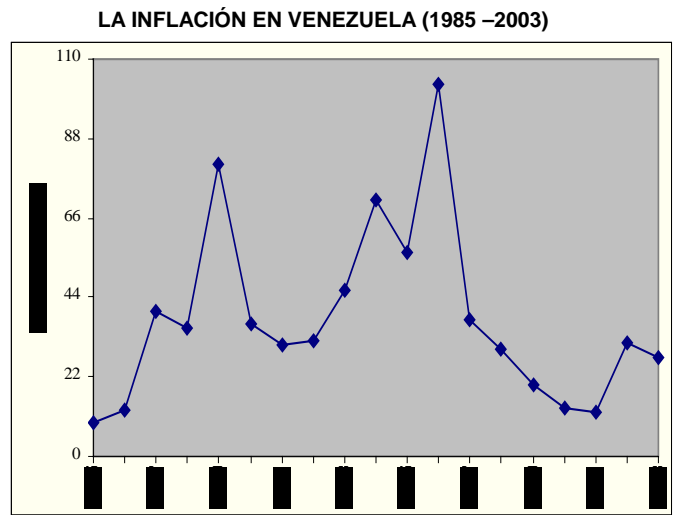
- Tasa nominal: es la tasa de interés que se pacta o se menciona en el documento, como medidor del costo o del lucro a ser entregado.
- Tasa efectiva: es la tasa de interés que realmente (efectivamente) se paga, sin perjuicio de la tasa de interés nominal. Por ejemplo, si un préstamo a 90 días se pacta al 24% anual y el interés se paga por adelantado, la tasa

Período	Capitalización (veces)	Tasa Efectiva
• Anual	1	10.00000%
• Trimestral	4	10.38129
• Mensual	12	10.47131
• Semanal	52	10.50648
• Diario	365	10.51558
• Por hora	8.760	10.51703
• Por minuto	525.600	10.51709

efectiva resulta 25.53%, mayor que el 24% pactado. De igual forma, cuando el período de capitalización de los intereses no coincide con el período de pago, se producen diferencias entre la tasa nominal y la efectiva. En la tabla que se acompaña, apreciamos como varía el 10% nominal, cuando la capitalización es diferente a un año.

- Tasa de inflación: la inflación es un proceso económico originado por un aumento del dinero en poder del público (liquidez) sin el correspondiente incremento en la oferta de bienes y servicios, produciendo un aumento significativo y sostenido en el nivel general de precios, con la correspondiente pérdida del poder adquisitivo de la moneda. Este aumento de precios o pérdida del poder adquisitivo se mide mediante la aplicación de índices de precios, que son realmente tasas, porque miden el aumento relativo de los precios. Matemáticamente la podemos calcular así:

$$\text{Tasa de inflación} = \frac{\text{precio actual}}{\text{precio base}} - 1$$



BASE: 1984 – FUENTE BCV

- Tasa real: en procesos inflacionarios, como el que ha vivido Venezuela a partir de 1983, usualmente la tasa de interés que se pacta por un préstamo o por una colocación de dinero, resulta erosionada por efecto de la inflación. La resultante, después de considerar este efecto es lo que se conoce como tasa de interés real. Se puede hablar de tasa de interés real positiva, cuando el efecto erosionador de la inflación no consume totalmente la tasa pactada. La tasa de interés real negativa, por el contrario es cuando el efecto erosionador de la inflación es superior al interés pactado. Matemáticamente la podemos calcular así:

$$\text{Tasa real} = \frac{(1 + \text{tasa nominal})}{(1 + \text{tasa de inflación})} - 1$$

- Tasa libre de riesgo: es la tasa de interés ofrecida por aquellos instrumentos que, en teoría, no presentan riesgo de incumplimiento; es decir, existe una certeza de cobrar el rendimiento y recuperar el capital. Universalmente se acepta que solo los instrumentos emitidos por el gobierno nacional cumplen con esta premisa. En el caso venezolano se asume que los instrumentos de mercado abierto colocados por el Banco Central de Venezuela, con el objeto de controlar la liquidez (bono cero cupón, títulos de estabilización monetaria - TEM o Repos) son instrumentos marcadores de la tasa libre de riesgo. Sin embargo, universalmente se acepta que el instrumento marcador por excelencia es la letra del tesoro a 90 días.

Por la dificultad de pronosticar correctamente el comportamiento o curso de las tasas de interés o de inflación, se puede decir que si alguien pudiese hacerlo, sería suficiente para hacerse millonario en muy corto plazo.

TÉCNICAS DE CONSTITUCIÓN DE CARTERA DE BONOS

Uno de los conceptos más importantes para un inversionista, al momento de constituir su cartera de bonos, es la determinación de las características apropiadas de vencimiento de los bonos que debe mantener en su cartera. Existen muchas teorías al respecto, pero dependiendo del destino de los recursos empleados en la inversión y el tiempo al cual ellos pueden ser colocados, las podemos simplificar en dos:

- Constitución de la cartera, basándose en las tasas de interés, y
- Constitución de la cartera, basándose en los vencimientos.

Cuando se utiliza la técnica de constitución de portafolio, basándose en las tasas de interés, nos conseguimos con situaciones de colocaciones mayormente de corto plazo, pero sobre las cuales se quiere obtener el mayor rendimiento posible. La estructura de vencimiento de las tasas de interés es la relación entre el plazo hasta el vencimiento o el tiempo que resta hasta el vencimiento y el rendimiento al vencimiento (YTM) de bonos que sean similares en todos los aspectos, excepto que difieren en el vencimiento. El propósito es tener una curva de rendimientos estable ya que sabemos que las diferencias en rendimientos se producen estrictamente debido a las diferencias en vencimientos.

Como no es fácil estimar cuál va a ser el comportamiento de las tasas de interés, hay que recurrir a las técnicas tradicionales de liquidez, riesgo y rendimiento.

Prima de liquidez: los tenedores de bonos prefieren mucho más los bonos a corto plazo que los bonos a corto

plazo, aun cuando esto conlleve a un menor rendimiento. La diferencia entre el rendimiento que se podría obtener en un instrumento a largo plazo y lo que se obtiene con otro a corto plazo, es lo que se denomina prima de liquidez. Algunas veces la prima se manifiesta no a través de las tasas de interés, sino mediante los precios de los bonos; es decir, que por ser los bonos a corto plazo mas atractivos, los inversionistas están dispuestos a pagar mas por ellos.

Prima de riesgo: la prima de riesgo se define como el exceso de rendimiento obtenido en un instrumento, por encima de la tasa libre de riesgo. Normalmente, esta prima esta íntimamente vinculada al riesgo del negocio y al vencimiento del instrumento. Mientras mayor sea la posibilidad de incumplimiento, mayor será la prima de riesgo que tiene que pagar un bono para atraer inversionistas. Como quiera que al invertir en instrumentos a corto plazo, el inversionista está disminuyendo sustancialmente el riesgo, estaría dispuesto a renunciar a la prima y cobrar el equivalente a la tasa libre de riesgo que, como se sabe, siempre tiende a ser menor que el rendimiento del mercado.

Segmentación del Mercado: bajo esta teoría, el portafolio no se constituye en función a tasas futuras, sino más bien según un enfoque institucional. Se entiende que el rendimiento de ciertos instrumentos refleja las acciones y preferencias de los participantes importantes en el mercado. De esta forma, solo habría que seguir las preferencias de los grandes inversionistas, que usualmente provienen de la naturaleza del negocio y del deseo de aparear el vencimiento de los activos y pasivos, con el fin de controlar el riesgo.

Cuando se utiliza la técnica de constitución de portafolio, basándose en los vencimientos, se parte del principio que cuando se mantienen numerosos bonos en cartera, existe un vencimiento promedio de la misma. En este caso, y también dependiendo del destino de los recursos utilizados en la inversión y el tiempo al cual ellos pueden ser colocados, podemos distinguir dos enfoques básicos:

- Estrategia escalonada
- Estrategia de barra de pesas

En el caso de la estrategia escalonada, los fondos se colocan en forma pareja entre todos los vencimientos, distribuidos equidistantemente, en forma de una escalera, lo cual garantiza que cada cierto tiempo (meses, bimestres, trimestres, etc.) haya vencimientos. En cada vencimiento, se analiza de la necesidad de los fondos; si se requieren, no se reinvierten, pero de no ser necesarios, se reinvierten siguiendo el mismo patrón de vencimientos. La ventaja de la estrategia es su facilidad de administración; la desventaja es la dificultad en cambiar la composición de los vencimientos de la cartera.

En el caso de la estrategia de barra de pesas, los fondos de la cartera se distribuyen entre bonos a vencimientos cortos y bonos con vencimientos muy largos. De esta forma, los vencimientos se verán como en los extremos de una línea, lo que les da la forma de una barra de pesas. La ventaja de esta estrategia es que se puede alargar o recortar la estructura de vencimientos de la cartera; la desventaja es que equivale a tener dos carteras con diferente estructura de vencimientos. Para eliminar esta desventaja, se recomienda ir solo con vencimientos a largo plazo, pero escalonados, para tener la ventaja de las dos estrategias.

TÉCNICAS DE INMUNIZACIÓN DE CARTERA

Inmunizar la cartera de instrumentos de renta fija significa intentar hacer que el valor de mercado sea independiente de los cambios en las tasas de interés. En otras palabras, una cartera de bonos queda inmunizada si el resultado de su inversión no es sensible a los cambios en las tasas de interés. Esta definición es muy difícil de aceptar, porque a lo largo de este papel de trabajo, hemos observado la estrecha vinculación que existe entre estos instrumentos y los intereses. Sin embargo, se intenta inmunizar la cartera mediante dos técnicas:

- **Inmunización bancaria:** las instituciones financieras toman dinero a través de depósitos, y utiliza estos fondos para hacer préstamos. Para evitar problemas de liquidez, las instituciones financieras tienen que hacer coincidir el repago de los préstamos con las devoluciones de los depósitos a sus clientes. Como esto puede resultar materialmente imposible, tienen que garantizarse una corriente permanente de depósitos que le permitan financiar su cartera de créditos. De la misma manera, quienes invierten en bonos, tienen que asegurarse que obtendrán el reintegro de su dinero, o podrán desprenderse del bono en el momento preciso que requieran sus fondos.
- **Período de planeación:** esta técnica recomienda relacionar la cartera de bonos con el horizonte del inversionista. Si requiere sus fondos a corto plazo, sus inversiones deben ser a corto plazo; pero si requiere los fondos a largo plazo, ya su abanico de posibilidades de abre hacia inversiones a corto, mediano y largo plazo. En este caso, se recomienda establecer paralelamente un programa de reinversión de los intereses que produzca la cartera, buscando una tasa cercana a la tasa promedio del portafolio. De esta manera, el rendimiento compuesto al vencimiento (RCYTM) será mayor.

Vale la pena señalar que la inmunización es más complicada de lo que pueda parecer a primera vista, porque el comportamiento de las tasas de interés puede afectar de manera diferente a ciertas inversiones del portafolio. Por eso es recomendable tener siempre actualizada la DURACIÓN de los diferentes componentes del portafolio y actualizar periódicamente la estrategia de inmunización. El manejo de un portafolio de bonos requiere de un profundo conocimiento de los principios de fijación del precio de los bonos y su aplicación a los demás pasos de la conformación del portafolio.

INVERSIÓN EN VALORES DE RENTA VARIABLE

Un instrumento de renta variable es aquel que no ofrecen ni garantizan pagos fijos periódicos. Fundamentalmente, caen dentro de este concepto las acciones comunes.

Por tratarse de acciones comunes, representan una cuota parte del capital social del emisor, lo cual implica que el poseedor participa en la propiedad de la empresa. En el mismo orden de ideas, dan a sus titulares iguales derechos, y en caso de liquidación cobran de último, después de que haya satisfecho a los demás acreedores, por ser instrumentos de carácter residual. Este mayor riesgo asumido, crea la necesidad de hacer un análisis muy cuidadoso de las acciones antes de hacer una inversión, a lo cual nos referiremos más adelante.

FIJACIÓN DEL PRECIO DE LAS ACCIONES

Al igual que cualquier otra inversión, el valor de las acciones dependerá del flujo de efectivo que genere; pero en este caso, esta comprobación es vital, por cuanto son instrumentos que no garantizan pagos fijos y, por el contrario, sus eventuales pagos tendrán una estrecha correspondencia con los flujos producidos.

En términos generales, el valor de una acción depende de:

- los flujos de efectivo que produce
- el momento en que se reciben los flujos, y
- la tasa de descuento que se les aplique

En el caso de los instrumentos de renta fija, los flujos de efectivo son conocidos casi con total precisión, con variaciones pequeñas, por objeto de cambios en las tasas de interés y cualquier eventual retención de impuesto sobre la renta. En el caso de las acciones, los flujos relevantes de una acción son los dividendos en efectivo que se reciben, los cuales guardan relación con las utilidades de la empresa y la política de dividendos y retención de utilidades que la misma tenga.

En este orden de ideas, para poder pronosticar los flujos de efectivo hay que primero que pronosticar la corriente de dividendos, lo cual, en casi todos los casos dependerá de:

- pronóstico de las utilidades futuras
- los dividendos en efectivo que pudiesen ser decretados a partir de esas utilidades pronosticadas
- el precio actual de las acciones (capitalización de la empresa)
- la tasa de crecimiento de las utilidades y, por ende, de los dividendos
- la tasa libre de riesgo que pagan los instrumentos del gobierno
- la prima de riesgo exigida por cada inversionista en particular
- la tasa de descuentos que cada inversionista aplicaría a esos flujos, para traerlos a valor presente o actual

Como puede verse, no es un cálculo sencillo porque muchas de sus variables están llenas de incertidumbre, porque dependen de eventos futuros. Esto significa un alto grado de riesgo, que ajustará el rendimiento que se aspire recibir.

MODELOS DE EVALUACIÓN DE ACCIONES

La discusión abierta en los párrafos precedentes nos conducen a pensar que tenemos que hacer algunos cálculos relacionados con el valor de la empresa, para poder llegar a un buen estimado del valor de sus acciones. Iniciamos este análisis partiendo del la principal, aunque eminentemente teórica, medida de valuación de una empresa:

Valor del negocio: apreciación objetiva del precio por el cual podría venderse un negocio. Matemáticamente se podría representar por:

- (1) Valor Presente de los flujos futuros de efectivo, mas las oportunidades de crecimiento.
- (2) Valor de mercado de sus activos.

Cualquier valor que se obtenga por esta vía debe ser descontado para traerlo al valor actual. Pero ¿quién puede estimar cuales serán los flujos de efectivo que la empresa producirá en los próximos 20 años, y cuál va a ser el comportamiento de las tasas de interés, de la inflación, etc.?. Por ello, nos vemos obligados a buscar medidas alterna de valor. Antes de entrar propiamente en estos modelos, analicemos otros conceptos de valor.

- **Valor en libros:** representa el valor del patrimonio. Conceptualmente, si el Activo es igual al Pasivo más el Patrimonio; el valor en libros o patrimonio es igual al Activo menos el Pasivo. Este es un concepto más contable que comercial, porque depende del monto a que los activos y los pasivos estén registrados en la contabilidad. En el ámbito de este concepto, podemos inferir que el Valor en Libros de una acción sería el valor del patrimonio, dividido entre el número de acciones en circulación. Por ejemplo, si una empresa tiene activos por Bs. 24 billones, y pasivos por Bs. 16 billones; el valor en libros de la empresa sería de Bs. 8 billones, y el valor en libros de la acción sería el cociente de dividir esos ocho billones de bolívares entre el número de acciones en circulación. Dentro del concepto de valuación de acciones, este podría catalogarse como el valor mínimo de cada acción, por cuanto este método hace abstracción de la capacidad de la empresa para generar utilidades.
- **Valor de liquidación:** es el valor representativo de los bienes (activos) del negocio, separadamente de sus intangibles (marcas de fábrica, plusvalía, etc.). Dicho en otras palabras, sería el monto en que puede realizarse un activo o grupo de activos de una empresa, si se venden en forma separada de la organización que los ha

venido utilizando. A efectos del valor de la empresa equivaldría a decir que sería el monto de dinero neto que se recibiría por la venta de sus activos y el pago de sus pasivos. El saldo restante, que sería distribuido entre los accionistas, en proporción a las acciones que posean. También se aplica este concepto al flujo de efectivo que se genera por la venta de algo.

- **Valor de mercado:** es un valor públicamente conocido. El valor de mercado de mayor aplicación es de aquellas empresas que hacen oferta pública de sus acciones. Bajo este criterio, el valor de mercado de la empresa sería igual al precio de cierre de la acción en la rueda bursátil, multiplicado por el número de acciones en circulación. Si la empresa no hace oferta pública de sus acciones, habría que buscar otra de características similares (tamaño, volumen de ventas, patrimonio, etc.), que permita calcular su valor. Se puede decir entonces que es el precio conocido en cualquier momento, en virtud del cual un tercero pagaría por la empresa o por un bien de características similares. Un ejemplo de "valor de mercado" se da cuando queremos vender un automóvil; lo primero que hacemos es ver la prensa o visitar vendedores de autos usados, para ver cual es el precio aproximado que tiene uno similar al que queremos vender.
- **Valor de reposición:** consiste en la determinación, por parte de peritos independientes, del costo de reposición de sus activos y de sus pasivos, cuya diferencia sería el valor del patrimonio. Algunos analistas creen que este valor debe estar muy cercano al valor de mercado. De no ser así, debe haber un desequilibrio entre la apreciación del público sobre la empresa y su realidad. Por ejemplo, si el valor de reposición excede al valor de mercado, indica que la apreciación del público es pobre sobre la actuación de la empresa; por el contrario, si el valor de mercado es mayor que el valor de reposición, indica que el público tiene una mejor opinión de la empresa, que lo que en realidad vale. Este caso puede ser peligroso, porque podría estimular a los competidores a atacar a la empresa. Por cierto, y aunque no es material relevante a esta discusión, el cociente de dividir el valor de mercado entre el valor de reposición, se le conoce como "el índice q de Tobin", en honor a James Tobin (1918-2002), premio Nóbel de Economía 1981, quien señaló que esta relación siempre tendría que tender a 1, y que cualquier desviación importante debería ser analizada e investigada.
- **Valor del negocio en marcha:** es el representativo del negocio en operación; es decir, incluidos tanto sus activos tangibles como los intangibles. Se puede decir entonces que es el monto que otra empresa o individuo estaría dispuesto a pagar por un negocio en operación. Por esto último, se puede decir que es el valor que el negocio tiene ante terceros.
- **Valor intrínseco:** es un valor subjetivo que cada persona asigna a las cosas. Es un valor esperado, de acuerdo con la visión que un analista tenga sobre las oportunidades del negocio, y que normalmente no tienen justificación matemática. Se puede también decir que es el valor justo (justiprecio) que se le asignan a las cosas por sus características o por hechos relacionados con ellas, tal como sería el flujo de efectivo, el nivel de riesgo que representa, etc. Un ejemplo clásico de este tipo es el valor sentimental que le asignamos a algunas cosas.

DETERMINACIÓN DEL PRECIO CON EL MODELO DE DIVIDENDOS

El modelo más popular para determinar el precio (P_0) de una acción de una empresa en marcha parte de la observación de lo que un inversionista espera recibir en cierto período, por concepto de dividendos en efectivo y ganancias o pérdidas de capital. Para empezar, se parte del plazo de un año, para el cual se estima el dividendo a recibir (D_1) y el precio (P_1) a que se podría vender la acción al final de ese plazo, descontando tales flujos estimados a una tasa (k_s) que puede ser el costo de capital del inversionista o el costo de oportunidad del dinero.

$$P_0 = \frac{D_1 + P_1}{(1 + k_s)}$$

Ahora bien, si asumimos que el precio de la acción podría incrementarse a una tasa de crecimiento (g), la fórmula podría ser reescrita de la siguiente manera:

$$P_0 = \frac{D_1 + P_0 * (1 + g)}{(1 + k_s)} = \frac{D_1}{k_s - g}$$

Esta última es la fórmula fundamental para estimar el precio de una acción, para un año, con un crecimiento (g) constante.

Para calcular el precio para varios períodos, habría que trabajar con una ecuación como la siguiente:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1 + k_s)^1} + \frac{D_2}{(1 + k_s)^2} + \dots + \frac{D_n + P_n}{(1 + k_s)^n}$$

Sin embargo, como sería sumamente difícil estimar los dividendos en los diferentes períodos, porque lo más seguro es que haya diferentes patrones de crecimiento y otras variables, se acepta universalmente que siempre se utilizará el método de un año, antes indicado.

Hemos insistido que el principal flujo de efectivo de las acciones son los dividendos, pero para que pueda haber una declaración y pago de dividendos, es imprescindible que antes haya utilidades. La Ley de Mercado de Capitales establece que las empresas que hacen oferta pública de acciones deben pagar el 50% de sus utilidades en dividendos, y de ese porcentaje, al menos el 25% debe ser pagado en efectivo. De esta disposición se desprende que al menos el 12,5% de las utilidades debe fluir hacia los accionistas en forma de dividendo en efectivo.

Por norma general, las utilidades (E) que obtienen las empresas en un período t se dedican al pago de dividendos (D), mientras que un porcentaje (b) se retienen como utilidades no distribuidas para futuras. De allí que la fórmula para el cálculo de dividendos es la siguiente:

$$D_t = (1 - b) E_t$$

Este conocimiento puede ser vital para el inversionista, porque con esa información puede calcular el Valor Intrínseco de la Empresa, para tomar su decisión. Como ya dijimos antes, el Valor Intrínseco es un valor subjetivo que se le asigna a las cosas, en función de ciertas características. En el caso que nos ocupa, el Valor Intrínseco, lo derivamos del flujo de efectivo que por la vía de dividendos puede producir el título en que se invierte. Por ello, si conocemos o podemos estimar con cierta aproximación el monto de las utilidades futuras; podríamos derivar de allí cual va a ser el monto de los dividendos a repartir, los cuales descontaríamos a una tasa apropiada, que puede ser el costo de capital, o el costo de oportunidad, o el costo ajustado por riesgo. Los flujos estimados, descontados a la tasa que se seleccione es lo que nos da el Valor Intrínseco de la Empresa. Conocido este valor, lo comparamos con el Valor de Mercado, para tomar nuestra decisión:

Si el VALOR INTRÍNSECO es mayor que el VALOR DE MERCADO, se debe invertir

Si el VALOR INTRÍNSECO es menor que el VALOR DE MERCADO, se debe vender, o no invertir

TIPOS DE ANÁLISIS

Todo lo descrito en los párrafos precedentes nos da una clara idea de que la inversión en acciones tiene un elevado nivel de riesgo, que se magnifica cuando tomamos en cuenta que representa un compromiso a largo plazo con una empresa y su actuación..

Ese compromiso nos obliga a ser muy cuidadoso en la inversión, porque eventualmente puede significar la pérdida de nuestro dinero. Por eso, es necesario que tengamos un cierto conocimiento de otros factores de riesgo que pueden afectar el rendimiento de la inversión; tales como la influencia del entorno o de la economía global, la influencia de la industria o sector en que se encuentre nuestra posible inversión, y empresa misma.

La Administración de Inversiones (*Investment Management*) provee modelos o análisis que nos permiten obtener cierta información que, bien interpretada, nos pueden permitir una decisión mucho más conciente.

Los tipos de análisis más importante son:

El análisis fundamental

El análisis técnico

El análisis empírico, basado en información privilegiada y en arbitraje

En los siguientes capítulos revisaremos estos conceptos; los cuales, como ya se mencionó, permiten tomar una apropiada decisión, porque nos permiten estimar el Valor de la Empresa, y

Si el VALOR ESTIMADO es mayor que el VALOR DE MERCADO, se debe invertir

Si el VALOR ESTIMADO es menor que el VALOR DE MERCADO, se debe vender, o no invertir

⁽¹⁾ Macaulay Frederick, *Some Theoretical Problems Suggested by the Movements of Interest Rates, Bond Yields, and Stock Prices in the United States since 1856* – National Bureau of Economic Research, New York, 1938.

⁽²⁾ Tomado de Inocencio Sánchez, *TOPICOS FINANCIEROS* - 2004

LA DISPUTA DE LOS BONOS GLOBALES

(Un pelón de \$565 millones)

El 11/09/1997, Venezuela sacó al mercado internacional una enorme emisión de “bonos globales” por \$4.000 millones. La oferta, que tuvo un gran éxito, fue la mayor emisión no garantizada del gobierno latinoamericano alguno hasta la fecha. Los términos eran razonables, especialmente para un país cuyo anterior desempeño ha sido regular, en el mejor de los casos: 30 años de plazo (pago único al vencimiento) y nada de garantías, con rendimientos de 9.933% al vencimiento, lo que equivalía a la tasa pagada por un bono del Tesoro de USA a 30 años, más un spread de 3.25% (cupón al 9.25%, ofrecidos al 93.501% de su valor nominal). Dichos bonos fueron canjeados por \$4.441 millones de bonos Brady (Par Bonds y Discount Bonds), lo que implicó una reducción de \$441 millones del total de deuda del país, además de la liberación de una garantía de \$1.317 millones, que pasaron a incrementar las reservas internacionales.

Aparentemente, la transacción fue favorable para el país, por cuanto redujo la deuda en \$441 millones, se difirió el pago del año 2020 hasta el 2027, las reservas internacionales se fortalecieron en aproximadamente \$1.800 millones (el FIV poseía \$491.6 millones de los bonos cancelados); sin embargo, un análisis mas detenido de la situación revela que como los bonos Brady tenían un colateral del Gobierno Americano (Banco de la Reserva Federal), Venezuela no tenia obligación real de pagarlos; ahora si tendrá que hacer el desembolso. Adicionalmente, es una ilusión incorporar los \$1.317 millones del colateral mas los fondos del FIV a las reservas internacionales, ya que estos fondos no son nuevos; pero lo más grave es que Venezuela ahora paga anualmente \$70.5 millones adicionales de intereses, por lo que, a valores de 1997, la operación tuvo un Valor Presente Neto (NPV) de -\$565 millones.

Sobre esta base, había muy pocas razones para recomendar el canje. En términos de flujo de caja, la nación terminó pagando \$70.5 millones / año mas, siete años adicionales y con un NPV negativo. Los “genios” del gobierno argumentaron que diferir el pago por esos 7 años, la reducción de \$441 millones, la liberación de las garantías y la buena reputación del país eran razones suficientes para hacerlo. *AMEN!*

Inocencio Sánchez – 1997

IMPORTANTE:

En Agosto de 2002, el Ejecutivo Nacional, por vía de su Ministro de Finanzas, Tobías Nóbrega, hizo una colocación de Bs. 190.000.000.000 en Bonos de la Deuda Publica mediante asignación directa; es decir, sin el requisito de la subasta, que dejó como “un niño de pecho” la operación anterior, por cuanto se estima que la pérdida para la Nación fue muy superior.

El Ministerio de Finanzas entregó títulos de deuda pública, equivalentes a 133 millardos de bolívares (70% de los bonos pagados a crédito), con garantía soberana, con un descuento de 22%, y pagó un rendimiento efectivo de 46,56%. Absurdamente, el despacho de finanzas recibió a cambio certificados de depósito por 103,7 millardos de bolívares, que sólo están garantizados hasta por 10 millones de bolívares (con recursos de FOGADE, organismo que pertenece al Estado), aceptó los certificados a 100% de su valor y, para remate, éstos sólo pagan un rendimiento promedio de 29%; extrañamente, tres puntos por debajo de lo que estaban pagando esos mismos bancos a sus clientes particulares, el mismo día de la operación y por depósitos ostensiblemente menores. ¡Qué gran negocio para la República, ministro! Ante tantas evidencias, la explicación del ministro fue de antología y suficiente para que hoy no esté en el cargo. Citamos: “En este momento, en Venezuela, el riesgo soberano es mayor al del sector privado (...) Estamos frente a una situación totalmente invertida” (El Nacional, 10-08-02, D-5). En otras palabras, según el ministro, los certificados de los bancos Canarias y Central son más confiables que los bonos DPN garantizados por la República.

Son cuatro las vías que producen las pérdidas patrimoniales:

- 1) Los bonos fueron adjudicados a un precio muy por debajo de las condiciones financieras vigentes en el mercado, que consistió en un descuento de 22% del valor facial, cuando en el mercado se realizaban transacciones con descuentos que oscilaban entre 9% y 17%.
- 2) Se aceptaron certificados de depósito como forma de pago, otorgándoles a los compradores diferenciales desproporcionados de tasas de interés, expresados en el rendimiento efectivo que pagan los bonos (46,56%) y la tasa promedio de los certificados (29%).
- 3) El Ministerio de Finanzas aceptó certificados de los bancos Canarias y Central Banco Universal a tasas de 30%, 29% y 28%, las cuales eran inferiores a las que cualquier particular podía conseguir en esos bancos, el día de la operación y por depósitos significativamente menores.
- 4) El Estado adjudicó los bonos en el mercado primario a un precio de 78% y recompró los mismos títulos a 91%, y se favoreció desmedidamente a empresas privadas.

Inocencio Sánchez – 2003.

EL VALOR DEL PRECIO O EL PRECIO DEL VALOR ⁽¹⁾

La historia siempre es la misma en todas partes: el que detecta una ineficiencia en el mercado tiene la oportunidad de sacarle ventaja. Sacar ventaja de las ineficiencias que se presentan en el mercado significa ser capaz de reconocer cuándo los precios son excesivamente altos o bajos. Para lograr todo esto, puede ser útil conocer y utilizar la Teoría del Mercado Ineficiente.

El valor de la Teoría del Mercado Eficiente es muy conocido. Toda la información que se tiene sobre un bien comerciable, está contenida en el precio. Esta teoría considera que el mercado es un mecanismo eficiente de fijación de precios. Los analistas y comerciantes exploran el mercado para obtener toda la información que sea posible y reflejarla dentro de la estructura del precio, lo más rápidamente posible. Por ejemplo, si se sabe de antemano que una empresa hará una gran negociación en el corto plazo, se tendrá la oportunidad de comprar sus acciones a un bajo precio, antes de que el mercado, en su conjunto, disponga de la información. En estos casos, siempre existe una enorme oportunidad de ganancias.

Cuando se identifica una ineficiente fijación de precios, se sabe que ésta no va a durar mucho tiempo y que el precio muy pronto se convertirá en eficiente. A corto plazo, existe la oportunidad de obtener beneficios, porque de vez en cuando, el mercado no es eficiente determinando los precios.

Por otro lado, la Teoría del Mercado Ineficiente describe las realidades de los mercados de valores. Tal vez no pueda comprobarse mediante técnicas sofisticadas, pero puede ser de mucha ayuda para quienes se sienten confundidos respecto a las fluctuaciones de los precios. La Teoría del Mercado Ineficiente señala que a corto plazo, especialmente dentro de un mismo día, las fluctuaciones de precios en el mercado son fortuitas o caóticas y que tienden a fijar, de manera ineficiente, los precios.

Cuando en el mercado de valores se presenta un alza de precios inusual, las negociaciones se aceleran o se retrasan. Para el momento en que el mercado comienza a reaccionar nuevamente, el precio probablemente sea más ineficiente que eficiente. Pero sobre la marcha, la Teoría del Mercado Eficiente entra en el juego para corregir las ineficiencias. Por supuesto, para ese momento mucha gente ya habrá ganado o perdido dinero, dependiendo de cuán acertadamente haya sabido aprovechar las oportunidades del mercado. El resultado dependerá de la habilidad de los negociadores para captar el momento oportuno que se les presenta. Algunos deberán esperar que los bienes presenten un exceso de oferta (oferta de venta) o un exceso de demanda (oferta de compra) tan grande, que no exista ninguna duda de que es el momento de entrar o salir del mercado. Los dichos siempre reflejan la sabiduría popular. Si aplicamos el refrán "el que pega primero, pega dos veces" al mercado de valores, podríamos decir que los que manejan mayor y más oportuna información, son los que definitivamente dominan el mercado. Algunos *traders* no sólo aprovechan el manejo de la información, sino que crean las oportunidades para hacer ganancias. Es cuando observamos movimientos atípicos o el levantamiento de rumores, que se sabe, afectarán al mercado de determinada manera.

Recordemos el caso ocurrido hace pocos años, cuando en momentos en que hablaba de una negociación de Vencemos con una importante empresa extranjera, un grupo de inversionistas introdujo un paquete importante de acciones, a un precio muy superior al del mercado, creando expectativas de un alza mayor. La negociación no se llevó a cabo en aquella ocasión, y hubo muchos perdedores porque la gente pagó más de lo que debía. La maniobra tenía por finalidad salir de un lote de acciones de la empresa, empujando el precio hacia arriba y aprovechando el momento para liquidar la posición, pero la gente que compró a precios muy altos nunca se pudo recuperar.

El punto es que quien tenga la manera de aislarse de la información errónea, que afecta los precios, es quien tiene una ventaja para negociar. La clave está en desarrollar habilidades para identificar los precios ineficientes. Como analistas, no necesitamos saber qué está causando la ineficiencia (un cruce, una transacción directa, un rumor o una información equivocada), sino saber que ésta existe. Estas situaciones conducen a una fijación de precios ineficiente a corto plazo y, por consiguiente, a una gran oportunidad de beneficiarnos, al utilizar el análisis técnico.

Se puede, fácilmente, obtener beneficios al comerciar, si sabe jugar con las ineficiencias creadas en los precios. Es el análisis técnico (no el análisis fundamental, ni el análisis de valor, ni el análisis del mercado, ni el análisis cuantitativo), lo que ayudará a identificar el justo valor de una acción en una situación de mercado ineficiente.

La Teoría del Mercado Eficiente y el análisis técnico convergen en un punto: el precio lo es todo, ya que refleja toda la información del mercado, en cualquier momento, incluyendo, desafortunadamente, cualquier cosa incorrecta, errónea o un simple rumor. He allí el valor del precio. Sin embargo, el uso de la información puede tener malas consecuencias y para evidenciarlo, hagamos uso de dos ejemplos.

El caso de Telares Palo Grande ocurrió en 1991, cuando un accionista acusó a algunos directores de la

empresa de utilizar información confidencial, relacionada con el estado financiero de la compañía, para especular con sus acciones. La empresa evidenciaba un fuerte endeudamiento con un grupo de instituciones financieras, situación que se había expuesto en una reunión de junta directiva con los acreedores, después de la cual la empresa cumplió con notificar a la Bolsa de Valores, que su acción probablemente sufriría una caída, debido a los 300 millones de bolívares en pasivos que debían refinanciar. Al parecer, lo que ocurrió fue que uno de los directores de la empresa, a sabiendas de la crítica situación financiera, vendió un gran volumen de acciones, antes de que la noticia fuera conocida públicamente. Esto causó pérdidas considerables a los inversionistas que desconocían la situación, y quienes compraron acciones a precios que oscilaban entre 70 y 80 bolívares, mientras que posteriormente ésta bajó a niveles de 10-15 bolívares.

El otro caso relacionado con el uso de información confidencial fue el de respectivos informes de Vencemos y Mantex, los cuales presuntamente fueron escondidos en cierta oportunidad por gente de la Bolsa de Valores, para utilizar esta información a su favor, durante varios días.

Es necesario distinguir que el caso señalado antes, es diferente al fenómeno que preocupa en defensa del interés de los inversionistas, y que se refiere al incumplimiento de las empresas en suministrar la información requerida por los entes de control (Comisión Nacional de Valores y Bolsa de Valores), sobre sus resultados financieros. En el caso de la Bolsa de Valores, el reglamento indica que las empresas deben proporcionar toda la información cumplidos tres meses a partir del cierre del ejercicio de éstas y después cada 90 días, para su publicación en cartelera. No obstante, es frecuente que se registren atrasos de meses. El mismo reglamento prevé la suspensión de la cotización de la acción, mientras persista el incumplimiento, pero la directiva de la Bolsa de Valores no ha tomado ninguna medida en este sentido, favoreciendo el uso de la información privilegiada, por lo que es frecuente que inversionistas relacionados con la empresa, y aun los propios corredores de bolsa, conocedores de la situación, obtengan provechos de la irregularidad. Del lado de la Comisión Nacional de Valores, la exigencia en la misma, pero no se publica, sino que se pone a disposición del público para su examen. Los retrasos e incumplimientos son usualmente penados con multas.

Por estas razones, se ha reafirmado la propuesta de que una nueva Ley de Mercado de Capitales (Valores) debería dedicar un capítulo entero a regular el uso de información confidencial privilegiada, y quien se beneficie de la misma debería ser juzgado por un tribunal, con sanciones tales como destituciones, suspensiones, multas, etc.

⁽¹⁾ El contenido de este artículo, además de la investigación del autor, es producto del uso de *información privilegiada*, tomada de las siguientes publicaciones:

Revista "INVERSIONES", No. 153, Dic.-Enero 1966, pp. 42/44.

Revista "GERENTE", Noviembre 1992, pp. 18/38.

Inocencio Sánchez
MBA / Contador Público
Profesor Área de Estudios de Postgrado
Universidad de Carabobo

Febrero/1996

Nota: efectivamente, la nueva Ley de Mercado de Capitales, en vigencia a partir del 22/10/1998, prevé sanciones para quienes divulguen o hagan uso de información privilegiada. Sin embargo, hasta ahora es letra muerta y los casos se siguen presentando.

IS
Enero/2001