

Diplomatura en Asesoramiento Financiero

.....
Módulo / Instrumentos de Renta Fija

Índice

Módulo / Instrumentos de Renta Fija

<i>Presentación</i>	3
<i>Objetivos.....</i>	3
<i>Programa.....</i>	4
<i>Material de Estudio</i>	5
<i>Unidad 1: “Conceptos Fundamentales”</i>	6
<i>Unidad 2: “Activos de Renta Fija”</i>	38
<i>Unidad 3: “Indicadores Técnicos”</i>	64
<i>Unidad 4: “Fondos Comunes de Inversión”.....</i>	72
<i>Evaluación</i>	92

Este módulo pretende abordar conceptos fundamentales de los instrumentos de Renta Fija para ayudar al estudiante a comprender los mismos y usarlos de la manera correcta en la administración de una cartera de inversiones.

Al ser el primer módulo donde comenzamos a hacer foco en cuestiones de gestión de inversiones, vamos a tener una parte inicial donde trataremos de introducir conceptos básicos pero extremadamente importantes para inversiones. Repasaremos cuestiones de tasas y cálculos para luego embárcanos de lleno en los activos de renta fija.

Lo importante en este módulo es no solo que conozcan la mayoría de todos los activos de renta fija que existen en el mercado sino que también puedan entender cuando es conveniente invertir en un activo de renta fija por su relación riesgo/retorno.

Continuando con esta última consigna llevaremos a la práctica con un ejercicio el discernimiento de cuando un activo de renta fija esta barato o caro.

Por último, veremos el activo Fondos Comunes de Inversión, que si bien puede ser de renta fija, renta variable o mixto lo desarrollaremos en una unidad en este módulo dada su importancia.

Estoy para lo que considere cuando lo necesite, por lo tanto, no dude en consultarme.

Objetivo General

- Entender las distintas herramientas de renta fija desarrolladas para facilitar la toma de decisiones y conseguir una gestión eficiente de los recursos.

Objetivos Específicos

- Aprender las herramientas de renta fija que les permita mejorar el proceso de toma de decisiones desde el punto de vista financiero.
- Comprender como interactúan las variables económicas (el impacto de la inflación, devaluación y tasas) con los instrumentos de inversión de Renta Fija para poder cuantificar el impacto de toda decisión.
- Desarrollar esquemas de trading de instrumentos de Renta Fija.
- Manejar la dinámica de arbitrajes financieros.
- Adquirir la habilidad de evaluar oportunidades de mejor inversión logrando la optimización del uso de recursos.
- Manejar las nociones básicas que definen los principales instrumentos de Renta Fija para poder conceptualizar e identificar determinados aspectos de la realidad económica.

Unidad 1: “Conceptos Fundamentales”

- Principios Financieros Fundamentales. Determinantes de la Tasa de Interés. Tasa de Interés y Descuento.
- Operaciones de Interés. Simple y Periódico Constante. Interés Compuesto.
- Operaciones a Descuento. Comercial y Compuesto.
- Sistemas de Amortizaciones.
- Proyectos de Inversión. VAN. TIR. Índice de Rentabilidad.
- ¿Qué significa invertir en un activo financiero? Administración Pasiva vs. Activa. La inversión Profesional

Unidad 2: “Activos de Renta Fija”

- Conceptos Básicos de Instrumentos de Deuda.
- Tipos de Instrumentos de Renta Fija.
- Algunos Activos de Renta Fija.
- Indicadores Básicos.

Unidad 3: “Indicadores Técnicos”

- Curva de Rendimientos.
- Medidas de Rendimiento de un Bono.
- Riesgos Implícitos en Bonos.
- Medidas de Riesgo de un Bono.

Unidad 4: “Fondos Comunes de Inversión”

- Concepto de Fondo Común de Inversión (FCI)
- Entes de Administración
- Funcionamiento de un FCI
- Documentación para el Cliente
- Cargos al Fondo
- Organismos de Control: El rol de la CNV
- Régimen Legal
- Tratamiento Impositivo
- Ventajas del Producto sobre Inversiones Tradicionales

Material de Estudio

Todo el contenido se encuentra desarrollado en las unidades.

Material Complementario

- Erpen, M., “Cómo financiar a la empresa a través del mercado de capitales”. Cuaderno de Investigación N°12 del Instituto Argentino de Mercado de Capitales, Junio de 1999
- Díez de Castro, L.–Mascareñas, J., “La gestión en los mercados financieros internacionales”. MacGraw – Hill
- Brealey, R.–Myers, S., “Fundamentos de Financiación Empresarial”. MacGraw Hill.
- Instituto Argentino de Mercado de Capitales–Merval, “Análisis de Bonos”. Julio de 1998
- Fabozzi, F. J.–Modigliani, F., “Mercados e Instituciones Financieras”. Prentice Hall
- Fabozzi, F. J., “Bond Markets, Analysis and Strategies”. Prentice Hall
- Fabozzi, F.J., “The Handbook of Fixed Income Securities”. McGraw-Hill

“Conceptos Fundamentales”

- Principios Financieros Fundamentales. Determinantes de la Tasa de Interés. Tasa de Interés y Descuento.
- Operaciones de Interés. Simple y Periódico Constante. Interés Compuesto.
- Operaciones a Descuento. Comercial y Compuesto.
- Sistemas de Amortizaciones. Anexo I
- Proyectos de Inversión. VAN. TIR. Índice de Rentabilidad.
- ¿Qué significa invertir en un activo financiero? Administración Pasiva vs. Activa. La inversión Profesional. Anexo II

Principios Financieros Fundamentales. Determinantes de la Tasa de Interés. Tasa de Interés y Descuento.

Un refrán popular afirma que “vale más pájaro en mano que cien volando”. Por lo tanto, nosotros preferimos tener cosas hoy que en el futuro.

La preferencia por el tiempo presente es el origen de lo que conocemos como interés. Así logramos tener los Principios Financieros Fundamentales:

Un peso hoy vale más que un peso mañana.

Un peso seguro vale más que un peso riesgoso.

Lo que importa es lo percibido.

La tasa de interés puede definirse como “el precio por el uso de una unidad de capital en una unidad de tiempo”.

Hay cinco factores determinantes de la Tasa de Interés:

- Tasa de Interés Pura: es la compensación por postergar el disfrute del dinero.
- Prima por Inflación: intenta compensar la pérdida del poder adquisitivo del dinero.
- Prima por Riesgo: para elegir inversiones más riesgosas será necesario que ofrezca un “plus” de rendimiento.
- Prima por liquidez: en general, las inversiones que tienen menos facilidad para transformarse en efectivo demandarán, como compensación, una mayor tasa.
- Prima por vencimiento: a mayor plazo, mayor tasa, dado que el futuro es más riesgoso que el presente.

Tasa de Interés (i):

La tasa de interés es la renta o rendimiento obtenido por cierta unidad de capital en determinada unidad de tiempo.

Cuando hablamos de tasa de interés entendemos que el capital está referido al momento inicial de la operación (momento cero) y el interés se carga o suma en el momento final (momento uno). Es decir que los intereses son siempre vencidos.

La tasa de interés determina, en función de su valor, del importe del capital y del tiempo durante el cual está colocado, la magnitud de los intereses que se adicionarán al final del plazo a ese capital en concepto de rendimiento o renta.

Debe quedar bien en claro, entonces, que según nuestro concepto, en todos los casos cuando se trabaja con tasa de interés, los intereses se calculan al vencimiento de la operación y se suman al capital invertido (se dice que los intereses son vencidos).

Además de la tasa de interés existe la denominada tasa de descuento (d). El diccionario de la Real Academia Española define al descuento como la “cantidad que se rebaja de un crédito como retribución del contrato de descuento.”

Y al contrato de descuento se lo conceptualiza como: “Aquel por el que se transmite un derecho de crédito, normalmente expresado en un documento, a cambio de un precio en dinero calculado mediante una rebaja o descuento sobre el valor de dicho crédito al tiempo de su vencimiento”.

Es por ello que la tasa de descuento se utiliza cuando los intereses, en vez de abonarse al final de la operación (tasa vencida), son descontados por adelantado sobre el valor nominal o final de la deuda. En este caso se toma como referencia el momento uno y el tiempo se cuenta hacia atrás.

Relación entre la Tasa de Interés y la Tasa de Descuento:

Si se utiliza tasa de interés un capital de \$ 1 cuyos intereses son pagaderos al final de la operación en el plazo de un período se transforma en:



Si la operación se efectúa con tasa de descuento a interés simple el valor nominal que tenemos en el momento final se convierte en un valor actual al comienzo igual a:



Relacionando los valores del comienzo y del final de la operación:

$$\begin{aligned} \frac{1}{(1-d)} &= \frac{(1+i)}{1} \\ i &= \frac{1}{(1-d)} - 1 = \frac{1-1+d}{(1-d)} \\ \boxed{i &= \frac{d}{(1-d)}} \\ (1-d) &= \frac{1}{(1+i)} \\ d &= 1 - \frac{1}{(1+i)} = \frac{1+i-1}{(1+i)} \\ \boxed{d &= \frac{i}{(1+i)}} \end{aligned}$$

Conociendo una de las dos tasas se halla la otra para el mismo plazo.

Ejemplo: en una operación a interés simple para un plazo de 160 días se usa una tasa de interés nominal anual del 20%. Hallar la tasa de descuento nominal anual equivalente.

La tasa de interés para el plazo de 160 días será = $0,20 \cdot 160 / 365 = 0,087671$.

Usando la segunda fórmula hallamos que $d = 0,087671 / 1,087671 = 0,0806045$ para el mismo plazo de 160 días. La tasa nominal anual de descuento será = $0,080597 \cdot 365 / 160 = 0,18387909$ anual.

Comprobación: \$ 1 al final de 160 días a la tasa de interés anual del 20% produce un monto de \$ 1,0877671. Si éste valor lo actualizamos con la tasa de descuento nominal anual del 18,386, produce un valor actual igual a: $1,0877671 \cdot (1 - 0,18386 \cdot 160 / 365) = \1 .

Interés Compuesto y Descuento Comercial

Al sumarse los intereses al capital se produce el fenómeno de la capitalización. Si la operación financiera tiene un solo período de plazo o si los intereses son cobrados por el acreedor en cada período, dejando para el período siguiente solamente el capital inicial, se dice que los intereses son simples.

Para que los intereses se consideren compuestos la inversión de los fondos debe repetirse en uno o más períodos (después del primero) y el inversor debe dejar invertidos los intereses ganados en cada período anterior.

Como sabemos, ello ocurre en las operaciones de descuento comercial y descuento con tasa de descuento.

En el primero el descuento se practica sobre el valor nominal a interés simple y en el segundo también sobre dicho valor pero a interés compuesto.

Podemos definir a la tasa de descuento como el descuento practicado a una unidad de valor nominal en una unidad de tiempo.

Es sabido que el descuento comercial produce resultados absurdos ya que si el plazo de la operación es prolongado o si la tasa es alta, el valor actual del documento puede ser nulo o negativo.

Cuando se utilizan tasas de interés y se trabaja con interés compuesto el factor de capitalización está dado por la siguiente expresión:

$$v_{(i)}^{-n} = (1 + i)^n$$

y el de actualización por:

$$v_{(i)}^n = (1 + i)^{-n}$$

Se utiliza el subíndice (i) para denotar que se trata de los factores para el caso en que se utilizan tasas de interés.

Tasas Nominales

Se denomina tasa nominal a aquella enunciada en los problemas que constituye uno de los datos que se tiene en cuenta para calcular el resultado de una operación financiera y, en otros casos, no está enunciada por ser la incógnita que se debe despejar.

La tasa nominal más utilizada habitualmente es la tasa anual o periódica. Vemos que en muchos textos de la materia no se señala el plazo de la tasa dando por sobreentendido que se trata de una tasa anual.

¿Por qué se llaman tasas nominales? Porque son las enunciadas en los problemas o en las operaciones de crédito y porque sirven de base para los cálculos.

Tasas Proporcionales

Habitualmente en los problemas se enuncia una tasa anual, de tal manera que cuando una operación se realiza a plazos inferiores al año o las capitalizaciones se efectúan en subperíodos anuales, es necesario expresar esa tasa como una fracción de la tasa anual.

Debemos recordar que el principio de aplicabilidad de las fórmulas en Matemática Financiera determina que la tasa y el plazo de la operación siempre deben estar expresados en la misma unidad de tiempo. De tal manera que si la tasa nominal es anual y el plazo de la operación o el de la capitalización es en períodos menores al año es necesario transformar la tasa anual proporcionándola a los citados plazos, de allí que se la denomine proporcional y se la simbolice i/m si los intereses se pagan al final del plazo de la operación o d/m si se descuentan por adelantado, siendo m el número de capitalizaciones existentes en el año.

Existiendo 4 trimestres en el año la tasa proporcional trimestral correspondiente al 12% mensual, es la cuarta parte de la anual, o sea $0,12/4 = 0,03$ trimestral.

Tasa Efectiva

El hecho de que en las operaciones financieras se enuncie una tasa anual pero el plazo de la operación o la capitalización se refiera a períodos inferiores al año, modifica el rendimiento efectivo anual que se obtendrá ya que el procedimiento para obtener una tasa efectiva anual presupone la capitalización de intereses.

Se denomina tasa efectiva al rendimiento que realmente se obtendría al cabo de un año cuando se utiliza una tasa proporcional en la capitalización subperiódica.

Si en el problema tenemos una tasa de interés del 12% anual y se capitaliza trimestralmente, para hallar la tasa efectiva anual tenemos que capitalizar la tasa proporcional del 3% durante un año lo que arroja el siguiente resultado:

$$i' = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1 = \left(1 + \frac{0.12}{4}\right)^4 - 1 = 1,03^4 - 1 = 1,12550881 - 1 = 0.1255$$

Ello significa que al cabo de un año el rendimiento que efectivamente se obtendría es del 12,55%. La relación entre tasa nominal y efectiva es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 C_0 \left(1 + \frac{i}{m} \right)^{nm} &> C_0 (1 + i)^n \\
 \left(1 + \frac{i}{m} \right)^m &> (1 + i) \\
 \left(1 + \frac{i}{m} \right)^m - 1 &> i \\
 \text{Siendo :} \\
 \left(1 + \frac{i}{m} \right)^m - 1 &= i' \\
 i' &> i
 \end{aligned}$$

La anterior demostración que determina que la tasa efectiva es mayor que la nominal es aplicable siempre que la capitalización sea subperiódica (en períodos menores al año), porque si esa capitalización se produce en lapsos superiores al año como m sería menor que uno, produce el efecto inverso. En este último caso la tasa efectiva será menor que la nominal.

Veamos en un ejemplo sencillo cómo, tomando un mismo capital, un mismo tiempo y una misma tasa nominal (de interés o de descuento), varían las tasas efectivas resultantes cambiando la forma de pago o de cobro de los intereses.

La tasa anual de interés o de descuento es del 24% (0,24) y se debe calcular la tasa efectiva de la operación a un año de plazo.

CASO 1: Un capital de \$ 1 cuyos intereses son pagaderos al final de la operación en el plazo de un año (interés simple):



El capital está referido al momento inicial (momento 0) y el interés al momento final (momento 1). La tasa de interés anual obtenida efectivamente en la operación es del 24%, ya que se cobran \$ 0,24 de interés por un capital prestado de \$ 1. Como hay una sola capitalización la tasa efectiva de la operación coincide con la nominal.

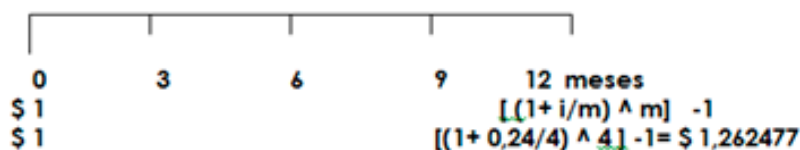
CASO 2: La operación se efectúa con tasa de descuento a interés simple (descuento comercial):



Se trata de una tasa de descuento del 24% ya que los intereses son adelantados. Como el capital realmente prestado es de \$ 0,76 y los intereses que se cobran son de \$ 0,24, el interés realmente cobrado en un año o tasa efectiva es de $0,24/0,76 = 0,315789473$ anual (31,58%).

CASO 3: Si existe más de una capitalización en el término de un año y los intereses se pagan al final del plazo (interés compuesto):

Por ejemplo: las capitalizaciones son trimestrales, es decir que hay 4 capitalizaciones en el año ($m=4$).



La tasa efectiva anual resultante es, por tanto el 26,25% anual.

Este caso también podría aplicarse y determinarse igual tasa efectiva si se considera que la operación fue a interés simple a un plazo de 4 meses y se quiere determinar cuál es la tasa efectiva anual, porque sabemos que para determinar la tasa efectiva anual en una operación simple partiendo de los intereses del plazo de la operación, se supone que los fondos se reinvierten durante el plazo restante hasta el año a la misma tasa del período.

Si la tasa de los 3 meses es del 6% y se desea hallar la tasa efectiva anual se hace:

$$(1 + 0,06)^4 - 1 = 0,262477$$

Tasa del Periodo

Supongamos que una persona recibe un préstamo o compra bienes por \$ 100 y que a los 180 días debe abonar un total de \$ 123,67.

El gráfico de la operación es el siguiente:



Aunque no se exprese en el problema, es evidente que en esta transacción (cualquiera sea la operación financiera pactada y el método de cálculo utilizado) existe un tasa de interés implícita.

Cuando queremos saber cuál es la tasa de interés cobrada o pagada en una operación financiera simple cualquiera, podemos hacerlo conociendo el importe del préstamo o el valor de compra de los bienes (en el momento cero) y la suma a cobrar o a pagar al final del plazo (en el momento n). Es decir que, pese a que la tasa de la operación no esté enunciada, existe una tasa implícita que hace igualar el valor final (suma a pagar al final del plazo) con el valor actual del capital en el momento inicial de la operación (importe del préstamo o valor de la compra) o viceversa.

En efecto, si a la diferencia entre esos dos valores (que es el interés total de la operación) la dividimos por el capital inicial, hallaremos lo que denominamos tasa de interés del período.

En el presente caso la tasa del período se halla haciendo:

$$t_p = (123,67 - 100)/100 = 23,67/100 = 0,2367$$

Es decir que se puede generalizar estableciendo que:

$$t_p = \frac{\text{Reintegrado} - \text{Prestado}}{\text{Prestado}} = \frac{\text{Interés del periodo}}{\text{Prestado}}$$

La tasa del período debe ser asimilada al concepto de tasa proporcional (i/m), con la diferencia que ésta surge cuando se conoce la tasa anual y se determina la tasa del período de la operación en función al tiempo proporcional que existe entre el período en que está expresada la tasa y el plazo de la operación y la denominada tasa del período surge, como se expresó, cuando, sin estar determinada explícitamente una tasa de interés, dados los valores del capitales iniciales y finales se calcula la misma.

Pero también podemos afirmar que esta tasa es una tasa efectiva que corresponde al período de la operación (180 días) ya que es el interés que realmente debemos pagar o cobrar por el préstamo o la financiación de la compra durante los 180 días (el 23,67%).

Cualquiera sea el método de cálculo que se pacte en una operación para calcular la tasa de interés, debemos considerar el capital realmente recibido o prestado al inicio del plazo y el capital realmente reembolsado al final del mismo, los cuales surgirán de la aplicación del método de cálculo pactado.

En base a esa tasa para 180 días hallaremos ahora la tasa efectiva anual de la operación que, como sabemos es el interés realmente obtenido al cabo de un año cuando se utiliza la tasa proporcional en la capitalización subperiódica.

En realidad, el concepto de tasa efectiva es más amplio puesto que puede denominarse, con carácter general, como tasa efectiva a aquella que permite determinar el rendimiento que realmente se obtiene al cabo de un cierto período de tiempo (generalmente un año) capitalizando a interés compuesto la tasa del período de una operación financiera, cualquiera sea el método de cálculo que se utilice.

Si tomamos la tasa efectiva para la operación a 180 días, o sea el 23,67% y deseamos hallar el rendimiento que se obtendría en un año de 365 días, partiendo del supuesto de que la operación de referencia se reitera a interés compuesto a la misma tasa, tantas veces como veces está contenido el plazo de la operación en un año, debe aplicarse la fórmula:

$$i' = (1 + t_p)^n - 1 = (1 + t_p)^{1/n} - 1$$

Para este caso:

$$i' = (1 + t_p)^{365/180} - 1$$

$$i' = (1 + 0.2367)^{365/180} - 1 = 0,5385 \text{ anual}$$

Es decir que: cualquiera haya sido la operación financiera (interés o descuento) y el método de cálculo de intereses (simples vencidos o adelantados o compuestos vencidos o adelantados) una tasa efectiva de 23,67% para 180 días produce al cabo de un año de 365 días un rendimiento efectivo del 53,85%.

Estructura de la Tasa de Interés

Para realizar un análisis financiero conviene descomponer la tasa de interés en los elementos que normalmente la integran, a saber:

- El interés propiamente dicho;
- El riesgo de la operación;
- El gasto administrativo;
- La desvalorización monetaria.

Cualquier inversión financiera debe tener presente un factor condicionante como es el riesgo. A mayor incertidumbre e inestabilidad de la inversión el riesgo se incrementa y el inversor exige una mayor retribución por su inversión. Hay una relación rendimiento – riesgo. La prima de riesgo implica que toda operación financiera debe tener una rentabilidad mínima esperada igual a la rentabilidad sin riesgo más la rentabilidad correspondiente al riesgo a asumir.

El riesgo se puede descomponer en dos niveles: el riesgo sistemático que es el derivado de factores externos que no son posibles anularlos y el riesgo específico que deriva de factores internos y son, en cierta medida, controlables y que pueden ser por lo menos reducidos a través de una eficiente diversificación.

Son riesgos sistemáticos los riesgos provenientes de los siguientes factores: inflación, tasa de interés, tipo de cambio, tasa de interés futura (riesgo de reinversión), riesgo país y son riesgos específicos los relacionados con el mercado (riesgo económico), endeudamiento (riesgo financiero), el crédito y la liquidez.

Tipos de Riesgos:

- Riesgo de Inflación:** es la variabilidad que se produce en el poder adquisitivo de los flujos monetarios como consecuencia de la variación de precios. La suba de los precios no solo disminuye la capacidad de compra del dinero, sino también la de los ahorros. Los precios difícilmente se mantengan constantes porque en casi todos los países existe alguna tasa de inflación. Esto obliga a obtener alguna rentabilidad por el dinero por encima de la tasa de inflación. La tasa real de interés es la que mide el rendimiento de la inversión teniendo en cuenta el incremento de precios habido en el lapso de la inversión. El impacto de la subida de precios no es igual en todos los casos ya que dependerá del tipo de inversión. Para inversiones a corto plazo no se verán muy afectadas por esta contingencia. Cuanto mayor sea la correlación entre inflación y los flujos de fondos menor será el impacto (ejemplo: rentas con interés variable). Si el alza de precios se puede trasladar a los clientes, menor será el impacto. Las inversiones en renta fija a largo plazo son las más afectadas.

- b) **Riesgo cambiario:** está asociado con las fluctuaciones que sufre la moneda nacional con respecto a otra moneda (apreciación o depreciación con respecto al dólar estadounidense generalmente). Cuando una inversión se pacta en moneda extranjera puede sufrir esas fluctuaciones.
- c) **Riesgo de Crédito:** Es aquel vinculado a la capacidad de pago del deudor, y se refiere a la posibilidad de que éste se declare insolvente o en cesación de pagos. Cuanto más riesgoso es el deudor más alta es la tasa que tiene que pagar. Cada inversión puede tener distinto grado de riesgo y por ello la tasa de interés aplicable, que incluya el riesgo, puede ser diferente.
- d) **Riesgo País:** Refleja la percepción de los inversores tanto locales como extranjeros de cual es el riesgo de invertir en ese país. Se lo mide evaluando diversas variables como la situación política, jurídica y social, las perspectivas de la economía del país, reservas internacionales o el endeudamiento externo, etc. Se lo trata con mayor extensión por separado.
- e) **Riesgo de Mercado:** Por lo general, cuando se hace mención al riesgo relacionado con un determinado activo o un mercado, se hace referencia a la volatilidad. Si un activo presenta un comportamiento estable, o sea su valor permanece relativamente constante a lo largo de un período determinado de tiempo, el activo es menos volátil, por lo tanto el inversor está menos expuesto a importantes variaciones negativas o positivas en sus inversiones.
- f) **Riesgo de interés:** que se produce por las oscilaciones en el mercado de las tasas de interés, que perjudican o favorecen a los inversores según bajen o suban.
- g) **Riesgo de Reinversión:** es la variabilidad que se produce en el rendimiento como consecuencia de la reinversión de los flujos que va generando la inversión financiera. Se presenta tanto al final de la operación en el momento en que se ha recuperado lo invertido y se ha de recolocar en una nueva operación, como en el transcurso de una operación en la que se van recibiendo flujos periódicos.

Calificación del Riesgo Crediticio

El riesgo crediticio es un indicador que el mercado o la institución financiera le atribuye a determinada operación financiera, y mide el grado de probabilidad del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del deudor, evaluándose al mismo tiempo el riesgo que asume el acreedor.

¿Qué es el Riesgo País?

Es un índice que pretende exteriorizar la evolución del riesgo que implica la inversión en instrumentos representativos de la deuda externa emitidos por gobiernos de países “emergentes”. Tal riesgo es el de no pago por parte de los gobiernos emisores de las sumas comprometidas (capital e intereses).

El índice de riesgo para un país adquiere relevancia al compararlo con el correspondiente a otro país, o al ver su evolución en el tiempo.

La realidad económica y la teoría financiera, enseñan que cuanto mayor es el riesgo de incobrabilidad de un crédito, mayor es la tasa de interés que se pretende cobrar, siendo ésta no sólo la retribución por el uso del capital ajeno, sino que también incorpora una prima de riesgo que “sobre remunera” al acreedor para que conceda préstamos.

De forma análoga, una vez emitido el instrumento de deuda, cuanto mayor incertidumbre exista respecto del cumplimiento, menor valor actual representará dichos cobros futuros, ya que la tasa interna de retorno (T.I.R.) será mayor.

El riesgo-país se mide en “puntos básicos” (basic points) siendo 100 puntos básicos equivalentes a 1% de tasa de interés.

Índice Riesgo-Soberano: definido como la capacidad y predisposición que tiene un país, en cada momento, para pagar las obligaciones monetarias contraídas con sus acreedores.

El Benchmark o Índice de Clasificación, que elaboran calificadoras de riesgo como Standard & Poor's o Moody's Investors Service, establecen las escalas de Valores que proporcionan información sobre el nivel de riesgo crediticio utilizando una escala de símbolos cuya calificación máxima es AAA y finalizan con la de peor calificación D.

Principales Tasas de Interés Internacionales

Para una economía pequeña, abierta al mercado internacional de capitales y con escaso ahorro interno como la Argentina, el mercado externo ha sido en los últimos años una de las principales fuentes de financiamiento, por lo cual las tasas de interés internacionales son una variable fundamental para la toma de decisiones financieras y son seguidas atentamente por los inversores. Un empeoramiento de las condiciones financieras en el exterior que se refleje en mayores tasas de interés internacionales dificultará el acceso tanto del sector público como del privado al financiamiento externo y afectará a las tasas de interés domésticas. Por el contrario una caída de las tasas de interés internacionales favorecerá el flujo de capitales hacia los mercados emergentes y hará caer las tasas de interés domésticas. Las tasas internacionales más relevantes para nuestro país son la LIBOR, la tasa de fondos federales de Estados Unidos y las tasas implícitas en los bonos del Tesoro norteamericano.

LIBOR

La LIBOR (London Interbank Offered Rate) es una tasa a la cual los bancos toman préstamos de otros bancos en el mercado interbancario londinense. Es una de las tasas de referencia de corto plazo más utilizada por los inversores. En nuestro país es utilizada comúnmente como tasa para ajustar el pago de renta de bonos del gobierno y del sector privado y también para el cálculo de las cuotas de los préstamos hipotecarios, personales y prendarios que otorgan los bancos.

Su importancia como tasa de referencia se basa en que el 20% de los préstamos bancarios internacionales y más del 30% de las transacciones de monedas se realizan a través de las oficinas de los bancos londinenses, que conforman un sistema financiero de unas 500 entidades.

Es confeccionada por la Asociación Británica de Bancos (BBA) y es anunciada cada día al mercado a las 11:00 horas de Londres.

Para calcular la LIBOR, la BBA toma los datos de tasas de préstamos interbancarios de un conjunto de 16 bancos que son seleccionados para reflejar una muestra representativa del mercado. Los resultados de la encuesta son publicados para asegurar la transparencia del proceso de cálculo. Con los datos seleccionados se eliminan aquellas tasas que estén en el cuartil superior e inferior de la muestra y se promedia el resto de las tasas para sacar la LIBOR del día.

Tasa de Fondos Federales de Estados Unidos

La tasa de fondos es el precio que se paga por el dinero en el circuito interbancario norteamericano por préstamos a un día (overnight). Es una tasa de interés libre ya que no está regulada directamente por la Reserva Federal de Estados Unidos.

Los bancos norteamericanos deben mantener un porcentaje mínimo de sus depósitos en la Reserva Federal para atender posibles episodios de salida de depósitos. Estos fondos o encajes se denominan federal funds. En un momento determinado algunos bancos tienen más fondos que los requeridos por la autoridad monetaria, mientras que otros tienden a tener menos fondos que los exigidos por la Reserva Federal, por lo cual se genera un mercado interbancario en el que los bancos con excesos de encaje le prestan a los que necesitan cubrir sus posiciones de liquidez. La tasa a la que se realizan dichos préstamos es la tasa de fondos federales.

Prime

Esta tasa surge del promedio de una muestra de tasas que las principales instituciones financieras norteamericanas cobran por préstamos a empresas de primera línea.

Tasas de los bonos del Tesoro de Estados Unidos

Son las tasas internas de retorno (TIR) o tasas de interés implícitas de los bonos emitidos por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Son tasas de interés de referencia tanto para la determinación de las tasas internas de la economía norteamericana como para la determinación del piso del costo de financiamiento en el mercado internacional de capitales. El rol prominente de estas tasas está dado por la liquidez y por el monto en circulación de los bonos del Tesoro norteamericano en comparación a otros instrumentos financieros.

Los movimientos en las tasas de interés implícitas en los bonos norteamericanos afectan de manera determinante las condiciones de financiamiento de las economías emergentes. En términos generales si suben los retornos de los bonos norteamericanos se encarecerá el costo del endeudamiento externo de dichas economías y viceversa.

Las tasas de retorno de los bonos norteamericanos se utilizan para la medición del riesgo país en el caso de los bonos emergentes. La percepción general del mercado es que los bonos del Tesoro norteamericano son títulos que no tienen riesgo de default (riesgo de que el emisor decida no pagar su deuda), con lo cual sus retornos implícitos se utilizan como piso la medición del riesgo país de bonos emergentes, que en general están sujetos a mayores dudas por parte de los inversores en cuanto a sus probabilidades de entrar en default. De esta manera, el riesgo país se mide como la diferencia en puntos básicos entre la tasa interna de retorno o tasa implícita (TIR) del bono emergente y la TIR del bono del Tesoro norteamericano de igual plazo. Este spread representa el retorno adicional que deben ofrecer dichos papeles para compensar a los inversores por tomar un mayor riesgo.

Principales Tasas de Interés Internas

Call Interbancario

Son las tasas que pagan los bancos por tomar préstamos en pesos o en dólares con plazos de uno a siete días en el mercado interbancario argentino.

Tasa de pases del BCRA

Se dividen en tasas pasivas y tasas activas. Las operaciones de pases pasivos son utilizadas por el BCRA para que las entidades cumplan con parte de los requisitos de liquidez que deben constituir para eventuales episodios de pérdida de depósitos. Consisten en la venta de títulos públicos en pesos o dólares o de certificados de depósitos en bancos del exterior a las entidades financieras y en su compra a futuro por parte del BCRA. La diferencia entre el precio de venta y el de compra define la tasa de interés que paga el BCRA a los bancos por realizar los encajes con este mecanismo.

Por su parte, las operaciones de pases activos son utilizadas por el BCRA para dar asistencia a entidades financieras en caso de iliquidez transitoria. Consisten en la compra al contado de títulos públicos en pesos o en dólares a precios de mercado a las entidades financieras y en su venta a futuro por parte del BCRA. La diferencia entre el precio de venta y el de compra define la tasa de interés que la autoridad monetaria le cobra a los bancos por el financiamiento transitorio. El límite para el otorgamiento de este tipo de préstamos a las entidades bancarias está dado por el margen de que los títulos públicos en poder del BCRA no pueden superar el 33% de las reservas internacionales de libre disponibilidad.

Tasas BAIBOR

Es una tasa de interés interbancaria calculada por el BCRA. Representa el promedio de las tasas de interés declaradas como ofrecidas por 22 bancos de calidad compatible con la máxima calificación según pautas del BCRA, para la concertación de préstamos entre entidades financieras del país.

Tasas BADLAR

Las tasas Badlar son calculadas por el BCRA en base a una muestra de tasas de interés que entidades de Capital Federal y Gran Buenos Aires pagan a los ahorristas por depósitos a plazo fijo de 30 a 35 días y de más de un millón de pesos o dólares. Además de ofrecer valores de referencia para grandes ahorristas, se utilizan para el cálculo de los pagos de renta de los “bonos pagarés” que emite el gobierno nacional.

Tasas encuesta BCRA

Las tasas encuesta son elaboradas por el BCRA en base a una encuesta de tasas que bancos de Capital Federal y Gran Buenos Aires le pagan a los ahorristas por depósitos en caja de ahorro y a plazo fijo en pesos y en dólares. Además de ofrecer valores de referencia para los ahorristas, estas tasas se utilizan para calcular la tasa de interés variable en algunos créditos hipotecarios, prendarios y personales, y también para el cálculo de los pagos de renta de algunos bonos que el gobierno nacional emite en el mercado doméstico.

*Sistema de Amortización (Ver **Anexo I** **IC** para ampliar)*

Se entiende por amortización el reembolso gradual de una deuda. La obligación de devolver un préstamo recibido de un banco es un pasivo, cuyo importe se va reintegrando en varios pagos pequeños diferidos y en cuanto tiempo sea posible. La parte del capital prestado (o principal) que se cancela en cada uno de esos pagos es una amortización. Los métodos más frecuentes para repartir el importe en el tiempo y segregar principal de intereses son el sistema francés, el alemán y el americano. Todos estos métodos son correctos desde el punto de vista contable y están basados en el concepto de interés compuesto. Las condiciones pactadas al momento de acordar el préstamo determinan cuál de los sistemas se utilizará.

El sistema francés consiste en determinar una cuota fija. Mediante el cálculo apropiado del interés compuesto se segrega el principal (que será creciente) de los intereses (decrecientes).

En el sistema alemán, o sistema de cuota de amortización fija, la amortización de capital es fija, por lo tanto los intereses y la cuota total serán decrecientes. Se caracteriza porque el interés se paga de forma anticipada en cada anualidad.

El sistema americano establece una sola amortización única al final de la vida del préstamo. A lo largo de la vida del préstamo solo se pagan intereses. Al no haber pagos intermedios de capital, los intereses anuales son fijos.

¿Si estas en Argentina, puedes elegir cualquier sistema para pagar un préstamo?

Por ejemplo, si quieres adquirir una vivienda, emprender un negocio, suscribirte en un plan de auto, etc.

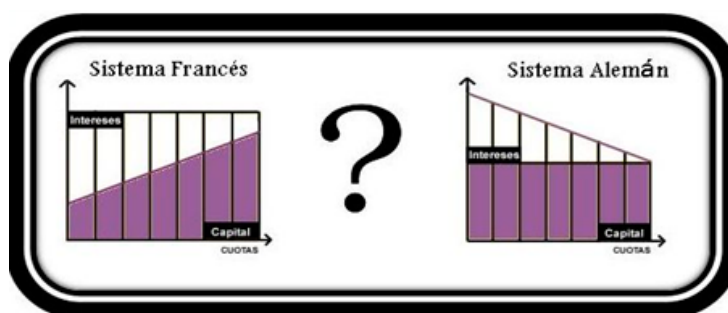


En la Argentina existen dos sistemas, uno es el Sistema Francés y otro el Alemán, generalmente el Sistema Francés es el más usado.

Entonces, el sistema de amortización es la forma como se estipula realizar el pago del préstamo en cuotas mensuales que incluyen capital, intereses y seguros; que se cancelan durante un plazo pactado. Éstos se diferencian por la velocidad con que se paga el capital adeudado.

¿Qué diferencia existe entre los sistemas de amortización?

Aquí te presentaremos una breve descripción de los sistemas de amortización que se usan en Argentina; lo más interesante es poder profundizar sobre las características especiales de los créditos y préstamos en general. Observa los gráficos que representan los sistemas mencionados:



Referencias:

- las columnas detallan el número de cuotas, en este caso representamos 7 cuotas mensuales,
- la zona morada representa el capital que irá a amortizar la vivienda,
- la zona blanca representa el importe de los intereses mensuales.

SISTEMA FRANCÉS	SISTEMA ALEMÁN
La línea horizontal superior <u>indica una cuota estable</u> para el crédito o préstamo;	La línea superior decreciente indica que las cuotas no son constantes,
todos los meses se paga el mismo importe de cuota.	las primeras cuotas son de un importe mayor.
Observa:	La zona morada representa que se amortiza el capital en forma fija
en las primeras cuotas se paga menos del capital adeudado y más de interés.	(se paga el mismo capital, mientras que los intereses disminuyen a
A la mitad del periodo de tiempo has pagado los intereses quedando pagar el precio real de la vivienda.	medida que transcurre el periodo de tiempo).
Si se busca <u>un mayor control sobre el monto de las cuotas</u> a pagar es el más aconsejable.	A la mitad del periodo de tiempo has pagado el 50 % del precio real.
	Este sistema es el más seguro para quien solicita el préstamo o crédito.

En las líneas de crédito hipotecarios existen dos sistemas para amortizar el capital de un préstamo.

Aquí remarcaremos el Sistema Francés. Porque este sistema es el que utilizan los bancos, y usualmente va asociado a una tasa más baja que el crédito con sistema de amortización Alemán.

¿Cómo funciona?

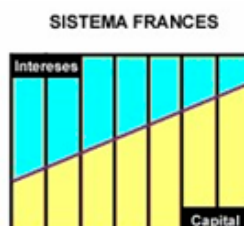
El deudor se compromete a cancelar una cantidad constante al finalizar cada periodo de tiempo convenido. La cantidad se dividirá en dos partes, la primera para cancelar la amortización de una parte del capital tomado en préstamo y la segunda para cancelación de intereses.

¿Dónde se aplica este sistema?

Es aplicado en los créditos de mediano y largo plazo.

¿Cómo se cancela?

Al comienzo del crédito se paga una proporción mayor de interés y menos capital. Esta proporción se va invirtiendo a lo largo de la cancelación del crédito, es decir desde una determinada cuota se abona más capital que intereses.



Ejemplo:

El Banco Superville otorgó un préstamo de \$ 10000 a pagar en 7 meses a una tasa de 1,2 % mensual. Veamos el movimiento del pago del préstamo por medio de una tabla que hemos tabulado:

- mes (periodo de tiempo de la operación: 7 meses)
- amortización (importe que amortiza la cuota real: el capital)
- intereses (importe para cada periodo de tiempo: depende del saldo)
- pago (cuota total mensual: suma del capital y los intereses)
- saldo (importe de la deuda asumida: diferencia entre el saldo anterior y la cuota real)

Mes	Amortización	Intereses	Pago	Saldo
0				10,000.00
1	991.18	1,200.00	2,191.18	9,008.82
2	1,110.12	1,081.06	2,191.18	7,898.70
3	1,243.33	947.84	2,191.18	6,655.37
4	1,392.53	798.64	2,191.18	5,262.84
5	1,559.64	631.54	2,191.18	3,703.20
6	1,746.79	444.38	2,191.18	1,956.41
7	1,956.41	234.77	2,191.18	0.00

A partir de observar el movimiento de la cuenta tabulada en la tabla y la representación gráfica, podemos concluir:

- La cuota es constante, es decir fija.
- Los intereses disminuyen porque el saldo es menor a medida que transcurre el tiempo.
- Cuota de amortización de capital periódica creciente.

En esta oportunidad se sugiere realizar la actividad 1 de esta unidad.

Proyectos de Inversión

A la hora de arrojar resultados sobre las empresas y saber si es viable la inversión en un determinado proyecto, conocidos como el VAN y el TIR. Estas dos herramientas pueden hacer que ganes mucho dinero o que te alejes de las malas opciones de una empresa.

El VAN y el TIR son dos herramientas financieras procedentes de las matemáticas financieras que nos permiten evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio, sino también, como inversiones que podemos hacer en un negocio en marcha, tales como el desarrollo de un nuevo producto, la adquisición de nueva maquinaria, el ingreso en un nuevo rubro de negocio, etc.

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable.

VAN

Basta con hallar VAN de un proyecto de inversión para saber si dicho proyecto es viable o no. El VAN también nos permite determinar cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. Incluso, si alguien nos ofrece comprar nuestro negocio, con este indicador podemos determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de lo que ganaríamos de no venderlo.

La fórmula del VAN es:

$$\text{VAN} = \text{BNA} - \text{Inversión}$$

Donde el beneficio neto actualizado (BNA) es el valor actual del flujo de caja o beneficio neto proyectado, el cual ha sido actualizado a través de una tasa de descuento.

La tasa de descuento (TD) con la que se descuenta el flujo neto proyectado, es el la tasa de oportunidad, rendimiento o rentabilidad mínima, que se espera ganar; por lo tanto, cuando la inversión resulta mayor que el BNA (VAN negativo o menor que 0) es porque no se ha satisfecho dicha tasa. Cuando el BNA es igual a la inversión (VAN igual a 0) es porque se ha cumplido con dicha tasa. Y cuando el BNA es mayor que la inversión es porque se ha cumplido con dicha tasa y además, se ha generado una ganancia o beneficio adicional.

$\text{VAN} > 0$ □ el proyecto es rentable.

$\text{VAN} = 0$ □ el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia de la TD.

$\text{VAN} < 0$ □ el proyecto no es rentable.

Entonces para hallar el VAN se necesitan:

- tamaño de la inversión.
- flujo de caja neto proyectado.
- tasa de descuento.

Ejemplo:

Un proyecto de una inversión de 12000 y una tasa de descuento (TD) de 14%:

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Flujo de caja neto	4000	4000	4000	4000	5000

El beneficio neto nominal sería de 21000 (4000 + 4000 + 4000 + 4000 + 5000), y la utilidad lógica sería 9000 (21000 – 12000), pero este beneficio o ganancia no sería real (sólo nominal) porque no se estaría considerando el valor del dinero en el tiempo, por lo que cada periodo debemos actualizarlo a través de una tasa de descuento (tasa de rentabilidad mínima que esperamos ganar). Hallando el VAN:

$$VAN = BNA - Inversión$$

$$VAN = 4000 / (1 + 0.14)^1 + 4000 / (1 + 0.14)^2 + 4000 / (1 + 0.14)^3 + 4000 / (1 + 0.14)^4 + 5000 / (1 + 0.14)^5 - 12000$$

$$VAN = 14251.69 - 12000$$

$$VAN = 2251.69$$

Si tendríamos que elegir entre varios proyectos (A, B y C):

$$VANa = 2251.69$$

$$VANb = 0$$

$$VANc = 1000$$

Los tres serían rentables, pero escogeríamos el proyecto A pues nos brindaría una mayor ganancia adicional.

TIR

La TIR es la tasa de descuento (TD) de un proyecto de inversión que permite que el BNA sea igual a la inversión (VAN igual a 0). La TIR es la máxima TD que puede tener un proyecto para que sea rentable, pues una mayor tasa ocasionaría que el BNA sea menor que la inversión (VAN menor que 0).

Entonces para hallar la TIR se necesitan:

- tamaño de inversión.
- flujo de caja neto proyectado.

Ejemplo:

Un proyecto de una inversión de 12000 (similar al ejemplo del VAN):

	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Flujo de caja neto	4000	4000	4000	4000	5000

Para hallar la TIR hacemos uso de la fórmula del VAN, sólo que en vez de hallar el VAN (el cual reemplazamos por 0), estaríamos hallando la tasa de descuento:

$$VAN = BNA - Inversión$$

$$0 = 4000 / (1 + i)^1 + 4000 / (1 + i)^2 + 4000 / (1 + i)^3 + 4000 / (1 + i)^4 + 5000 / (1 + i)^5 - 12000$$

$$i = 21\%$$

$$TIR = 21\%$$

Si esta tasa fuera mayor, el proyecto empezaría a no ser rentable, pues el BNA empezaría a ser menor que la inversión. Y si la tasa fuera menor (como en el caso del ejemplo del VAN donde la tasa es de 14%), a menor tasa, el proyecto sería cada vez más rentable, pues el BNA sería cada vez mayor que la inversión.

Índice de Rentabilidad

El IR, mide el rendimiento que genera cada peso invertido en el proyecto descontado a la valor presente.

La fórmula es la siguiente:

$$IR = 1 + \frac{VPN}{I_0}$$

Aplicando la técnica de IR al ejercicio anterior se obtiene lo siguiente:

Datos	Sustituyendo en la Fórmula
$VPN = \$288,518.18$ $I_o = \$220,000$	$IR = 1 + \frac{\$288,518.18}{\$220,000}$
Resultado	
$IR = 2.3114$	

El proyecto es aceptable ya que por cada peso invertido a valor presente el recupera 1.31 extra.

¿Qué significa invertir en un Activo Financiero?

Un activo financiero es un instrumento financiero que otorga a su comprador el derecho a recibir ingresos futuros por parte del vendedor, es decir, es un derecho sobre los activos reales del emisor y el efectivo que generen. Pueden ser emitidas por cualquier unidad económica (empresa, Gobierno, etc.).

Al contrario que los activos tangibles (un coche o una casa por ejemplo), los activos financieros no suelen tener un valor físico. El comprador de un activo financiero posee un derecho (un activo) y el vendedor una obligación (un pasivo).

Un activo financiero obtiene su valor de ese derecho contractual. Gracias a estos instrumentos las entidades que poseen deuda se pueden financiar y a su vez, las personas que quieren invertir sus ahorros consiguen una rentabilidad invirtiendo en esa deuda. Los activos financieros se representan mediante títulos físicos o anotaciones contables (por ejemplo, una cuenta en el banco).

Las características de los activos financieros

Los activos financieros tienen tres características fundamentales; liquidez, rentabilidad y riesgo. Cada una de ellas puede variar según el tipo de activo financiero. Además, existe una fuerte relación entre rentabilidad, riesgo y liquidez. Según la magnitud de una afectará a las otras, por ejemplo, un activo menos líquido tendrá más riesgo y por tanto exigirá una mayor rentabilidad.

- Rentabilidad: Cuanto más interés aporta el activo mayor es su rentabilidad.
- Riesgo: Probabilidad de que el emisor no cumpla sus compromisos. Cuanto mayor sea el riesgo, mayor será la rentabilidad.

- **Liquidez:** Capacidad de convertir el activo en dinero sin sufrir pérdidas. Podemos clasificar los activos financieros según su liquidez:
 - 1. Dinero en curso legal: monedas y billetes (es lo más líquido que hay, pues ya es dinero en sí. Se puede cambiar sencillamente por otros bienes).
 - 2. Dinero en los bancos: depósitos a la vista, depósitos de ahorro y de plazo.
 - 3. Deuda pública a corto plazo: letras del Tesoro.
 - 4. Pagarés de empresa: activos emitidos por empresas privadas.
 - 5. Deuda pública a largo plazo: Bonos y obligaciones del Tesoro.
 - 6. Renta fija: Deuda emitida por las empresas privadas.
 - 7. Renta Variable: desde acciones hasta derivados financieros.

Las monedas y billetes, por ejemplo, son títulos de deuda emitidos por el Banco Central del país (Banco Central Europeo en el caso del euro). Los activos financieros se representan cada vez más por anotaciones contables en vez de en títulos, como las cuentas bancarias, por ejemplo, dado que se está reduciendo el riesgo de solvencia de los bancos y por tanto están pasando a ser activos más líquidos, provocando que la gente pague más con tarjetas bancarias en vez de con monedas o billetes. Esto provoca que los bancos tengan cada vez más masa monetaria en sus manos y por tanto, más poder.

La deuda pública, las acciones y los derivados financieros también se representan mediante anotaciones contables, aunque antiguamente se representaban mediante títulos. Actualmente, prácticamente los únicos activos que se representan mediante títulos es el dinero efectivo y algunos pagarés de empresa.

¿Qué es la administración activa y pasiva en inversiones?

Existen dos tipos básicos de administración de inversiones que puede seguir una persona que participa en los mercados financieros:

Administración pasiva

Cuando un inversionista piensa que el mercado en general es relativamente eficiente y que es difícil superarlo, buscará invertir de manera pasiva.

Esto significa que estará contento con igualar los rendimientos de algún índice o marca (benchmark) de acuerdo con el tipo de portafolio que elija.

Por ello, el inversionista pasivo no trata de ver qué acción en específico tiene las mejores perspectivas de rendimiento, por el contrario, trata de concentrar sus esfuerzos en realizar una buena asignación de activos (asset allocation) que les permita obtener rendimientos de mercado en el largo plazo acordes con sus necesidades de liquidez y tolerancia al riesgo.

De esta forma busca asignar un porcentaje adecuado de participación en su portafolio para cada tipo de activo (instrumentos de deuda, cobertura, acciones de alta capitalización, acciones de baja capitalización, productos derivados y/o fondos de inversión con distintas estrategias).

Un ejemplo de inversionista pasivo es aquel que invierte, con un horizonte de largo plazo, una parte de su portafolio en un fondo indexado, otra en un fondo de mercado de dinero y otra más en uno de cobertura.

Administración activa

Existen inversionistas que conocen bien al mercado y que consideran que se le puede ganar sin muchas dificultades.

Éstos son los que adoptan un estilo activo de inversión pues tratan de encontrar el momento adecuado para comprar, vender y buscan reconocer oportunidades específicas de inversión.

Los inversionistas que adoptan este esquema le dan una gran importancia al análisis técnico, herramienta que utilizan para tratar de encontrar señales de entrada y salida del mercado (lo que se conoce como timing) y de compra-venta de determinadas acciones de alta capitalización y bursatilidad.

Además, utilizan el análisis fundamental para tratar de encontrar empresas subvaluadas y/o que tengan un potencial de rendimiento superior al del mercado en general en el corto, mediano o largo plazo.

Contrario a lo que se pudiera pensar, los inversionistas activos también tienen una visión de largo plazo del mercado.

A pesar de que su cartera tiene una rotación relativamente mayor, conocen bien los riesgos en los que incurren y saben que sería un error invertir dinero que requerirán utilizar en poco tiempo.

¿Cuál de los dos estilos de inversión es el más recomendable?

Todo depende. Cuando un inversionista no tiene acceso libre a toda la información que se genera en el mercado y no cuenta con el tiempo necesario para realizar un exhaustivo análisis de cada uno de los instrumentos que cotizan en él, es mejor que adopte una estrategia pasiva.

Por el contrario, cuando la persona conoce bien el mercado de valores, reconoce los distintos factores que lo componen, los que lo afectan y piensa que es relativamente fácil ganarle, puede adoptar una estrategia activa.

La experiencia, sin embargo, ha demostrado que son muy pocos los inversionistas activos que realmente han logrado destacar.

Muchos de ellos han aprendido, con base en golpes, que el mercado es muy complejo y caprichoso, ya que representa la suma de las expectativas (cambiantes) de todos los inversionistas que participan en él.

Para invertir como un profesional debes conocer los 4 fundamentos:

Si hay algo que todas las personas ricas tienen en común es esto: todos de alguna u otra forma tomaron lecciones para invertir como un profesional.

Esto es porque invertir tu dinero es la forma más inteligente y rentable que tienes para hacer crecer tu patrimonio en el largo plazo.

1. Entiende bien el concepto de inversión

Invertir es poner tu dinero en un vehículo financiero o negocio con el objetivo de hacerlo crecer más rápidamente que lo que lo haría tu cuenta de ahorros.

2. Aprende la importancia de invertir

El beneficio más grande que tiene invertir, es el ayudar a tu dinero a crecer más rápidamente que lo que lo hace la inflación.

3. Antes de invertir conoce tus límites

Antes de que entremos en profundidad en el ¿cómo invertir?, es necesario que entiendas los principios de una inversión:

- Tolerancia al riesgo
- Diversificación.

4. Recuerda que inviertes en un mercado

Las inversiones son un mercado por ende es importante que tengas en mente los siguientes principios:

- El mercado financiero tiene alzas y bajas, no sólo alzas
- Elige una estrategia y mantenla
- Una baja en los mercados no significa que es tiempo para salir¹

1. <http://www.yopresupuesto.com/lecciones-para-invertir-como-un-profesional/>

Sistemas de amortización

1. Introducción

Un sistema de amortización es un método por el cual un capital cedido en préstamo es devuelto por una sucesión de pagos o cuotas. Estas cuotas periódicas constituyen una renta cuyo valor actual debe ser igual al préstamo otorgado.

Se puede suponer que cualquier sistema de amortización es una anualidad o renta con pagos vencidos, ya que si la primera cuota se pagara al momento del préstamo sería equivalente a considerar un préstamo de menor valor con cuotas vencidas. Entonces, si el préstamo es por un monto V y las cuotas de devolución son c_1, c_2, \dots, c_n , entonces el valor actual de dicha renta al momento del préstamo deberá ser V .

Existen diferentes sistemas de amortización. Dos de los más sistemas más conocidos son el *sistema alemán*, que utiliza cuotas variables, decrecientes en forma aritmética, y el *sistema francés* en el cual la deuda se amortiza con cuotas constantes.

1.1. Características de un sistema de amortización

Consideraremos sistemas de amortización en el cual el préstamo V es devuelto en n cuotas equiespaciadas en el tiempo: c_1, c_2, \dots, c_n .

Tomaremos como unidad de tiempo el lapso entre dos cuotas consecutivas, y como origen del tiempo al momento del préstamo. Así el préstamo está ubicado en $t = 0$ y la k -ésima cuota c_k en $t = k$.

Denotaremos con i a la tasa de interés efectiva en el período unitario de tiempo.

Cada cuota del sistema de amortización se compone de dos partes:

$$c_k = v_k + s_k,$$

donde v_k se denomina *cuota de amortización real* y s_k es la *cuota de interés*. La suma de las n cuotas de amortización real es igual al valor del préstamo:

$$V = v_1 + v_2 + \cdots + v_n,$$

mientras que las cuotas de interés se calculan como el interés sobre las cuotas de amortización aún no pagadas: $s_k = i \cdot (v_k + \cdots + v_n)$.

Esto significa que en cada cuota el deudor paga una parte del capital prestado, v_k , y los intereses sobre el capital aún adeudado, s_k .

En particular, al momento de haber pagado la k -ésima cuota, el monto adeudado del préstamo es

$$V - (v_1 + v_2 + \cdots + v_k) = v_{k+1} + \cdots + v_n, \quad 1 \leq k < n,$$

y esto coincide con el valor actual de las cuotas que restan pagar:

$$VA_k = c_{k+1} \frac{1}{1+i} + c_{k+2} \left(\frac{1}{1+i} \right)^2 + \cdots + c_n \left(\frac{1}{1+i} \right)^{n-k}.$$

Cabe destacar que la renta finaliza al momento del pago de la última cuota de amortización real, ya que de esta manera se completa el pago del préstamo V y por ende no hay más intereses por cobrar.

Ejemplo 1.1. Supóngase un préstamo de \$1.000 que se amortiza en tres cuotas cada 30 días, y cuyas cuotas de amortización real son de \$300, \$300 y \$400 respectivamente, y la tasa de interés efectiva mensual es del 2 %.

Las cuotas a pagar estará conformadas de la siguiente manera:

Cuota k	Amortización real v_k	Cuota de interés s_k	Cuota c_k	Saldo adeudado VA_k
1	\$300	\$20(1.000 · 0,02)	\$320	\$700,00.
2	\$300	\$14(700 · 0,02)	\$314	\$400,00.
3	\$400	\$8(400 · 0,02)	\$408	\$0,00.

Como ejemplo, la fila correspondiente a la cuota 2 debe leerse así: *en la cuota 2, paga \$300 de amortización real más \$14 de interés, por lo que la cuota es de \$314. El saldo adeudado luego de pagar la cuota resulta de \$400.*

El valor actual de la renta al momento del préstamo es

$$VA_0 = 320 \cdot \frac{1}{1,02} + 314 \cdot \frac{1}{1,02^2} + 408 \cdot \frac{1}{1,02^3} = 1000,$$

es decir el monto total del préstamo. El valor actual de la renta calculado inmediatamente después de pagar la primera cuota es:

$$VA_1 = \frac{314}{1,02} + \frac{408}{1,02^2} = 700,$$

es decir, el saldo adeudado a ese momento.

1.2. Sistema alemán.

El sistema alemán es un sistema de amortización donde las cuotas de amortización reales son todas iguales. Es decir, si se prevén n cuotas, entonces cada cuota de amortización real es igual a

$$v_k = \frac{V}{n}, \quad k = 1, 2, \dots, n.$$

Por lo tanto, el interés que se paga en cada cuota está dado por

$$s_k = i \cdot (v_k + \dots + v_n) = i \cdot (n + 1 - k) \cdot \frac{V}{n}.$$

Como se puede observar, los valores s_1, s_2, \dots , decrecen en forma aritmética:

$$s_{k+1} = s_k - i \frac{V}{n}.$$

Como las cuotas de amortización son constantes, esto implica que las cuotas del sistema de amortización, c_k , también decrecen en forma aritmética: $c_{k+1} = c_k - i V/n$. Dado que la primera cuota es igual a la cuota de amortización más el interés sobre todo el préstamo:

$$c_1 = \frac{V}{n} + i \cdot V,$$

y las cuotas disminuyen en $i \frac{V}{n}$, se sigue que las siguientes cuotas están dadas por

$$\begin{aligned} c_k &= c_1 - (k - 1) \cdot i \frac{V}{n} \\ &= \frac{V}{n} (1 + i(n - k + 1)), \quad k = 2, 3, \dots, n. \end{aligned}$$

Se puede ver además para este caso particular, que la renta determinada por las cuotas c_1, c_2, \dots, c_n es un sistema de amortización, es decir que el valor actual de las mismas al momento del préstamo es igual al préstamo V . En efecto, teniendo en cuenta la fórmula para el cálculo del valor actual de una renta en progresión aritmética con cuotas vencidas con cuota inicial $c = \frac{V}{n} + iV$ y razón de progresión $h = -i \frac{V}{n}$ se tiene que

$$\begin{aligned} \text{VA}_0 &= \left(\frac{V}{n} + iV \right) a_{\overline{n}|i} - i \frac{V}{n} \left(\frac{a_{\overline{n}|i} - n \cdot (1+i)^{-n}}{i} \right) \\ &= \frac{V}{n} a_{\overline{n}|i} + iV a_{\overline{n}|i} - \frac{V}{n} a_{\overline{n}|i} + V(1+i)^{-n} \\ &= V \left((1+i)^{-n} + i a_{\overline{n}|i} \right) = V. \end{aligned}$$

Es decir, el valor actual de la renta es igual al préstamo otorgado.

Con el mismo razonamiento se puede ver que el valor actual en $t = k$ de la anualidad compuesta por las cuotas $c_{k+1}, c_{k+2}, \dots, c_n$ es igual a la parte del préstamo aún no amortizado. Esto es

$$\text{VA}_k = v_{k+1} + v_{k+2} + \dots + v_n.$$

En efecto, en $t = k$ resta el pago de $n - k$ cuotas que conforman una renta en progresión aritmética, con razón $h = -iV/n$ y primer término c_{k+1} . Así,

$$\begin{aligned} \text{VA}_k &= c_{k+1} \cdot a_{\overline{n-k}|i} - i \frac{V}{n} \left(\frac{a_{\overline{n-k}|i} - (n-k)(1+i)^{-(n-k)}}{i} \right) \\ &= \left(\frac{V}{n} + i(n-k) \frac{V}{n} \right) a_{\overline{n-k}|i} - \frac{V}{n} a_{\overline{n-k}|i} + \frac{V}{n} (n-k)(1+i)^{-(n-k)} \\ &= (n-k) \frac{V}{n} (a_{\overline{n-k}|i} i + (1+i)^{-(n-k)}) \\ &= (n-k) \frac{V}{n} \end{aligned}$$

Tenemos entonces que el sistema alemán cumple con las propiedades de un sistema de amortización. Una característica de este sistema es que las cuotas son decrecientes. Esto tiene la desventaja de que las primeras cuotas son de mayor valor monetario, y por lo tanto más difíciles de afrontar para el deudor. Una alternativa que suele usarse es modificar el sistema alemán variando la tasa de interés. Así, se calculan primero los valores de las cuotas para una

tasa baja de interés, y luego de pagar algunas cuotas se refinancia la deuda con una tasa de interés más alta.

Ejemplo 1.2. Supóngase un préstamo por \$10.000 a pagar en cuatro cuotas, aplicando el sistema alemán con una tasa de interés del 2 % para las dos primeras cuotas y del 4 % para las dos últimas.

Para las dos primeras cuotas se tiene:

$$c_1 = 2.500 + 200 = 2.700, \quad c_2 = 2.700 - 0,02 \cdot 2.500 = 2.650.$$

El saldo adeudado al finalizar la segunda cuota es de \$5.000, y la refinanciación implica que las próximas cuotas serán $c_3 = 2.500 + 0,04 \cdot 5.000 = 2.700$ y $c_4 = 2.700 - 0,04 \cdot 2500 = 2.600$.

La anualidad de cuotas \$2.700, \$2.650, \$2.700, \$2.600 tiene un valor actual próximo a \$10.000 si se utiliza una tasa de interés constante del 2,6 %. Sin embargo, si se aplica el sistema alemán con una tasa fija del 2,6 %, las dos primeras cuotas serían iguales a

$$c_1 = 2.500 + 260 = 2.760, \quad c_2 = 2.760 - 0,026 \cdot 2.500 = 2.695,$$

algo superiores al sistema que utiliza dos tasas.

Otra alternativa es la aplicación del sistema francés, como veremos en la siguiente sección.

1.3. Sistema francés

El sistema francés es un sistema de amortización en el cual las n cuotas a pagar son todas iguales: es decir, $c_1 = c_2 = \dots = c_n = c$.

Para determinar el valor de c , tendremos en cuenta que el valor actual de la renta debe ser igual al préstamo V . Por otro lado, utilizando la fórmula de actualización de una renta con cuotas constantes y vencidas, este valor actual debe ser $c \cdot a_{\overline{n}|i}$. Por lo tanto:

$$c = \frac{V}{a_{\overline{n}|i}} = V \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}.$$

Como hemos visto, cada cuota de la renta se compone de una cuota de amortización real v_k y una cuota de interés s_k . La cuota v_k es la parte del capital adeudado que se salda en el instante

$t = k$. Así, si denotamos con VA_k el valor actual de la renta en $t = k$, entonces

$$\begin{aligned} v_k &= VA_{k-1} - VA_k = c \cdot (a_{\overline{n-k+1}|i} - a_{\overline{n-k}|i}) \\ &= \frac{V \cdot i}{1 - (1+i)^{-n}} \frac{(1 - (1+i)^{-(n+1-k)}) - (1 - (1+i)^{-(n-k)})}{i} \\ &= \frac{V}{1 - (1+i)^{-n}} (1+i)^{-(n-k)} (1 - (1+i)^{-1}) \end{aligned}$$

y usando que $1 - (1+i)^{-1} = \frac{i}{1+i}$ concluimos que

$$v_k = \frac{V \cdot i}{1 - (1+i)^{-n}} (1+i)^{-(n+1-k)} = c \cdot (1+i)^{-(n+1-k)}.$$

Además, puesto que $c = v_k + s_k$ se sigue que

$$s_k = c \cdot (1 - (1+i)^{-(n+1-k)}).$$

Notemos que la sucesión de cuotas de amortización reales v_k es creciente ($1 \leq k \leq n$) mientras que s_k es decreciente.

Naturalmente, el valor actual de esta renta es V (pues de esa manera ha sido elegido c), y el valor final VF al momento del pago de la última cuota es

$$VF = c \cdot s_{\overline{n}|r} = \frac{V \cdot r}{1 - (1+i)^{-n}} \frac{(1+i)^n - 1}{i} = V \cdot (1+i)^n.$$

Concluimos esta sección con un par de ejemplos que muestran la amortización de un préstamo según el sistema alemán y el francés respectivamente.

Ejemplo 1.3. Un préstamo de \$1000000 es amortizable en 5 años, con el 15 % de interés anual sobre saldos. Los siguientes cuadros resumen los pagos a efectuar según los sistemas alemán y francés respectivamente.

Cuadros de amortización. Los siguientes cuadros de amortización muestran el valor de las cuotas a pagar según cada sistema, la composición de las mismas, y el saldo adeudado al comienzo del período.

Puede observarse que las primeras cuotas son mayores para el caso del sistema alemán, y esta relación se invierte en las últimas cuotas.

□

Período	Capital adeudado al comienzo del período	Intereses a fines del período	Amortización real a fines del período	Cuota a fines del período
1	1000000	150000	200000	350000
2	800000	120000	200000	320000
3	600000	90000	200000	290000
4	400000	60000	200000	260000
5	200000	30000	200000	230000
suma		450000	1000000	1450000

Figura 1: Sistema Alemán

Período	Capital adeudado al comienzo del período	Intereses a fines del período	Amortización real a fines del período	Cuota a fines del período
1	1000000	150000	148315,55	298315,55
2	851684,45	127752,67	170562,89	298315,55
3	681121,56	102168,23	196147,32	298315,55
4	484974,24	72746,14	225569,42	298315,55
5	259404,83	38910,72	259404,83	298315,55
suma		491577,76	1000000	1491577,76

Figura 2: Sistema Francés

2. Sistema Americano y Fondo de amortización

El *sistema americano* es un sistema de amortización de n cuotas en las que las $n-1$ primeras están constituidas únicamente por intereses, y en la última se devuelve el total del préstamo adeudado más los intereses correspondientes al último período. De esta forma, si el valor del préstamo es V y la tasa efectiva en cada período es i , entonces las $n-1$ primeras cuotas son:

$$c_1 = c_2 = \dots = c_{n-1} = V i,$$

y la última cuota es $c_n = V + V i = V (1 + i)$.

Notemos que en este sistema la última cuota es considerablemente elevada, ya que su valor es aún mayor que el monto total del préstamo. Por lo tanto, este sistema se suele combinar con una serie de depósitos en un *fondo de amortización*. Esto es, al mismo tiempo que el deudor devuelve las cuotas de interés, aporta al fondo una sucesión de pagos iguales de modo que se forme finalmente un capital equivalente al préstamo. Estas cuotas están sujetas a una tasa de interés i' , usualmente distinta e inferior a i . Si llamamos f a las cuotas del fondo de amortización, entonces se debe cumplir que

$$f s_{\overline{n}|i'} = V, \quad \text{es decir} \quad f = \frac{V}{s_{\overline{n}|i'}}.$$

En un sistema americano combinado con el fondo de amortización, el deudor pagará una renta de n cuotas constantes iguales a $f + V i$, donde las cuotas f reconstruyen el préstamo. Cabe entonces preguntarse cuál es la diferencia entre el sistema americano y el sistema francés, el cual también asume cuotas constantes.

2.1. El sistema francés vs. el sistema americano

Sea i la tasa de interés por período sobre una deuda de valor V , tanto para el sistema francés como para el sistema americano, y sea i' la tasa de interés para la formación del fondo de amortización. Sea n el número de cuotas.

Según el sistema francés, cada cuota es igual a

$$C_1 = \frac{V}{a_{\overline{n}|i}} = V i + \frac{V}{s_{\overline{n}|i'}},$$

y en el sistema americano las cuotas son iguales a

$$C_2 = Vi + \frac{V}{s_{\overline{n}|i'}}.$$

Podemos concluir entonces que si $i > i'$, entonces $s_{\overline{n}|i} > s_{\overline{n}|i'}$ y $C_1 < C_2$. Luego es preferible el sistema francés. Si ambas tasas son iguales: $i = i'$, entonces ambos sistemas son equivalentes; y si $i' > i$, entonces es conveniente el sistema americano.

En la práctica, las tasa de interés para préstamos son superiores a las tasas de interés para depósitos. Por lo tanto es conveniente para el deudor un sistema de amortización francés.

Ejemplo 2.1. Una empresa puede pedir un préstamo de \$200.000 a 15 años. Para devolver la misma, tiene dos posibilidades:

1. Amortizar la deuda con cuotas anuales constantes a una tasa del 11 %.
2. Pagar los intereses por el préstamo a una tasa anual del 10,5 % y establecer un fondo de amortización con tasa anual del 7,5 %.

¿Cuál opción es más conveniente?

Solución. En este caso el interés sobre la deuda es diferente según se aplique el sistema francés o el sistema americano. Por lo tanto debemos calcular las cuotas en cada caso.

Para el sistema francés, cada una de las 15 cuotas anuales deberá ser igual a

$$C_1 = \frac{\$200\,000}{a_{\overline{15}|0,11}} = \$27,813,05.$$

Para el sistema americano, las cuotas de interés serán de \$200.000 (1,105)=\$21 000 y el depósito anual para el fondo de amortización será de

$$\frac{\$200\,000}{s_{\overline{15}|0,075}} = \$7\,657,45.$$

Por lo tanto la empresa deberá aportar anualmente una cuota de \$28.657,45.

□

Banco Superville

A partir del ejemplo analizado en el contenido teórico (el cual se agrega nuevamente a continuación), lo invitamos a resolver la actividad.

El Banco Superville otorgó un préstamo de \$ 10000 a pagar en 7 meses a una tasa de 1,2 % mensual. El movimiento del pago del préstamo por medio de una tabla fue el siguiente:

- mes (periodo de tiempo de la operación: 7 meses)
- amortización (importe que amortiza la cuota real: el capital)
- intereses (importe para cada periodo de tiempo: depende del saldo)
- pago (cuota total mensual: suma del capital y los intereses)
- saldo (importe de la deuda asumida: diferencia entre el saldo anterior y la cuota real)

Mes	Amortización	Intereses	Pago	Saldo
0				10,000.00
1	991.18	1,200.00	2,191.18	9,008.82
2	1,110.12	1,081.06	2,191.18	7,898.70
3	1,243.33	947.84	2,191.18	6,655.37
4	1,392.53	798.64	2,191.18	5,262.84
5	1,559.64	631.54	2,191.18	3,703.20
6	1,746.79	444.38	2,191.18	1,956.41
7	1,956.41	234.77	2,191.18	0.00

A partir de observar el movimiento de la cuenta tabulada en la tabla y la representación gráfica, podemos concluir:

- La cuota es constante, es decir fija.
- Los intereses disminuyen porque el saldo es menor a medida que transcurre el tiempo.
- Cuota de amortización de capital periódica creciente.

Consigna

Observando los datos de la tabla, señale:

1. ¿Cuál es la cuota mensual?
2. ¿Cómo varía el valor de la amortización del préstamo a medida que avanzamos las cuotas?
3. ¿Y cómo varía el valor de los intereses a medida que avanzamos las cuotas?
4. ¿Cómo se obtiene el saldo periodo a periodo del préstamo?

Ejercicios

1. EL Banco X debe fijar las tasas nominales anuales adelantadas para las operaciones de descuento de documentos. Si la gerencia no deseara cobrar una tasa efectiva anual de interés equivalente inferior al 120%, **calcule** las tasas nominales anuales de descuento mínimas en tanto por ciento que se podrían cobrar para operaciones de 30 y 90 días para que se verifique la propuesta de la gerencia.
2. **Calcule** el costo implícito de las siguientes condiciones de compra-venta, medido en términos de tasas efectivas mensuales de interés:
 - a. Contado, 15% de descuento; 60 días, neto.
 - b. 30 días, 13% de descuento; 60 días, neto.
 - c. Contado, 15% de descuento; 30 días, neto.
 - d. 30 días, neto; 60 días, 12% de recargo.
3. Se descuenta un pagaré de \$1.000 a 75 días al 68% nominal anual de descuento.

Calcule:

- a. El valor actual.
 - b. La tasa efectiva anual de interés.
 4. **Efectúe** los cálculos y **compruebe** los resultados para verificar que proyecto es aceptado.
- i: 0,05

		Flujos	
Año	Proyecto A		Proyecto B
0	\$ -500.000	\$	-500.000
1	\$ 100.000	\$	20.000
2	\$ 100.000	\$	20.000
3	\$ 100.000	\$	50.000
4	\$ 80.000	\$	50.000
5	\$ 80.000	\$	80.000
6	\$ 80.000	\$	80.000
7	\$ 50.000	\$	80.000
8	\$ 50.000	\$	100.000
9	\$ 20.000	\$	100.000
10	\$ 20.000	\$	100.000

“Activos de Renta Fija”

- Conceptos Básicos de Instrumentos de Deuda.
- Tipos de Instrumentos de Renta Fija.
- Algunos Activos de Renta Fija.
- Indicadores Básicos.

Puede realizar lectura del **Anexo II IC**

Conceptos Básicos de Instrumentos de Deuda

Cuando nos decidimos a invertir en instrumentos financieros, habitualmente lo hacemos buscando incrementar nuestro capital.

Sin embargo, para que el objetivo central pueda alcanzarse, antes de realizar cualquier tipo de inversión, ya sea en activos físicos o financieros, debemos establecer con total claridad y precisión nuestras necesidades y expectativas respecto del rendimiento deseado, del riesgo que estamos dispuestos a asumir y del horizonte de inversión pretendido.

Rendimiento

En la práctica, la decisión de invertir consiste en posponer un posible consumo actual para realizarlo más adelante. Naturalmente, sólo estaremos dispuestos a ceder nuestra posibilidad de consumo de hoy a cambio de una adecuada compensación.

Normalmente, el Rendimiento de una inversión tiene una relación directa con el riesgo asociado a la misma. Si elegimos una inversión con un alto rendimiento, seguramente va a tener un alto riesgo asociado.

Riesgo

En finanzas, el Riesgo se refleja a través de modificaciones no previstas en los precios de los activos o en resultados no esperados. En este sentido, la noción de riesgo tiene una connotación de “incertidumbre” más que de “peligro”.

Es la incertidumbre sobre el rendimiento final de la inversión, y como el futuro es incierto por definición, invertir implica siempre asumir un riesgo.

Genéricamente, existirá Riesgo de no alcanzar el rendimiento esperado, o de incumplimiento en los pagos totales o parciales en los plazos previstos.

Se verán más adelante, con mayor detalle, diferentes tipos de Riesgo.

Horizonte de Inversión

El concepto de Horizonte de Inversión se refiere al período en el que estamos dispuestos, a priori, a mantener una inversión determinada; circunstancia que a su vez se deriva de la necesidad o disponibilidad de capital que tenemos a lo largo del tiempo.

La precisión sobre este concepto sirve para ayudarnos a elegir el mejor instrumento a través del cual llevaremos a cabo nuestra Inversión.

Así, si tenemos como objetivo alcanzar un determinado rendimiento independientemente del tiempo que tardemos en conseguirlo, naturalmente estaremos pensando en un Horizonte de Inversión de Largo Plazo.

En cambio, si lo que queremos es obtener una renta y salir cuanto antes del mercado que la generó, lógicamente estamos fijando un Horizonte de Inversión de Corto Plazo.

Consecuentemente, si nuestro horizonte de inversión es de largo plazo no será conveniente elegir como instrumentos de inversión instrumentos financieros de corto plazo, y viceversa.

El análisis financiero moderno, utiliza el concepto de “duración” para medir el plazo promedio de un activo financiero.

Esta herramienta permite establecer una comparación homogénea entre los plazos de instrumentos financieros que presentan diferentes esquemas de devolución de la inversión realizada.

Concepto de Volatilidad

Por lo general, cuando se hace mención al riesgo relacionado con un determinado activo, un tipo de activo, o un mercado, se hace referencia a la volatilidad.

La volatilidad es una medida del riesgo de un activo. Es una descripción del comportamiento de dicho activo, particularmente, de cuanto se “desvía” este activo de su “comportamiento medio”.

Se basa en un análisis de las variaciones porcentuales diarias en el precio del activo.

Si estas registran un comportamiento homogéneo entonces el activo presenta poca volatilidad. Por el contrario, si el activo presenta movimientos oscilatorios fuertes, entonces se dirá que muestra gran volatilidad.

¿Qué es un bono? ¿Qué elementos tiene?

Un bono es un instrumento financiero de renta fija y constituye una de las formas de endeudamiento que pueden utilizar, tanto el gobierno como las firmas privadas, para financiarse. Consta de tres elementos fundamentales: El valor nominal, par o principal, el cupón de interés y la fecha de vencimiento. Cuando nos referimos al valor nominal, éste es el monto que el inversor recibirá a la fecha de vencimiento del bono (generalmente expresados en valores de 100 o 1000), mientras que el cupón es el porcentaje del valor nominal que el inversor recibirá anualmente en concepto de cobro de intereses.

Tasa de Interés

La tasa de interés (expuesto en la forma más simple) es la compensación que paga una persona a quien le ceden un capital financiero para su utilización durante un período de tiempo.

En otros términos, es el alquiler que alguien está dispuesto a pagar a otro por la utilización del capital.

Respecto a la medición o expresión de la tasa de interés existen, desde el punto de vista del cálculo financiero, diversas formas alternativas entre las cuales se encuentran:

- Tasa Adelantada (también llamada de descuento) y Tasa Vencida, cuando nos referimos al momento de pago de los intereses.
- Tasa Nominal y Efectiva, si en la expresión de la misma se incluye la capitalización de los intereses.

A su vez, desde una visión global, distinguimos otro tipo de conceptos que también merecen un pequeño punto de atención. En particular podemos mencionar:

- Tasa Activa, la que los bancos cobran por los préstamos que otorgan.
- Tasa Pasiva, la que los bancos pagan por los depósitos que captan.
- Tasa de Mercado, vigente para un determinado tipo de transacciones en el mercado.
- Tasa Histórica, es la que ha regido en un cierto mercado en un determinado período histórico.
- Tasa Actual, es la que rige para operaciones que se concreten en el día de hoy, para un horizonte de inversión iniciado en el día de la fecha.
- Tasa Futura, es la que, según el mercado, regirá para un horizonte de inversión que aún no ha comenzado.

Todo instrumento financiero propone pagar, explícita o implícitamente, un determinado rendimiento o tasa de interés.

Adoptar cualquier decisión de inversión, además de las cuestiones de riesgo que se verán más adelante, exige comparar la tasa ofrecida por el instrumento que se analiza con otras alternativas que pueden ofrecerse en el mercado.

Así por ejemplo, para analizar la conveniencia de un depósito a plazo fijo a 30 días que nos ofrece pagar una tasa efectiva del 6% anual podremos, para un riesgo acorde a la media del mercado, comparar dicha tasa con la tasa de mercado pasiva a 30 días de plazo.

La situación planteada se adapta plenamente al análisis de un plazo fijo, pero el concepto de tasa de interés aquí expuesto resulta insuficiente para evaluar otros instrumentos financieros, sólo un poco más complejos.

Tasa Interna de Retorno (TIR)

Supongamos que podemos comprar en el mercado un bono con las siguientes características:

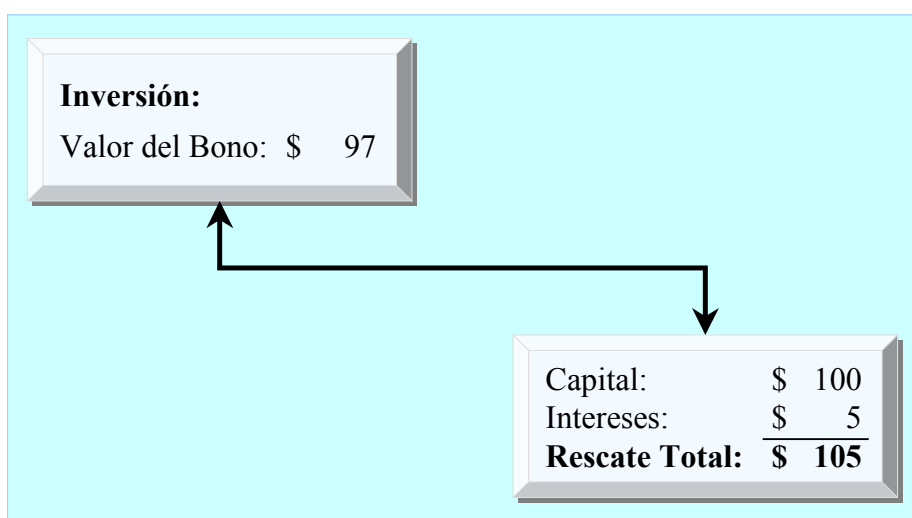
- Plazo de Vencimiento = 1 año, contado a partir del día de hoy.
- Valor de Rescate = \$ 100, por el capital.
- Intereses = tasa del 5% anual, sobre el valor de rescate.
- Precio del Bono en el Mercado = \$ 97.

1. ¿Cuál es el rendimiento de este bono? ¿Es el 5% anual? ¿Es igual a la tasa de interés?

Si el precio del bono en el mercado fuera de \$ 100, y el valor de rescate es de \$ 105, a simple vista estaría claro que el rendimiento del bono sería \$ 5, o sea el 5% del capital invertido. En este caso la tasa de rendimiento sería igual a la tasa de interés que paga el bono.

Pero en nuestro caso el precio del bono es de \$ 97, entonces es conveniente que veamos el siguiente:

Esquema de Inversión:



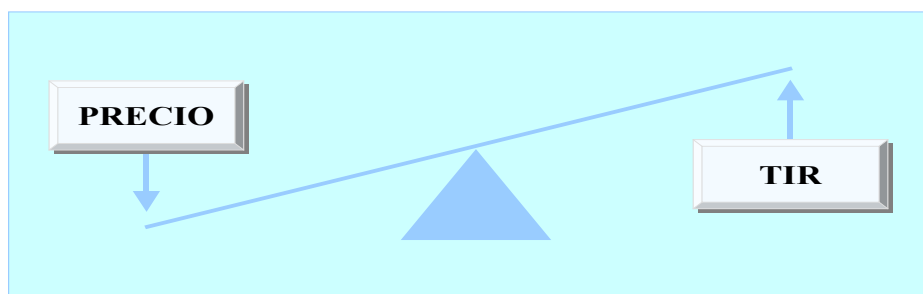
Por cada \$ 97 invertidos, luego de un año, recuperamos \$ 105 es decir que ganamos \$ 8, por cada \$ 97 invertidos, o sea un rendimiento de 8,25% (8 dividido 97 por 100 = 8,25 por ciento) anual.

Un planteo asimilable para el mismo ejemplo, sería el siguiente:

$$\text{Precio del Bono} = 97 = \frac{105}{(1 + 0,0825)} = \frac{\text{Valor de Rescate}}{(1 + \text{TIR})}$$

Como se puede comprobar, el resultado de la expresión es coincidente con el razonamiento efectuado anteriormente. Con lo cual podemos definir a la **Tasa Interna de Retorno (TIR)** de una inversión como la *tasa de interés que iguala el monto de la inversión con el valor presente del flujo de fondos que se recibirá en el futuro*.

De la expresión presentada se desprende que para un Valor de rescate prefijado, cuando más alto sea el precio del bono más bajo será el valor de la TIR, y viceversa. De lo que se deriva claramente una relación inversa.



Entonces, el precio de cualquier instrumento financiero es igual al valor presente del flujo de fondos que se espera recibir en el futuro. En el caso de un bono su flujo de fondos está dado por los cupones de interés y por el principal. Una vez obtenido el flujo de fondos, debemos hallar su valor presente aplicando al mismo una tasa de descuento.

La tasa de interés o tasa de descuento que un inversor espera obtener de un bono es el rendimiento requerido (TIR o TAE) sobre dicha inversión. Luego de obtener el flujo de fondos y el rendimiento requerido ya estamos en condiciones de calcular el precio de un bono, el cual es igual al valor presente del flujo de fondos.

De manera que:

$$P = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \dots + \frac{C}{(1+i)^n} + \frac{M}{(1+i)^n}$$

Donde:

P: Precio del bono.

C: Valor del cupón o interés.

n: Número de períodos.

i: Rendimiento requerido (por período).

M: Valor par o nominal.

Por ejemplo: ¿Cuál será el precio a pagar por un bono emitido a tres años, con valor nominal \$100 y cupón del 10% anual a pagar en dos cuotas semestrales de \$5 si el rendimiento requerido es del 14%? Sabemos que el flujo de fondos de este bono está dado por 6 pagos semestrales de cupón por valor de \$5 más el principal de \$100 que se recibirá dentro de seis semestres desde hoy. La tasa semestral es del 7% y el primer cupón se cobrará dentro de seis meses.

Aplicando la formula anterior...

$$P = \frac{5}{(1+0,07)} + \frac{5}{(1+0,07)^2} + \frac{5}{(1+0,07)^3} + \frac{5}{(1+0,07)^4} + \frac{5}{(1+0,07)^5} + \frac{105}{(1+0,07)^6}$$

$$P = 4.67 + 4.37 + 4.08 + 3.81 + 3.56 + 69.97 = 90,46$$

Relación entre la TIR y el precio de un bono

Qué pasaría con el precio del bono si la tasa de interés cae del 14% al 12%? Tomando como parámetro el ejemplo anterior nos encontramos que el precio

asciende a 95.08. Esto nos lleva a una propiedad básica del comportamiento de los bonos: el precio de un bono varía siempre en dirección opuesta a los cambios en la tasa de interés de mercado. Esto es así ya que el precio de un bono es igual al valor presente de un flujo de fondos, de manera tal que en la medida que asciende la tasa de descuento aplicada, desciende el precio y viceversa.

- Cuando el valor del cupón es igual al tipo de interés de mercado (TIR), el precio del bono se dice que está “a la par” (en el caso de un bono con un cupón y una TIR del 10%, el valor de paridad será de 100).
- Cuando el valor del cupón es menor que la tasa de mercado, entonces el precio del bono estará “bajo la par” o que cotiza con descuento (tomando el ejemplo anterior para un cupón del 10% y una TIR del 14%, el precio será 90,46, menor que el valor de paridad).
- Cuando el valor del cupón es superior a la tasa de mercado, entonces el bono estará “sobre la par” o cotizando con prima (para un cupón del 10% y una TIR del 8%, el precio será de 105,20, es decir superior al valor de paridad).

Activos de Renta Fija

Son aquellos para los cuales se encuentra establecido en forma anticipada el flujo de fondos futuros (que incluye los intereses) que nos van a pagar por un período de tiempo determinado.

Este es el caso típico de los depósitos a plazo fijo en los cuales se conoce la tasa de interés que nos van a pagar porque la misma queda establecida desde el momento de la constitución de dichos depósitos.

Adoptan una forma muy parecida los bonos que tienen un esquema de vencimientos de interés y capital perfectamente definido.

2. Depósitos a Plazo Fijo

Consiste en una colocación de dinero realizada en un banco o una entidad financiera a un plazo prefijado entre las partes, sobre la base de los estándares establecidos por el Banco Central.

Al momento de realizarse la operación, las partes (el banco y el inversor) acuerdan la tasa a la cual se realiza el depósito.

3. Bonos

Cuando las empresas o los gobiernos necesitan obtener financiación pueden solicitar un préstamo bancario o recurrir al mercado de capitales, emitiendo bonos.

Un bono es un título emitido por una entidad pública o privada que promete devolver los fondos captados, en forma y plazos claramente definidos.

A su vez, quien compra el bono adquiere los derechos sobre los compromisos financieros asumidos por el emisor, transformándose en un acreedor del mismo.

Comúnmente, los bonos emitidos por el gobierno suelen ser llamados títulos públicos, mientras que los bonos emitidos por empresas son también conocidos como “obligaciones negociables”.

Seguidamente se consignan las diferentes clases de emisores de bonos y los distintos tipos de inversores o compradores de los mismos:

Emisores de Bonos:

- Gobierno.
- Entidades Financieras.
- Empresas.

Inversores:

- Bancos.
- Inversores Institucionales (FCI, AFJP, etc.).
- Individuos.
- Empresas.

Los contratos de emisión de los bonos establecen un esquema de pago de capital (amortización) y pago de intereses, así como la tasa de interés que se empleará.

Existen diferentes tipos de bonos de acuerdo con su esquema de amortización, entre los cuales podemos distinguir los siguientes:

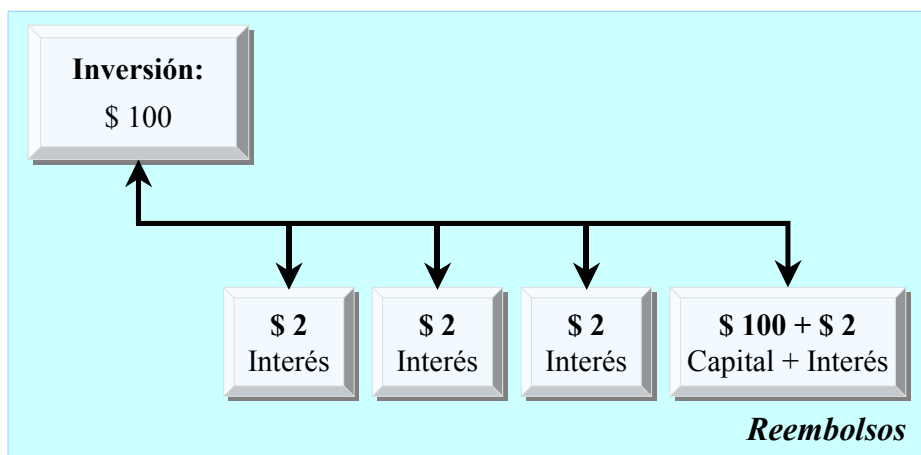
1. Bonos con Cupones

En este caso, los bonos pagan intereses en forma explícita y prevén pagos periódicos, ya sea de intereses solamente, o de intereses y amortizaciones de capital.

Lo que caracteriza a este tipo de bonos es que prevén múltiples desembolsos a lo largo de su vida.

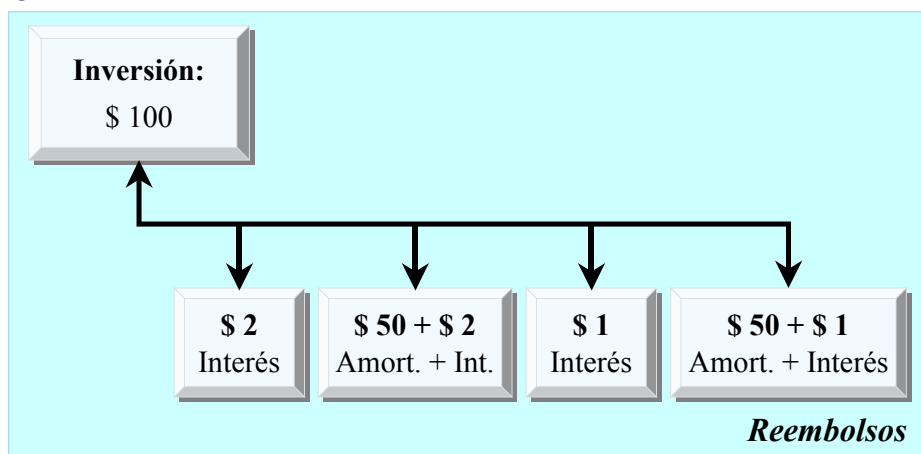
A modo de ejemplo, supongamos un bono que se coloca en la fecha de emisión al valor nominal de \$100, cuyo plazo es de 1 año y que prevé el pago trimestral de intereses a razón del 8% nominal anual (2% trimestral), siendo la amortización total al vencimiento.

En este caso el flujo de dinero que se deriva de la inversión en el bono es el siguiente:



También a modo de ejemplo, consideremos ahora el caso de un bono que también se coloca en la fecha de emisión al valor nominal de \$100, a un año de plazo y que prevé el pago de trimestral de intereses a razón del 8% nominal anual sobre saldos (2% trimestral); pero en este ejemplo el bono amortiza al vencimiento del segundo semestre un 50% y el resto al vencimiento.

En este caso el flujo de dinero que se deriva de la inversión en el bono es el siguiente:



Como vemos, en el primer trimestre, el reembolso que percibe el inversor es similar en ambos casos:

Intereses por \$ 2, igual al 2% sobre los \$ 100 de la inversión.

En el segundo trimestre, también percibe los mismos \$ 2 por intereses, pero en el segundo caso también recibe \$ 50 como resultado de la primera amortización, o sea el 50% de la inversión original. A partir de este momento el bono tiene un valor residual de \$ 50 (que surge como diferencia entre el valor nominal \$ 100, y las amortizaciones realizadas, en este caso sólo \$ 50).

En el tercer trimestre el bono pagará intereses sobre saldos, por lo tanto el importe correspondiente al segundo caso es menor dado que se aplica sobre el valor residual del bono (o sea $\$ 50 \times 2\% = \$ 1$).

En el cuarto trimestre se abona, en ambos casos, el saldo de deuda más los intereses correspondientes, la diferencias entre los importes obedece como ya fuera explicado a la amortización realizada en el segundo ejemplo.

Nótese que en ambos ejemplos, dado que los servicios de renta o intereses son trimestrales, existen sólo cuatro momentos durante el año (el plazo del bono) en que se *pagan* los intereses (la finalización de cada período de renta o interés).

Sin embargo, los intereses pagados en cada una de dichas oportunidades, se van devengando diariamente, por lo tanto se puede calcular para cada día un valor técnico del bono.

El valor técnico de un día determinado está conformado por el valor residual del bono más los intereses devengados hasta dicho día.

Así, si quisiéramos obtener el valor técnico del bono del segundo ejemplo exactamente para el día que corresponde a la *mitad* del cuarto período trimestral de intereses, es decir cuando falta precisamente un mes y medio para concluir la vida del bono, se tendría que:

- Valor técnico = valor residual + 0.5 * intereses.
- Valor técnico = 50 + 0,5 = 50,5.

En forma independiente a la valuación teórica, como fuera mencionado oportunamente, el bono puede cotizar públicamente por lo cual además del *valor técnico* determinado tendrá un *precio de mercado*, o sea aquel que surge de la interacción entre la oferta y demanda.

De la combinación de ambas medidas de valor surge el concepto de paridad del bono, o sea la relación entre precio de mercado y valor técnico. La paridad es un indicador usual de sobre o subvaluación de un bono.

2. Bonos “Cupón Cero”

Lo que caracteriza conceptualmente a estos títulos es el hecho de que existe un único desembolso al final de la vida del mismo.

Por lo general, el emisor se compromete a pagar en una fecha determinada, sólo el valor nominal, también conocido como valor facial del bono, es decir sin ningún pago explícito de intereses.

Naturalmente, si hoy un emisor desea obtener dinero, comprometiéndose a devolver en el futuro sólo el valor nominal del bono, deberá estar dispuesto a colocar la emisión a un precio de colocación inferior a éste, caso contrario no encontrará interesados en comprar dichos bonos.

La diferencia entre el precio de colocación y el valor nominal, refleja implícitamente la tasa de interés que se abonará.

Por ejemplo, supongamos que un gobierno realiza una emisión de bonos por \$ 100 de valor nominal a un año de plazo y a un precio de colocación de \$ 80.

El comprador del bono invierte \$ 80 obteniendo en un año una ganancia de \$ 20 (valor nominal [\$100] menos el precio de colocación [\$ 80]).

Por lo tanto, si por \$ 80 gana \$ 20, la tasa de interés o rendimiento de esta emisión será del 25% anual ($\$20/\$80 \times 100\%$).

Supongamos ahora que, inmediatamente después de la colocación inicial, los bonos comienzan a cotizar en bolsa a un precio de mercado de \$ 84 por cada \$ 100 de valor nominal.

Siguiendo el razonamiento anterior, el rendimiento del bono evaluado a precios de mercado será del 19,05% ($\$16/\$84 \times 100\%$); por: \$ 84 invertidos gana \$ 16.

Hipotéticamente, dicha tasa de rendimiento junto con el riesgo del bono, serán utilizados por los inversores para comparar con otras alternativas de inversión y de esta manera decidir la conveniencia de la inversión. Un ejemplo de ese tipo de bono son las LETES.

En nuestros ejemplos estuvimos haciendo referencia a bonos cuyos intereses son liquidados a una tasa fija, es decir *que se mantiene constante*, para toda la vida del título.

Sin embargo debemos señalar que también existen bonos a tasa flotante o variable en los cuales los intereses de cada período son liquidados en función de determinada “tasa de referencia”.

Por ejemplo, la tasa del bono puede ser equivalente a la LIBOR (tasa de interés interbancaria de la plaza londinense), o, alternativamente, LIBOR + 5 puntos. En ambos casos, durante la vida del bono, la tasa del mismo será variable y dependiente del comportamiento que tenga la tasa de interés de referencia (en este caso la LIBOR).

3. Riesgo de los Bonos

El riesgo de estos instrumentos de deuda está asociado al riesgo del emisor de los mismos y concretamente refleja la probabilidad de que éste pague en la fecha correspondiente el compromiso asumido en la emisión del bono en cuanto a la devolución del capital y los intereses correspondientes.

En la práctica el riesgo es evaluado por un conjunto de empresas “calificadoras de riesgos” que realizan su trabajo siguiendo similares pautas que las analizadas oportunamente en este mismo capítulo.

El Cupón Atado al PBI

- Junto con el canje de deuda se incluyó un cupón cuyos pagos contingentes están atados a la evolución futura del PBI de Argentina
- El cupón puede generar hasta 30 pagos anuales realizables el 15 de diciembre de cada año comenzando en el año 2006

PBI Base

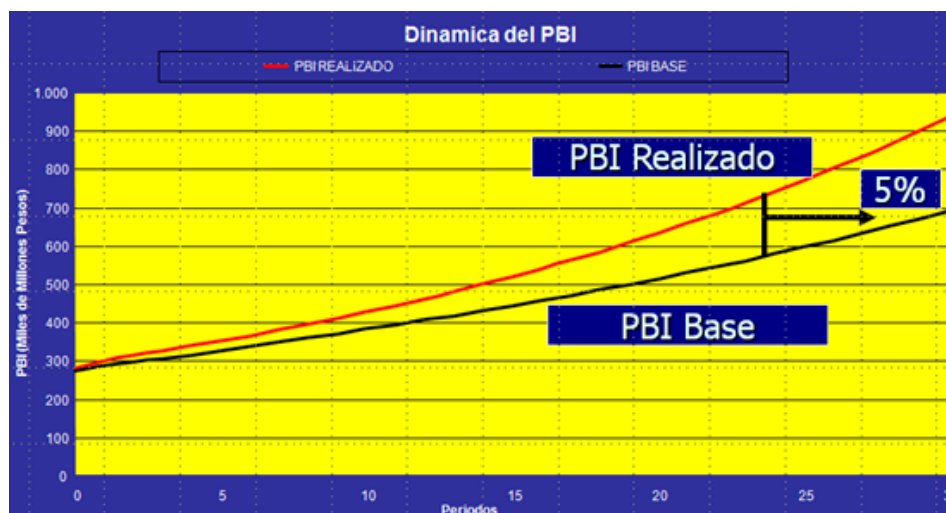
- De acuerdo al prospecto de reestructuración de deuda, Argentina especificó una secuencia PREDETERMINADA referida al nivel del PBI BASE comprendida hasta el año 2034.
- EL PBI BASE es un punto de REFERENCIA de pago. Todos los cálculos del cupón se realizarán CONTRA ESE PBI BASE AÑO POR AÑO.
- En la medida que el nivel del PBI realizado por Argentina se ubique por encima del PBI base (dadas además otras condiciones), el cupón generaría para su tenedor un cash flow positivo.

PBI Real en PESOS a Precios de 1993	
Año	PBI Base
Dic-04	275,2760
Dic-05	287,0125
Dic-06	297,2115
Dic-07	307,3695
Dic-08	317,5205
Dic-09	327,9688
Dic-10	338,6759
Dic-11	349,7204
Dic-12	361,1250
Dic-13	372,7537
Dic-14	384,0333
Dic-15	395,5543
Dic-16	407,4210
Dic-17	419,6436
Dic-18	432,2329
Dic-19	445,1999
Dic-20	458,5559
Dic-21	472,3125
Dic-22	486,4819
Dic-23	501,0764
Dic-24	516,1087
Dic-25	531,5919
Dic-26	547,5397
Dic-27	563,9659
Dic-28	580,8849
Dic-29	598,3114
Dic-30	616,2608
Dic-31	634,7486
Dic-32	653,7910
Dic-33	673,4048
Dic-34	693,6069

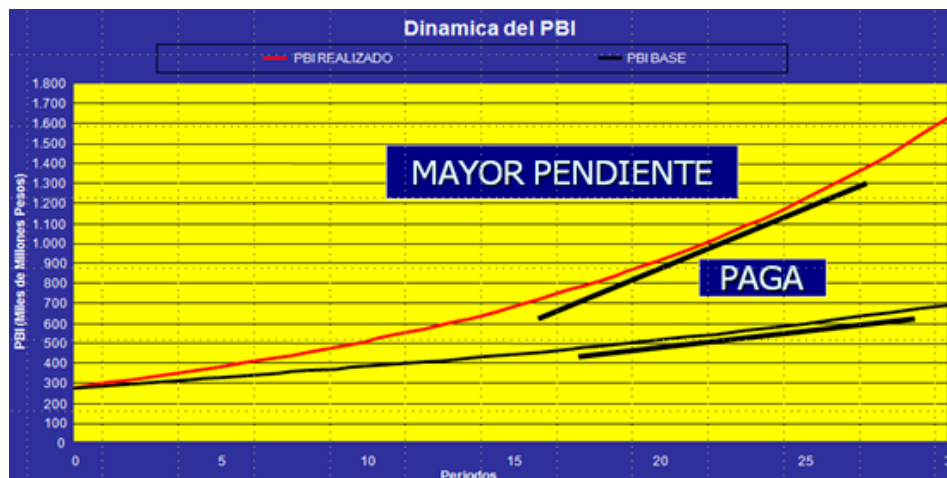
Las tres condiciones de pago

- Condición 1: que el nivel del PBI realizado por Argentina en un año determinado supere al nivel del PBI supuesto por el gobierno para ese mismo año (PBI BASE)
- Condición 2: que la tasa de variación del PBI en un año determinado sea superior a la tasa de variación de ese mismo año referida al PBI BASE
- Condición 3: que el monto agregado pagado por la República Argentina a todos los tenedores del mencionado cupón no supere el 48% de la deuda elegible (40.000 millones de dólares aproximadamente)

Condición 1

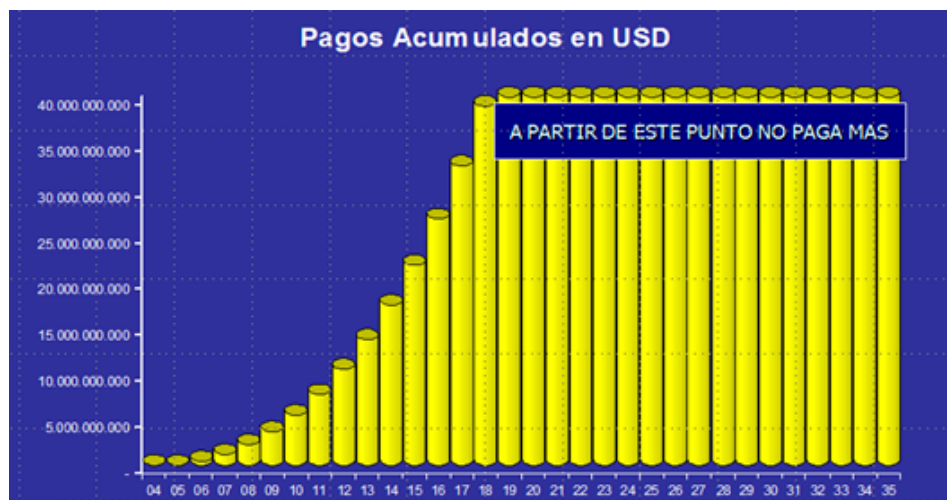


Condición 2



NO SOLO importa el nivel del PBI realizado SINO TAMBIEN su RITMO de CRECIMIENTO.

Condición 3



Establece un TECHO a los cash flows que puedan recibirse. Si durante la vida de este instrumento, el Gobierno Argentino en términos nominales llega a abonar en forma agregada una suma de aprox. 40.000 millones de dólares, los pagos en ese preciso momento se suspenderían PARA SIEMPRE

Pagos

$$5\% * (PBI Real_t - PBI Base_t) * Ajuste Inflac./Tipo de Cambio_t$$

A fin de expresar la fórmula en dólares, la misma debe ajustarse por el tipo de cambio nominal observado en el periodo en el que se determina el pago

Una vez determinado el pago, el mismo se realizará un año después

$$5\% * (\text{PBI Real}_t - \text{PBI Base}_t) * \text{Tipo de Cambio Real}_t$$

Las Fuentes que determinan el pago del cupón

- la tasa de crecimiento del PBI en los próximos 30 años: Cuanto mayor sea la tasa de crecimiento, mayor será la probabilidad de que el nivel del PBI realizado por Argentina en un año determinado se ubique por SOBRE el PBI BASE y en consecuencia genere un cash flow positivo
- la volatilidad de la tasa de crecimiento del PBI: El cupón es un instrumento ASIMETRICO lo cual significa que si Argentina crece sustancialmente generará pagos referidos al cupón pero si Argentina cae por debajo del nivel del PBI BASE su tenedor NO TENDRA OBLIGACION ALGUNA
- la evolución del tipo de cambio real: En el sentido que una apreciación del tipo de cambio real generaría mayores pagos medidos en dólares

Fideicomiso Financiero

El fideicomiso financiero es una alternativa de financiamiento de la empresa y una opción de inversión en el mercado de capitales e integra el denominado “proceso de titulización de activos o securitización”.

La titulización es un mecanismo que permite la conversión de activos ilíquidos en activos líquidos a través de la emisión de valores negociables (en el caso valores fiduciarios). También se la puede definir como un procedimiento del que pueden valerse las empresas para obtener financiación, segregando de su patrimonio un número determinado de activos con cuyo rendimiento se atenderá el servicio financiero de los valores negociables emitidos, constituyendo a su vez dichos activos la garantía básica del cumplimiento de las obligaciones de pago asumidas.

La autorización para realizar oferta pública puede ser solicitada ante la COMISION NACIONAL DE VALORES (CNV) respecto de:

- Una emisión de valores representativos de deuda o certificados de participación (Fideicomiso Financiero Individual).
- Un programa global para la emisión de valores representativos de deuda o certificados de participación hasta un monto máximo (Series). En el supuesto de optarse por la creación de un programa global se deberá especificar si su monto total se irá agotando a medida que se coloquen las distintas series o si se trata de un monto máximo en circulación durante la vigencia de aquel.

Los términos y condiciones del fideicomiso financiero se instrumentan y difunden a través del prospecto, que constituye el documento básico a través del cual se realiza la oferta pública de valores fiduciarios.

En el caso de programas globales el prospecto deberá contener una descripción de las características generales de los bienes que podrán ser afectados al repago de cada serie; mientras que en el suplemento de prospecto correspondiente a cada serie se especificará una descripción particular de los bienes fideicomisados afectados al repago de dicha serie.

La denominación “FIDEICOMISO FINANCIERO” deberá ser utilizada en los fideicomisos que se constituyan conforme las NORMAS CNV, agregándose la designación que permita individualizarlos.

Instrumentación

El fideicomiso financiero se instrumenta mediante la celebración de un contrato, en el que se individualizan los siguientes sujetos:

- **Fiduciante:** Es quien transmite al fiduciario los bienes que conforman el patrimonio del fideicomiso.
- **Fiduciario:** Es la entidad financiera, autorizada a actuar como tal en los términos de la Ley de Entidades Financieras N° 21.526, o una sociedad inscripta en el Registro de Fiduciarios Financieros de la CNV quien recibe los bienes en propiedad fiduciaria.
- **Beneficiario:** Es quien recibe los beneficios que surgen del ejercicio de la propiedad fiduciaria, en el caso, los titulares de los valores representativos de deuda o de los certificados de participación.
- **Fideicomisario:** Es el destinatario final de los bienes fideicomitados al cumplimiento de los plazos o condiciones previstos en el contrato. La intervención del fideicomisario puede sustituirse contractualmente cuando se preve que el fiduciante o los beneficiarios sean los destinatarios finales de dichos bienes



Propiedad Fiduciaria:

La Ley de Fideicomiso es amplia al posibilitar que el patrimonio del fideicomiso esté constituido por bienes (existentes o futuros), en el sentido estipulado por el Código Civil de la Nación, procediendo la respectiva anotación cuando de bienes registrables se trate.

Dichos bienes deben estar individualizados en el contrato o, en el supuesto de no resultar ello posible, deberá hacerse constar la descripción de los requisitos y características a reunir. En tal sentido y, en su caso, será contenido del contrato la determinación del modo en que otros bienes podrán ser incorporados al fideicomiso.

Cabe destacar que los bienes fideicomitados constituyen un patrimonio separado del patrimonio del fiduciario y del fiduciante (artículo 14 LF); resultando, en consecuencia, que el fiduciario se transforma en titular de dos patrimonios, el propio y el que se constituye con la transmisión de los bienes en propiedad fiduciaria que no se confunde con el primitivo.

Por otra parte el artículo 15 de la ley citada precedentemente establece que “los bienes fideicomitados quedarán exentos de la acción singular o colectiva de los acreedores del fiduciario” y el artículo 16 que “los bienes del fiduciario no responderán por las obligaciones asumidas para la ejecución del fideicomiso, las que sólo serán satisfechas con los bienes fideicomitados”.

En consecuencia, en el supuesto de insuficiencia del patrimonio fideicomitado se estará a lo estipulado contractualmente o, de no existir previsiones en tal sentido, se aplicarán las disposiciones legales contenidas en los artículos 23 y 24 de la LF (asamblea de tenedores de títulos de deuda).

Valores Fiduciarios:

En el marco del FF podrán emitirse:

- valores representativos de deuda (VD),
- certificados de participación (CP).

Los inversores pueden adquirir cualquiera de ambos títulos. El VD es un derecho de cobro de lo producido por el fideicomiso y en las condiciones establecidas en el prospecto, los cuales están garantizados con el activo del fideicomiso. Pueden existir distintos tipos de VD con distinta preferencia de cobro y condiciones. El CP otorga un derecho de participación o de propiedad sobre los activos fideicomitados. Los tenedores de los CP tienen derecho al cobro de lo producido por el FF, una vez cancelados los compromisos asumidos por los VD, así como de la liquidación del FF.

En mejora de las posibilidades de cobro, los valores fiduciarios pueden contar con otras garantías, entre ellas: asignación de bienes adicionales al fideicomiso de manera que exista una sobre cobertura de riesgos, garantías personales por parte del fiduciante o un tercero, garantías reales y/o afectación de bienes a un fideicomiso de garantía.

Administración:

En general, la administración del FF es realizada por el Fiduciario designado en el contrato, existiendo la posibilidad de subcontratar dicha gestión (art.6° inc d del Capítulo XV de las Normas CNV). El fiduciario tiene el compromiso primordial de gestionar y cumplir el cometido del fideicomiso encontrándose obligado a actuar con “la prudencia y diligencia del buen hombre de negocios que actúa sobre la base de la confianza depositada en él” (artículo 6° LF), no pudiendo ser dispensado contractualmente de la obligación de rendir cuentas, ni de la culpa o dolo en que pudiese incurrir él o sus dependientes, ni de la prohibición de adquirir para sí los bienes fideicomitados (artículo 7° LF).

Extinción:

El fideicomiso financiero se extingue por:

- el cumplimiento del plazo o la condición a que se hubiere sometido o el vencimiento del plazo máximo legal (30 años);
- la revocación del fiduciante si se hubiere reservado expresamente esa facultad;
- cualquier otra causal prevista en el contrato.

Producida la extinción del fideicomiso el fiduciario estará obligado a entregar los bienes fideicomitados al sujeto designado como fideicomisario, otorgando los instrumentos y contribuyendo a las inscripciones registrales que correspondan. En la liquidación del fideicomiso deberá observarse el procedimiento consignado en el contrato, presentándose el balance final de liquidación en el Organismo a través de la AUTOPISTA DE LA INFORMACION FINANCIERA (AIF).

Ventajas Del Fideicomiso Financiero:

- Permite recuperar la liquidez y posibilita derivar a terceros el riesgo implícito en los activos líquidos.
- La transmisión de créditos al fideicomiso le permite a las entidades financieras adquirir capacidad prestable, hacerse de una nueva fuente de fondeos, disminuye el riesgo de iliquidez y estimula el crédito de largo plazo.
- Es un patrimonio de afectación separado tanto del patrimonio del fiduciario como del fiduciante y por lo tanto, los bienes fideicomitidos están protegidos de la eventual acción de los acreedores del fiduciante y del fiduciario.
- Los activos fideicomitidos están separados del riesgo de la empresa que los originó, lo que permite, dependiendo del tipo de activo, obtener para los valores fiduciarios una calificación de riesgo más alta que la correspondiente a la empresa.
- Evita la intermediación, por cuanto los fondos son captados directamente de los inversores sin intervención de ningún intermediario financiero.
- Permite obtener fondos sin contraer deudas, es decir, sin aumentar el pasivo de la sociedad por cuanto se trata de una fuente de financiamiento “fuera del balance” u “off-balance sheet”.
- Permite obtener financiamiento a empresas que de otro modo no podrían acceder al mismo por tener en el balance una relación deuda - patrimonio en un nivel no adecuado para el otorgamiento de un préstamo.
- La estructura del fideicomiso financiero permite la participación de varias entidades en calidad de fiduciantes, lo cual puede derivar en la disminución de los riesgos de inversión.
- Por sus características puede ser utilizado para el financiamiento de proyectos; con aptitud para adecuarse en su estructuración no sólo a las necesidades específicas de financiamiento sino también a las condiciones y finalidades de esos proyectos.
- Los valores fiduciarios emitidos en el marco de un fideicomiso financiero que cuenten con autorización de oferta pública pueden obtener beneficios impositivos.

Obligaciones Negociables¹

Las Obligaciones Negociables son títulos de deuda privada que incorporan un derecho de crédito que posee su titular respecto de la empresa emisora. El inversor que adquiere este título se constituye como obligacionista o acreedor de la empresa con derecho a que le restituyan el capital más los intereses convenidos en un período de tiempo determinado.

Las ON pueden ser emitidas en forma individual o a través de un programa global. Este último consiste en un procedimiento de autorización que permite al emisor -bajo determinadas condiciones generales- solicitar una autorización marco por un monto determinado y por un plazo máximo de 5 años, para posteriormente, hacer emisiones en una o más series en el momento que lo desee dentro del lapso quinquenal.

Las ON constituyen un instrumento de financiamiento que al contar con autorización de oferta pública, supone una operación de ahorro público. El acceso a un amplio número de inversores obedece al carácter de oferta pública

1. <http://www.cnv.gob.ar/educacionbursatil/introducciongeneralon.asp>

que tienen los títulos valores negociables en el mercado de capitales. La decisión de la emisora de acudir al mercado de capitales para fondearse dependerá de cuál sea su estrategia. En este caso, generalmente está dada por el beneficio impositivo que este tipo de instrumentos puede tener respecto a otros o respecto al financiamiento con capital propio.

Cómo se valúan las ON

La valuación de las ON se realiza del mismo modo que cualquier otro instrumento financiero, aplicando desde el punto de vista contable los criterios de valuación establecidos por las Normas Profesionales Vigentes y las Normas de esta COMISIÓN NACIONAL DE VALORES (CNV): como deuda si se trata del emisor, o como acreedor de la emisora, si se trata de un inversor, y en este caso, aplicando el criterio de valuación según tenga intención de mantener el valor negociable hasta su vencimiento o en forma transitoria.

Cómo se establece el precio de colocación de las ON

El precio inicial de colocación de las ON puede ser determinado de diversas formas; y posteriormente se determinará en base a la oferta y demanda en el mercado donde se negocie. Entre las diversas formas de colocación, las más comunes son:

- Precio fijo: El emisor fija según propio criterio un precio de colocación que puede ser a la par, sobre la par o bajo la par.
- Book Building: El precio de colocación se determina a partir de la formación de una curva en base a manifestaciones de interés recibidas por los interesados, que permite establecer un precio de corte.
- Subasta holandesa: Sobre la base de las manifestaciones de interés de los inversores se adjudican las ON partiendo de la mejor oferta hacia la menor, hasta agotar el monto de la emisión.
- Otro: Puede ser alguna combinación de los anteriores u otro distinto elegido por el emisor.

Por otra parte, si el emisor decidiera colocar los títulos contratando a un colocador podría acordar con éste alguna de las tres modalidades de colocación vigentes. La selección de una modalidad u otra dependerá de diversos factores como ser las características de la emisión o el momento en que se decida efectuar la colocación:

- Colocación en firme El colocador adquiere la totalidad de la emisión y luego trata de recolocarla entre el público por su cuenta y riesgo. En este caso la emisora recibe la integridad del empréstito.
- Colocación Stand By El colocador se compromete a adquirir, también en firme, aquellos títulos que no fueron absorbidos por el público.
- Colocación al mejor esfuerzo El colocador se compromete a poner en ejecución su mejor actividad profesional para colocar la emisión, pero sin asumir un compromiso de resultado.

Cómo se calcula el rendimiento de las ON

La forma más común de expresar o determinar el rendimiento de los títulos valores negociables de deuda es calculando la tasa interna de retorno (TIR). En términos generales se denomina tasa interna de retorno a la tasa de descuento que iguala la inversión inicial con el valor actual de los flujos futuros de fondos generados por el título. Al utilizar esta relación de igualdad se establece que el precio de mercado que se paga por el título es el valor actual de sus flujos futuros descontados.

Relación entre las tasas de interés y el precio de colocación de las ON

El inversor (u “obligacionista”) que adquiere las ON puede decidir dos cosas: esperar el vencimiento de las ON para cobrar el capital con más sus intereses o “hacer líquida” su inversión vendiéndolas en el mercado secundario. En el momento de la emisión de las ON se establece una tasa de interés denominada “tasa cupón” y que se calcula sobre el valor nominal del título –VN–.

El importe resultante de multiplicar el VN por dicha tasa corresponderá al pago de los servicios de interés. Aunque los precios del título fluctúen, el interés que se cobra en las fechas de pago será el establecido en los términos y condiciones de emisión.

En el momento de la colocación, el precio de mercado (Pm) de la ON puede resultar por debajo o por encima de su valor nominal (VN) o a la par de este. El precio dependerá de cuál sea la TIR que los inversores le demanden al título. Si consideramos que la TIR comprende el “descuento de emisión” y la “tasa cupón”, a partir de las distintas relaciones podemos concluir lo siguiente:

- Si la TIR es mayor a la Tasa Cupón, entonces $P_m < VN$ (colocación sobre la par)
- Si la TIR es menor a la Tasa Cupón entonces $P_m > VN$ (colocación sobre la par)
- Si la TIR es igual a la Tasa Cupón, entonces $P_m = VN$ (colocación a la par)

Tipos de ON y Garantías de la emisión ²

1. Obligaciones Negociables Simples: Son aquellas que representan un pasivo para la emisora y para el inversor un derecho de cobro de capital e interés. El tenedor de las ON simples se constituye acreedor del emisor.

2. Obligaciones Negociables Convertibles: Son aquellas que representan un derecho de cobro para el inversor obligacionista. Pero a diferencia de las ON simples, las ON convertibles otorgan la opción de cancelar por anticipado la relación crediticia mediante la compra de acciones de la emisora al precio que se haya determinado en la suscripción de la ON. Mediante estos títulos el inversor tiene la opción de cambiar su posición de acreedor a la de accionista de la emisora. Las sociedades por acciones son las únicas autorizadas a emitir ON convertibles.

2. <http://www.cnv.gob.ar/educacionbursatil/introducciongeneralon.asp>

ON con garantía común: El patrimonio del emisor garantiza la emisión. La situación del inversor frente al resto de los acreedores comunes o quirografarios, no cuenta con privilegios para el cobro.

ON con garantía especial: Determinados bienes se afectan como garantía de la emisión, por ejemplo un inmueble.

ON con garantía flotante: El asiento de la garantía –conf. Artículo 327 de la Ley de Sociedades Comerciales 19.550- se encuentra representado por todos los derechos, bienes muebles o inmuebles, presentes y futuros o una parte de ellos, de la sociedad emisora.

ON con otras garantías: Prenda con registro, prenda común, cesión fiduciaria de créditos, aval o fianza personal.

Qué tiene que tener en cuenta el inversor al invertir en ON

Antes de invertir lo primero que tiene que tener en cuenta son las condiciones de emisión manifiestas en el prospecto de emisión: los derechos, compromisos, y riesgos que asume el inversor al invertir en determinado valor negociable.

El prospecto, de acuerdo con lo establecido en las Normas de la CNV, es el instrumento básico a través del cual se realiza la oferta, por lo que es inexcusable su atenta lectura. Dentro de los riesgos que asume el inversor se encuentra uno de los más importantes, el que denominamos “riesgo de crédito”.

Representa la probabilidad que la emisora incumpla con sus obligaciones. Asimismo se deberá tener en consideración si los valores negociables cuentan con garantía o no, verificar si fueron objeto de calificación de riesgo, observar si cuentan con un fiduciario designado que se encargue de la defensa de los intereses colectivos de los obligacionistas, prestar atención a eventuales riesgos de moneda, situación general del país.

Por otra parte, el inversor deberá atender el resto de las condiciones de emisión, dispensas, indemnidades, excepciones que son fijadas en el prospecto, o en los contratos relacionados.

Cheques de Pago Diferido (CPD)

Son órdenes de pago libradas a una fecha determinada, posterior a la fecha de su libramiento, contra una entidad autorizada, en la cual el librador a la fecha de vencimiento debe tener fondos suficientes depositados a su orden en cuenta corriente o autorización para girar en descubierto.

El plazo máximo admitido para la emisión de un cheque de esta naturaleza es de 360 días. Este instrumento fue introducido por el Decreto N° 386/03 especialmente para que las PyME pudieran acceder a una fuente de financiamiento diferente de las existentes hasta el momento.

Su negociación en BC y MV posibilitó una sensible reducción del costo financiero en que debía incurrirse para obtener fondos de modo anticipado, así como una mayor transparencia en la operatoria. De acuerdo al régimen establecido para la cotización de CPD tanto las empresas que cotizan valores negociables como aquéllas que no puedan acceder a esta operatoria deben cumplir los requisitos fijados. Las modalidades de negociación autorizadas son:

- Patrocinados: bajo esta modalidad son las entidades libradoras de cheques de pago diferido (sociedades comerciales, asociaciones civiles, cooperativas, mutuales y fundaciones) que solicitan la cotización de cheques de pago diferido emitidos por ella a favor de terceros para que puedan ser

negociados en BC. Dentro de esta modalidad recientemente la BCBA incluyó otra variante para las sociedades que cotizan sus acciones y ON bajo el régimen general, que soliciten la autorización de cotizar CPD que hubieran recibido como beneficiarios en pago de la provisión de bienes y servicios, endosándolos a favor de CVSA.

- **Avalados:** bajo esta modalidad los CPD a ser negociados deben contar con el aval de una sociedad de garantía recíproca (SGR) o de una entidad financiera respecto de la seguridad de su cobro llegada la fecha de vencimiento. Estas instituciones serán a su vez las que soliciten la cotización de los CPD avalado. Las SGR emitirán un aval sobre los CPD librados por sus miembros o socios partícipes. En el caso de que el otorgante del aval sea una entidad financiera, ésta emitirá un certificado de aval sobre el CPD que será negociado, que será retenido por esta y luego depositado en CVSA.

Instrumentos

Los instrumentos negociables son exclusivamente aquellos cheques de pago diferido que habilitará la Bolsa de Comercio de Buenos Aires para su cotización. Estos cheques deben estar acreditados en una subcuenta de comitente de un Agente o Sociedad de Bolsa, en el sistema de Custodia de Cheques de la Caja de Valores S.A., y deben haber sido informados como negociables por este sistema de custodia, al sistema de negociación del Mercado de Valores de Buenos Aires S.A.

Cada cheque tendrá un código identificador, y se le asociarán los siguientes datos:

- Código identificador del cheque
- Identificación del responsable
- Código
- Denominación
- Tipo (librador, avalista, entidad financiera)
- Fecha de pago
- Monto nominal del cheque
- Código del Agente o Sociedad de Bolsa depositante del cheque en CV
- Plazo de acreditación al vencimiento
- Denominación del beneficiario original
- Estado del cheque (negociable, no negociable)
- Condición tributaria de las partes

Unidad de negociación (lote)

La unidad de negociación será el Lote, esto es, uno o un conjunto de cheques de un mismo Agente o Sociedad de Bolsa (vendedor). Se podrán armar libremente los lotes, a partir de los incluidos en la lista de cheques negociables del día. (Prevía autorización de la B.C.B.A. y C.V.)

El lote queda definido por la lista de los cheques que lo componen, podrá existir más allá del día en que fue generado y estará compuesto con los siguientes atributos:

- Identificación del lote (el sistema desplegará los datos específicos de cada cheque que integren el lote)
- Monto total (suma de los montos de los cheques)
- Cantidad de cheques que componen el lote

Negociación (subasta)³

La subasta será el mecanismo de negociación del lote, la concertación se efectuará en los plazos que habilitará el Mercado de Valores de Buenos Aires S.A., y la misma se realizará a través del Sistema Electrónico; estará determinada por un período de tiempo, en el cual se ofrecen a la venta estos lotes, por los Agentes o Sociedades de Bolsa (vendedores) aceptándose ofertas, de los Agentes y Sociedades de Bolsa compradores.

El valor de la oferta es el equivalente a la tasa anual de descuento que aplica el oferente sobre el monto total de los cheques ofrecidos, el cual se expresará en porcentaje, con hasta dos decimales.

La subasta es generada por el Agente o Sociedad de Bolsa vendedor, quien debe informar los siguientes datos:

- Identificación del lote
- Hora de cierre de la subasta
- Tasa anual de descuento de la oferta (opcional)

Al iniciarse una subasta el Sistema le asignará un número identificadorio. El tiempo mínimo de duración de las subastas, será de 15 minutos.

La hora de cierre de la subasta podrá ser modificada por el vendedor durante el transcurso de la misma, hasta cinco minutos antes de su vencimiento. La hora de cierre podrá ser reducida, pero la oferta deberá mantenerse como mínimo cinco minutos más a partir de la decisión de cambiar el cierre.

Durante la subasta los compradores podrán modificar o anular sus respectivas ofertas, salvo cuando se trate de la mejor oferta de compra y que la misma sea compatible con la tasa anual de descuento del vendedor. También el vendedor podrá modificar su tasa anual de descuento, salvo que exista una oferta de compra compatible.

La subasta será declarada desierta, en el caso de haber vencido su tiempo límite de duración y no existir ofertas de compra compatible con la tasa anual de descuento del vendedor, y el lote volverá a estar en condiciones de ser ofrecido a la venta, por medio de una nueva subasta.

Las subastas contemplarán características específicas, vinculadas a la manifestación de tasa anual de descuento límite informado o sin tasa anual de descuento, para su cierre.

3. <https://fescina.files.wordpress.com/2010/07/circular-3502.pdf>

Si la subasta, es informada con tasa anual de descuento límite, finalizará cuando se cumplan algunas de las siguientes condiciones:

- Se cumplió el tiempo mínimo de duración, (independientemente del tiempo límite definido por el vendedor), y hay una oferta de compra compatible.
- Se superó el tiempo mínimo de duración, e ingresa una oferta de compra que es compatible con la tasa anual de descuento límite. En este momento, cierra la subasta, independientemente del tiempo límite definido por el vendedor. En los casos anteriormente detallados, se concertará la operación, adjudicando la subasta a la mejor oferta de compra.
- Se cumplió la hora de cierre especificada por el vendedor.

En el caso de una subasta sin tasa anual de descuento límite, el lote ofertado será adjudicado, solo cuando el vendedor incorpore la tasa anual de descuento, (cumpliéndose las mismas características, de aquellas definidas con tasa anual de descuento), de no ser así, la subasta se declarará desierta.

Adicionalmente los Agentes y Sociedades de Bolsa, tendrán la posibilidad de manifestar su intención de compra, a título exclusivamente informativo. Los datos opcionales de las intenciones de compra son:

- Tasa anual de descuento
- Monto máximo
- Código del responsable
- Fecha de pago

Las intenciones de compra son totalmente independientes de las subastas, y podrán ser consultadas por todos los operadores.

Liquidación

Las operaciones concertadas, generarán una obligación, en el sistema de Liquidación de Operaciones del Mercado de Valores de Buenos Aires S.A. Las cuales serán liquidadas, de acuerdo a las normas en vigencia.

Derecho de Mercado

Estas operaciones devengarán un Derecho de Mercado del 0.03% por 90 días.

LEBAC

Las Letras del Banco Central son títulos de deuda a corto plazo que licita el Banco Central de la República Argentina (BCRA) el tercer martes de cada mes, con pago total y único al vencimiento (instrumento bullet) y cuyo rendimiento o costo financiero surge de una tasa de descuento implícita para el período en cuestión. Se pueden adquirir sólo con dinero en efectivo a través de bancos o sociedades de bolsa. Existen LEBAC en pesos, en pesos ajustables por CER y en dólares.

La primera licitación de LEBAC estuvo regulada por la Comunicación B 75431 del Banco Central del año 2002, la cual establecía que:

1. Puede participar cualquier entidad financiera autorizada por el BCRA

El ámbito de negociación primaria es el sistema SIOPEL2 del Mercado Abierto Electrónico S.A. (MAE)

La adjudicación de ofertas se realiza por medio del sistema de subastas holandés (precio único)

Se prevén dos tramos de oferentes: el competitivo (mayorista) y el no competitivo (operaciones que involucren montos menores que \$1.000.000).

Una vez realizada la adjudicación primaria, los instrumentos son negociables en mercados secundarios de la República Argentina, tales como el MAE y otras bolsas de valores del país, para lo que cuentan con el correspondiente I.S.I.N., asignado en la fecha de emisión por la Caja de Valores S.A.

Tanto las presentaciones como los certificados de las letras se registran en la Central de Registración y Liquidación de Instrumentos de Endeudamiento Público (CRyL).

Procedimiento de licitación

El BCRA publica mensualmente llamados a licitación de letras y notas. Están abiertas a clientes institucionales (bancos públicos y privados, fondos comunes de inversión, ANSES, entre otros) y a inversores individuales, mediante operadores del mercado financiero. Estas licitaciones constituyen la colocación primaria de estos instrumentos.

Su negociación se concreta en lo que se conoce como rueda LICI, regulada por la Resolución 470-CNV3 y receptada por la Resolución 19-MAE.

Esta dispone que los invitados a participar ingresen sus posturas u ofertas a través del sistema SIOPEL, las cuales pueden ser anuladas o modificadas por sus emisores en cualquier momento previo al cierre de operaciones, el cual está fijado a las 15hs de cada día de subastas. Las ofertas se dividen en dos tramos según sus montos:

- tramo competitivo, cuya postura mínima es actualmente de un millón de pesos.
- tramo no competitivo, cuyas posturas mínimas son actualmente de \$100000 para personas jurídicas y \$1000 para personas físicas.

Modo de adjudicación

Para la adjudicación de estos instrumentos se aplica el sistema conocido como subasta holandesa. Cabe señalar que, al tratarse de instrumentos financieros, el precio de reserva en el proceso de subasta no es público. Los compradores realizan sus ofertas en forma electrónica, que pueden ser modificadas o canceladas hasta el momento del cierre. Al momento del cierre, aquellos oferentes que hayan realizado sus posturas por encima del precio de reserva ganan el derecho a adquirir las Letras, pero al mínimo precio de oferta exitosa.

Dicha oferta puede resultar satisfactoria en precio pero no así en lo que respecta a cantidad. En este sentido, el mecanismo de licitación fuerza a los participantes a realizar ofertas lo suficientemente altas como para no ser la de mínimo precio y correr el riesgo de no ser adjudicada.

Comunicación de resultados

Los resultados de adjudicación muestran los dos tramos establecidos en el llamado:

- el tramo competitivo, en el que ofertan los grandes operadores, y que define el precio de corte

- el tramo no competitivo, en donde los adjudicatarios aceptan el precio de corte determinado en el tramo competitivo

Las entidades financieras realizan este pago mediante débitos en las cuentas que cada una de ellas mantiene con el BCRA.

Así, por ejemplo, un precio de corte de 0,95064 para una LEBAC a 63 días de \$1000000, representara para el adjudicatario un débito en su cuenta de \$950640 por el derecho a recibir \$1000000 a los 63 días. La tasa nominal anual resultante asciende en este caso a 30%.

Luego de cada rueda de licitación, el BCRA publica en su página web oficial una Comunicación con los resultados del mercado primario, la cual incluye tasas de corte y montos adjudicados para los diferentes plazo y saldo acumulado.

LETES⁴

Letes es la abreviación de Letras del Tesoro, las mismas constituyen una promesa de pago futuro por parte del Tesoro a cambio de tomar nuestro capital hoy.

Las Letes operan a tasa de descuento al igual que los Lebac, esto significa que si invertimos U\$S 1000 en Letes y la tasa que ofrecen es de 5% anual, se descontarán U\$S 950 de nuestra cuenta. En 1 año recibiremos U\$S 1000, ganando U\$S 50. Este instrumento al igual que los Lebac se encuentra exento de impuestos a las ganancias.

Particularmente los Letes no operan todas las semanas, sino que se presentan licitaciones cada 2 o 3 semanas con posibilidad de participar a través de los bancos públicos y privados.

La tasa no es de gran atractivo, pero sí lo es la posibilidad de dolarizar parte de nuestros ahorros a precio dólar mayorista.

La operatoria se puede realizar tanto en dólares como en pesos a cambio oficial mayorista y finalizada la colocación cobraremos siempre dólares billete.

Cauciones Bursátiles

Las cauciones bursátiles son préstamos a muy corto plazo -entre 7 y 120 días- garantizados por el Mercado de Valores. Existen dos partes involucradas en esta operación: EL COLOCADOR Y EL TOMADOR de la caución.

El colocador aporta el efectivo y al término del período establecido recibe el capital más los intereses correspondientes. Por su parte, el tomador, recibe los fondos dejando títulos en el Mercado de Valores como garantía de repago. Cuando vence la caución, el colocador recibe los intereses y el capital pactados mientras que el tomador devuelve el préstamo más sus intereses y recupera sus títulos.

4. <http://jugandoainvertir.com.ar/blog/que-son-las-letes/>

¿Qué significa caucionar?

Caucionar significa dar seguridad que se cumplirá lo pactado. La operación que ocurre al realizar una caución bursátil es un préstamo de nuestros ahorros a los mercados, de igual manera que al realizar un plazo fijo le estamos prestando nuestros ahorros al banco.

En el caso del plazo fijo, el mismo banco al que le prestamos garantiza por su gran patrimonio que cumplirá con su obligación. En los mercados, la garantía se establece por los títulos que posee quien toma la caución. Por ejemplo, si tengo acciones de Telecom Argentina (TECO2) valuadas en el mercado por \$10.000, seguramente podré tomar cauciones por \$5.000 sin inconvenientes. El tomador utilizará estos nuevos \$5.000 para una inversión que espera le dé mayores rendimientos que la tasa que pagará por la caución contraída.⁵

En caso que la estrategia del tomador no funcione y termine perdiendo dinero, los fondos e intereses del colocador estarán garantizados por los papeles que tenía en su cartera el tomador. Si no llega a cumplir con su obligación, se venderán automáticamente en el mercado sus títulos para hacer frente a la obligación.

¿Por qué es interesante este instrumento?

La respuesta es muy simple, la tasa. Por lo general la tasa de las cauciones bursátiles cotizan por sobre la del plazo fijo, además de poder realizar una caución con un mínimo de 7 días, nuestras ganancias porcentuales serán mayores.

La tasa de las cauciones varía de manera diaria con el rendimiento del mercado, hoy puede que tenga mejor tasa que mañana, pero una vez realizada la operación el rendimiento quedará fijo a la tasa operada en ese día.

5. <http://jugandoainvertir.com.ar/blog/que-es-una-caucion-bursatil/>

La información complementaria de la Unidad 2 se encuentra disponible en la sección destinada a tal fin dentro de la plataforma.

“Activos de Renta Fija”

A) Seleccione la opción correcta. **Múltiple Opción (60 puntos)**

- 1- En los títulos de deuda, el emisor genera una obligación de: **(10 puntos)**
 - a. Pagar al poseedor una cantidad que dependa de las ganancias de la empresa donde trabaje.
 - b. Pagar una cantidad fija o variable en función de una tasa de interés pactada que no depende de las ganancias de la empresa.
 - c. No pagar la deuda cuando la economía se encuentra en una recesión.
- 2- La TIR de un bono es la tasa de interés que iguala el precio de la inversión con el valor presente del monto que se recibirá en el futuro. **(10 puntos)**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 3- Para contrarrestar el riesgo de crédito se suele concentrar la cartera de crédito en pocas personas, pocas aéreas geográficas y pocas empresas de la misma actividad. **(5 puntos)**
 - a. Falso
 - b. Verdadero
- 4- Cuando se emite bonos cupón cero, el precio de colocación del bono es siempre inferior a su valor nominal. **(10 puntos)**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 5- Cuando nos referimos al tiempo en el que estamos dispuestos a mantener una inversión determinada, nos estamos refiriendo a: **(5 puntos)**
 - a. Objetivo de inversión
 - b. Rendimiento de la Inversión
 - c. Horizonte de la Inversión
- 6- El valor técnico de un bono en un día determinado está conformado por el valor residual del bono más los intereses devengados hasta dicho día. **(10 puntos)**
 - a. Verdadero
 - b. Falso
- 7- Cuando menor es el precio de compra de un bono mayor será su TIR. **(10 puntos)**
 - a. Falso
 - b. Verdadero

B) Desarrolle (40 puntos)

Simulando la compra actual de un Bono calcule su rentabilidad TIR, su plazo DURATION e indicando sus partes (VN, VR, Interés Corrido y Paridad). Y luego fundamente su respuesta de porque compro este bono.

Puede buscar las opciones de bonos en el siguiente vínculo: www.bolsar.com

“Indicadores Técnicos”

- Curva de Rendimientos. Ver **Anexo III IC**
- Medidas de Rendimiento de un Bono.
- Riesgos Implícitos en Bonos.
- Medidas de Riesgo de un Bono.

Rendimientos de un Bono

Tres son las formas de medir el rendimiento potencial de un bono más utilizado por el mercado: rendimiento corriente, rendimiento al vencimiento y rendimiento de un bono con amortización anticipada.

- Rendimiento corriente: el mismo estará dado por el cociente entre el valor anual del cupón y el precio del bono. Esta medida sólo considera como fuente potencial de retorno a los cupones de 4 intereses, ignorando totalmente tanto las posibles ganancias de capital como los ingresos que el inversor obtendría de reinvertir los cupones cobrados periódicamente.

- Rendimiento al vencimiento: esta medida no es ni más ni menos que su tasa interna de retorno (TIR). Es decir, la tasa de descuento que iguala el valor presente del flujo de fondos del bono con su precio.

Supuestos de la TIR: ¿Qué considera y que no considera el rendimiento a vencimiento? ¹

a) La TIR tiene en cuenta el ingreso por cupones y cualquier ganancia o pérdida de capital que el inversor pueda obtener manteniendo el bono hasta su vencimiento. Para el inversor que compra un bono para venderlo antes de esa fecha existe el llamado riesgo tasa de interés: si las tasas de interés suben, el precio del bono caerá y el inversor realizará una pérdida de capital.

b) La TIR considera también los “intereses sobre intereses” que se obtienen por la reinversión de los cupones: sin embargo, supone que los cupones pueden ser reinvertidos a una tasa de interés igual a la TIR del día de la compra, cosa poco probable. De allí que exista un riesgo de reinversión, por el hecho de que en un futuro las tasas de interés sean menores a la TIR inicial, y por ende el precio al que reinvertiré los cupones será mayor.

De estos dos puntos podemos obtener una conclusión: cuanto más distante está la fecha de vencimiento de un bono, más depende su rendimiento del ingreso proveniente de la reinversión de cupones y, por lo tanto, mayor es su riesgo de reinversión.

Sensibilidad del precio de un bono

¿Cuán sensible es el precio de un bono a los cambios en la tasa de interés? ¿En qué medida influye su plazo? ¿Cuánto puede un inversor ganar (o perder) si la tasa de mercado aumenta (o disminuye)?

En síntesis: ¿Cuán volátil es el precio de un bono? Como primera medida tenemos en cuenta que el precio de un bono de largo plazo es más sensible a

1. www.uca.edu.ar/uca/common/grupo6/files/valoracion_de_bonos1.doc

cambios en las tasas de interés que un bono de corto plazo. Veámoslo a través de un ejemplo: tenemos tres bonos con valor nominal 100 y que poseen un mismo cupón del 12% (con pagos semestrales), pero se diferencian por su plazo de vencimiento (el primero es a tres años, el segundo a diez y el tercero a veinte).

Tasa anual Simple	Bono A (3 años)	Bono B (10 años)	Bono C (20 años)
12%	100	100	100
13%	97.57	94.50	92.93
Variación del Precio	-2.4%	-5.5%	-7.1%

Para bonos con el mismo cupón, cuanto mayor sea el plazo de un bono, mayor es su sensibilidad a un cambio en la tasa de interés.

Es en este punto donde cobra importancia el llamado “riesgo tasa de interés”, ya que éste refleja el hecho de que el inversor se encuentra “comprometido” por un período de tiempo con una inversión dada, la cual le proporciona una tasa de interés fija: cuanto mayor sea ese período, mayor es el riesgo de que la tasa de interés sufra modificaciones. Entonces, una mayor tasa de descuento tiene mayor impacto sobre los flujos de fondos más distantes.

Duration ²

Este concepto responde al plazo promedio de vida de un bono que paga cupones periódicos antes de su fecha de vencimiento. La duration de un bono tiene en cuenta el peso que cada pago (sea del cupón o del principal) tiene en el valor del bono. La importancia de cada pago es igual a su valor presente dividido por el precio del bono. La fórmula para obtener la duration es la siguiente:

$$D = \frac{\sum_{t=1}^T t \cdot \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{P}$$

Donde:

D= Duration del bono.

t= Número de períodos hasta cada pago.

i= TIR del bono o tasa efectiva del período.

CF_t= Es el pago del cupón y/o el valor nominal recibido por el inversor en el período t.

P= Precio del bono.

Como vemos en la fórmula anterior, la duration es un promedio ponderado del número de períodos que restan hasta cada pago (t), donde los ponderadores están dados por cada flujo de fondos descontado a la TIR y dividido por el precio del bono, es decir, (CF_t / (1+i)^t / P). Como la suma de los flujos descontados (numerador) es igual al precio del bono (denominador), la suma de los ponderadores es igual a uno.

Veámoslo con dos ejemplos: un Bono A con cupón de 12% anual y un Bono cupón cero B, ambos con un plazo hasta su vencimiento de tres años y asumiendo una tasa anual simple para ambos del 14% (lo que corresponde con una tasa semestral de 7% y una TIR anual 14,49%).

2. <http://www.tavelli.com.ar/resources/uploads/Bonos.pdf>

	Periodos (años) hasta pago (1)	Pago (2)	Pago descontado al 7% semestral (3)	Ponderador (4)	Duration (5)=(1)*(4)
Bono A (cupón del 12%, pago semestral)	0,5	6	5,61	0,058	0,029
	1,0	6	5,24	0,055	0,055
	1,5	6	4,89	0,051	0,076
	2,0	6	4,58	0,048	0,096
	2,5	6	4,28	0,045	0,113
	3,0	106	70,63	0,743	2,229
		Suma:	95,23	1,000	2,598
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)= (1)*(4)
Bono B (cupón 0)	0,5 a 2,5	0	0	0	0
	3,0	100	66,63	1,000	3,000
		Suma:	66,23	1,000	3,000

Véase que en la columna (4) los ponderadores se obtienen dividiendo el valor presente de cada pago (columna 3) por el precio del bono.

Sumando los valores obtenidos en la columna (5) obtenemos la duración de cada bono: la duración del bono cupón cero, al tener un solo pago, es exactamente igual a su plazo (3 años); en cambio la duración del bono que paga cupones semestrales es inferior a su plazo (2.60 años).

A pesar de que los dos bonos tienen el mismo plazo, el tenedor del Bono A recibe el retorno de su inversión, en promedio, en dos años y siete meses, mientras que el tenedor del cupón cero lo hará en tres años. La duration es también considerada una medida de riesgo, por cuanto se considera menos riesgoso a un bono con desembolsos periódicos, ya sea de capital o interés, que uno cuyo pago se efectúa íntegramente al vencimiento (cupón cero).

Una duration menor, en nuestro país, estará dada para los bonos con pagos periódicos de capital e intereses (Bocones, Bonos Externos), seguida por aquellos instrumentos con desembolsos de intereses periódicos y amortización al vencimiento (Bontes y Bonos Globales) y por último aquellos instrumentos llamados “a descuento”, cuyo tenedor recibe el valor nominal al vencimiento (Letes, Commercial Papers). En definitiva: a menor duration menor riesgo.

Relación duration – precio del bono

Sabemos que los bonos de largo plazo son más sensibles que los de corto a variaciones en la tasa de interés. La duration nos permite cuantificar con propiedad cuanto más largo o más corto es un bono con respecto a otro, teniendo en cuenta no sólo su plazo sino también el timing del flujo de fondos. Esta herramienta constituye, adicionalmente, un elemento de suma importancia para determinar la sensibilidad del precio de un bono frente a cambios en la tasa de interés. La siguiente fórmula puede utilizarse para obtener la variación en el precio de un bono como consecuencia de pequeños cambios en su TIR.

$$\nabla P = \frac{-1}{(1+i/n)} * D * \nabla i * 100$$

Donde:

∇P : Variación del precio del bono, en %.

n: Número de veces por año en los que el bono paga cupón.

i: Tasa anual simple.

∇i : Variación en decimales.

D: Duration del bono.

Las dos primeras expresiones de la segunda parte de la igualdad se combinan en un solo término llamado modified duration (MD), que no es otra cosa que la duration ajustada, la cual se obtiene descontándole a ésta la TIR. Por lo tanto la ecuación anterior puede re-expresarse de la siguiente forma:

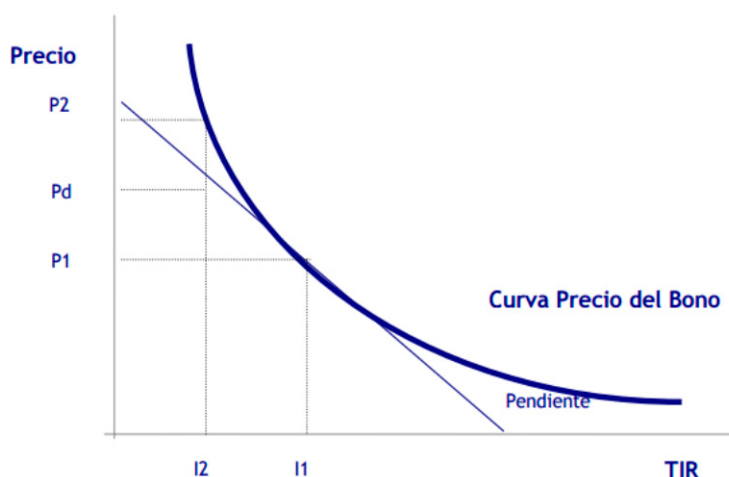
$$\nabla P: - MD * \nabla i * 100$$

Para pequeños cambios en la TIR de un bono la duration nos da una buena aproximación del porcentaje de cambio que sufrirá su precio. Se trata de una aproximación, no de un valor exacto, y que esta aproximación sólo es válida para pequeñas variaciones en la tasa de interés.

Convexidad

Para mejorar la estimación que nos provee la duration cuando los cambios en la tasa de interés son significativos debemos incorporar el concepto de convexidad. Como apreciamos en el gráfico siguiente, de la relación precio de un bono / tasa de interés obtenemos una curva convexa con respecto a la intersección de los ejes.

Matemáticamente, la duration es la tangente a esa curva en un determinado punto (un valor de precio y de tasa de interés dado), de ahí que para cambios pequeños en la TIR la duration nos brinda una aproximación adecuada del nuevo valor que alcanzará el precio. Sin embargo, a medida que nos alejamos de ese punto, la tangente y la curva se separan, por lo tanto la duration por sí sola no da una buena aproximación del cambio en el precio del bono ante variaciones en el tipo de interés.



La pendiente de la función del precio del bono en el punto P1 es la duration del bono para ese determinado precio (P1) y rentabilidad (I1). Si se produce un descenso del interés desde I1 a I2, el precio del bono aumentará desde P1 a P2. Sin embargo, el aumento de precio que nos da la duration es sólo de P1 a Pd. Una aproximación más exacta se obtiene utilizando la duration más la convexidad de la curva.

Esta última puede calcularse con la siguiente fórmula:

$$\text{Convexidad (en años)} = \frac{1}{(1 + i/k)^2} * \sum_{t=1}^n \frac{t * (t + 1) * VPCF}{k * k * VPTCF}$$

Donde:

I= Tipo de interés.

K= Número de pagos por año (k=1 si los pagos son anuales, k=2 si son semestrales, etc.)

n= Número de períodos hasta el vencimiento.

t= Período en el que el flujo de fondos será cobrado.

VPCF= Valor presente del flujo de fondos en el período t descontado a la TIR.

VPTCF= Valor presente total del flujo de fondos del bono descontado por la TIR (o sea, el precio del bono).

Ejemplo práctico: ¿Cómo aplicamos esta fórmula con un bono emitido a tres años con cupón del 12% y que cotiza con una TIR del 14%?

Veámoslo por partes.

- La primera parte de la fórmula es:

$$\frac{1}{(1 + i/k)^2} = \frac{1}{(1 + 0.14/2)^2} = \frac{1}{1.07} = 0.8734$$

- La segunda parte de la fórmula aparece en el siguiente cuadro:

Períodos (sem) hasta pago	Pago	Pago descontado al 7% semestral (3)	$\frac{t * (t + 1)}{k * k * VPTCF}$ (4)	Segunda parte de la fórmula (5)=(3)*(4)
(1)	(2)			
1	6	5,61	0,0053	0,0295
2	6	5,24	0,0158	0,0825
3	6	4,89	0,0315	0,1540
4	6	4,58	0,0525	0,2405
5	6	4,28	0,0788	0,3371
6	106	70,63	0,1103	7.7876
Suma:		95,23		8.6312

El primer elemento de la columna 5 lo calculamos de la siguiente manera:

$$\frac{t * (t + 1) * VPCF}{k * k * VPTCF} = \frac{1 * (1+1) * 5.61}{2 * 2 * 95.23} = 0.0295$$

- La convexidad será igual a (a) por (b): $0.8734 * 8.6312 = 7.54$

Variación del precio explicada por convexidad

La duration nos proporcionaba una primera aproximación de la variación que sufrirá el precio ante una variación del tipo de interés.

La convexidad nos da una segunda aproximación:

$$\nabla \text{Precio debido a convexidad} = 1/2 * \text{Convexidad} * (\nabla i)^2 * 100$$

En el ejemplo anterior habíamos obtenido la convexidad de un bono a tres años con cupón del 12% y que cotizaba con una TIR del 14%, la cual era igual a 7.54. Por lo tanto, cuando la tasa de interés desciende del 14% al 4%, la variación en el precio que es explicada por la convexidad, es igual a:

$$\nabla \text{Precio debido a convexidad} = 1/2 * 7.54 * (0,10)^2 * 100 = 3,77\%$$

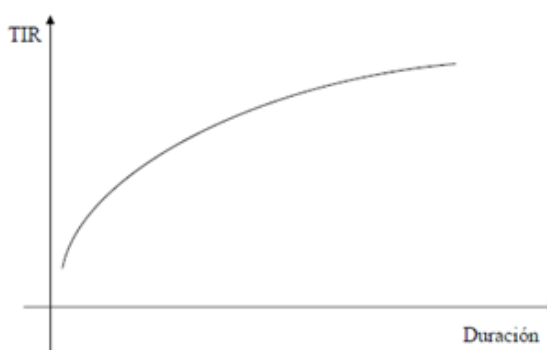
Tomando el ejemplo de una caída de la TIR al 4%, la variación del precio explicada por la duration es de +24.25%, a lo cual habrá que sumarle la variación del precio explicada por la convexidad, +3.77%, obteniendo así una aproximación “más certera” de la variación en el precio del bono ante cambios en la tasa de interés.

La suma de ambas variaciones es de +28.02%, teniendo en cuenta que la variación real del precio es de +28.53%, vemos que la convexidad mejora la aproximación obtenida por la duration.

Curva de Rendimientos

La curva de rendimiento muestra la relación que existe entre los rendimientos de bonos (con misma calificación) y su duración.

La curva de rendimiento indica el efecto del tiempo sobre el rendimiento de bonos de igual calidad.



Para economías desarrolladas (sin riesgo) muestra las expectativas del mercado respecto del futuro de la economía:

- Pendiente positiva significa crecimiento.
- Pendiente negativa recesión.

Para economías subdesarrolladas (con riesgo) muestra la percepción de riesgo por parte del mercado:

- Pendiente positiva significa que estima menores riesgos de pago en presente que en el futuro.
- Pendiente negativa significa alta probabilidad de default en el corto plazo.

La curva de un bono (precio/rentabilidad) tiene forma convexa lo que dificulta a la DM calcular con precisión las variaciones de precio. La convexity permite conocer con exactitud la variación que sufrirá el bono.³

$$\text{Convexity simple: } Cx = \frac{1}{\left(1 + \frac{TIR}{m}\right)^2} \times \frac{\sum_{t=1}^n t \cdot (t+1) \cdot \frac{FF}{(1+TIR)^t}}{m \cdot m \cdot V}$$

Frecuencia de pago

$$\text{Convexity: } CV = \frac{Cx}{2}$$

❖ **Ejemplo:** Bullet 5 años, Cupón 10%, Tasa Mercado 10%. Calcular variación en el precio del bono por suba de 2% en la tasa de mercado.

Tiempo	Cupón	V.A.	% sobre V	% sobre V * tiempo
1	10	9,09	0,09	0,09
2	10	8,26	0,08	0,17
3	10	7,51	0,08	0,23
4	10	6,83	0,07	0,27
5	110	68,30	0,68	3,42
		100,00	DURATION	4,17
			DM	3,790786769

Tiempo	Cupón	V.A.	t-(t+1) mmV	VA, t-(t+1) mmV
1	10	9,09	0,02	0,181818182
2	10	8,26	0,06	0,495867769
3	10	7,51	0,12	0,901577761
4	10	6,83	0,2	1,366026911
5	110	68,30	0,3	20,49040366
Suma		100,00		Suma= 23,4356943

$$\frac{23.43}{(1.10)^2} = 19.36 \quad \longrightarrow \quad CV = \frac{19.36}{2} = 9.6841$$

Resumen:

- La convexity se mide por la distancia existente entre la línea de tangencia de la curva Precio-Rendimiento y la curva real del bono
- Es una expresión de la tasa de cambio de la duration modificada ante variaciones en el rendimiento.
- La convexidad está positivamente relacionada con la duration del bono: a mayor duration, mayor convexity.
- La convexidad es una función creciente de la de duration y también está positivamente vinculada a la volatilidad del mercado: alta volatilidad en los rendimientos genera grandes convexity.

3. http://www.ucema.edu.ar/u/gl24/Slides/Bonos_volatilidad.pdf

La información complementaria de la Unidad 3 se encuentra disponible en la sección destinada a tal fin dentro de la plataforma.

Bonos

- 1- Suponga un bono bullet a 3 años, con cupon del 10% y una tasa de mercado del 8%. Calcule el precio del bono, su duration y duration modificada.

Años	FF	CV	% sobre V	% sobre V * tiempo
1				
2				
3				
Precio			Duration	
			DM	

- 2- Con los resultados del ejercicio anterior, calcule la variación en el precio (utilizando la convexity) del bono si la tasa de mercado se eleva al 13%.

Tiempo	Cupón	V.A.	$\frac{t'(t+1)}{mmV}$	$VA, \frac{t'(t+1)}{mmV}$
				Suma=

Cx=
CV=
/ar. de la TIR: 0,05
Var. Precio Bono:

- 3- Banco Hipotecario emitió en Junio su Cédulas Hipotecarias con las siguientes características:
- Cupón del 8% mensual.
 - Plazo 41 meses.
 - Amortización 41 meses.
 - Tasa Cupón: 0,667%
 - TEM: 0,873%

El mercado exigió un rendimiento del 11% por este instrumento. Calcule el precio al que fue operado el bono y su duration.

“Fondos Comunes de Inversión”

- Concepto de Fondo Común de Inversión (FCI)
- Entes de Administración
- Funcionamiento de un FCI
- Documentación para el Cliente
- Cargos al Fondo
- Organismos de Control: El rol de la CNV
- Régimen Legal
- Tratamiento Impositivo
- Ventajas del Producto sobre Inversiones Tradicionales

¿Qué es un Fondo Común de Inversión?

Un Fondo Común de Inversión es un patrimonio indiviso, formado por aportes de un grupo de inversores que tienen los mismos objetivos de rentabilidad y riesgo respecto de las inversiones que realizan y delegan a un equipo de profesionales su administración.

De acuerdo al primer párrafo del Artículo 1º de la Ley Nº 24.083 de Fondos Comunes de Inversión, “se considera FONDO COMÚN DE INVERSIÓN al patrimonio integrado por valores mobiliarios con oferta pública, metales preciosos, divisas, derechos y obligaciones derivados de operaciones de futuro y opciones, instrumentos emitidos por entidades financieras autorizadas por el Banco Central de la República Argentina y dinero, pertenecientes a diversas personas a las cuales se les reconocen derechos de copropiedad representados por cuotas partes cartulares o escriturales. Estos fondos no constituyen sociedades y carecen de personería jurídica”.

Técnicamente, un FCI es un condominio indivisible, integrado por varias personas con el objeto de constituir un patrimonio común compuesto por ejemplo por:

- Valores con Cotización (acciones, bonos, etc.).
- Dinero (moneda local o extranjera).
- Inmuebles o Bienes Afectados a una Explotación.

El inversor al suscribir un Fondo accede a un portafolio diversificado gerenciado por un grupo de especialistas que administra la cartera siguiendo pautas de retorno y de riesgo aceptables para todos quienes inviertan en él.

En resumen, los FCI brindan a los pequeños y medianos ahorristas una posibilidad de potenciar en conjunto sus ahorros y actúa en el mercado de capitales, con el criterio y la profesionalidad con que actúan los grandes inversores.

Más adelante, en el Capítulo 4, se detallarán las características de cada uno de los distintos tipos de FCI existentes.

Entes de Administración

A continuación se detallan el rol y las funciones correspondientes a los órganos de administración:

Sociedad Gerente¹

Conceptualmente, el rol de la Sociedad Gerente es, como su nombre lo indica, el de “gerenciar” los Fondos.

A continuación se detallan las principales funciones:

- Definir las características de los Fondos que se ofrecen al público. De este modo, establece el objeto de inversión, que se refleja en el Reglamento de Gestión.
- Administrar, bajo las pautas establecidas en el Reglamento de Gestión, el patrimonio del Fondo, ejecutando la política de inversión del mismo.
- Llevar la contabilidad del Fondo, registrando sus operaciones, confeccionando sus estados contables y determinando el valor del patrimonio neto y de la cuota parte² del Fondo.
- Realizar todas las publicaciones exigidas legalmente y cumplir con todos los requerimientos de información que solicite la CNV u otra autoridad competente.
- Al respecto, debe informar:
 - a) Diariamente, el valor y la cantidad total de cuotapartes emitidas al cierre de las operaciones del día.
 - b) Semanalmente, la composición de la cartera de inversiones.
 - c) Trimestralmente, el estado de resultados.
 - d) Anualmente, el balance y estado de resultados y el detalle de los activos integrantes del Fondo.
- Representar judicial o extrajudicialmente a los cuotapartistas por cualquier asunto concerniente a sus intereses respecto del patrimonio del Fondo.
- Actuar, cuando ello correspondiere, como liquidador del Fondo.
- En este sentido, llegado el caso, debe administrar el proceso de liquidación, disponiendo la enajenación de los activos y al rescate de las cuotapartes en circulación.
- Proponer a la CNV la designación de un sustituto para el caso de que la Depositaria cese por cualquier causas en sus funciones.
- Controlar la actuación de la Depositaria, informando a la CNV de cualquier irregularidad grave que detecte.

Tanto la Sociedad Gerente como la Sociedad Depositaria actúan en forma independiente, por tal motivo, cada una de ellas desarrolla sus actividades en domicilios diferentes.

1. <http://www.fondosargentina.org.ar/Publica/Capacitacion/ManualdeCapacitacion.pdf>

Sociedad Depositaria

A continuación se detallan las principales funciones correspondientes a la Sociedad Depositaria:

- Custodia de valores y demás instrumentos representativos de las inversiones.
- Operativamente, si el gerente de inversiones del FCI decide comprar determinadas acciones, bonos o colocar un plazo fijo en un banco, los títulos o certificados deben quedar en poder de la Sociedad Depositaria, a nombre del Fondo.
- Debe señalarse que, los títulos-valores que conforman el patrimonio del FCI y están en custodia de un banco que se desempeña como Sociedad Depositaria, deben estar “separados” del resto de los activos que conforman el patrimonio propio del banco.
- De esta manera, en el caso de que el banco enfrentara problemas de liquidez y/o solvencia, los activos que conforman el patrimonio del FCI quedarían al margen de dicho proceso y no deberían ser liquidados.
- La percepción del importe de las suscripciones, pago de los rescates que se requieran conforme las prescripciones de la ley y el “Reglamento de Gestión”.
- Cuando el cliente se acerca a una sucursal del banco para suscribir o rescatar cuotapartes, todo el movimiento de dinero lo realiza la Sociedad Depositaria. De hecho el dinero nunca pasa físicamente por la Sociedad Gerente.
- La vigilancia del cumplimiento por parte de la sociedad gerente de las disposiciones relacionadas con la adquisición y negociación de los activos integrantes del Fondo, prevista en el “Reglamento de Gestión”.
- El hecho de que la Sociedad Gerente controle a la Depositaria, y viceversa, está basado en un esquema de “controles cruzados”.
- La de llevar el registro de cuotapartes y expedir las constancias que soliciten los cuotapartistas.

El rol de Sociedad Depositaria es asumido por lo general por bancos, dado que para ejercer esta función se requiere contar con una infraestructura considerable, que comprende desde los medios físicos necesarios para la custodia de los activos y el dinero, hasta la infraestructura tecnológica necesaria para canalizar todas las solicitudes de suscripción y rescate.

Adicionalmente, dado que en la práctica la comercialización de los Fondos corre por cuenta de las Sociedades Depositarias, los bancos tienen ventajas comparativas al contar con una red de sucursales.

Funcionamiento de un FCI

En este apartado se resumirá, en forma conceptual y general, el funcionamiento de los FCI.

La Sociedad Gerente y la Depositaria, con el objeto de satisfacer las exigencias de cierto perfil de inversores, diseñan un Fondo, para lo cual determinan características tales como:

- el objetivo del Fondo,
- los tipos de activos en que invierten,

- la relación riesgo/rentabilidad,
- el plazo de liquidación del rescate y
- los honorarios y comisiones aplicables al Fondo.

Con todos estos elementos la Sociedad Gerente define cuáles son las políticas y las estrategias de inversión que utilizará para alcanzar el objetivo del Fondo. Del resultado de estas políticas y estrategias dentro de las cuáles se toman en cuenta los activos a utilizar, la relación riesgo-rentabilidad de cada activo y otros elementos arriba detallados, dependerá el comportamiento del valor de la cuotaparte del Fondo; esto es, la magnitud de las posibles variaciones de ese valor.

Tanto la Sociedad Depositaria como la Sociedad Gerente y los llamados “agentes colocadores” se encargan de comercializar el Fondo. Esto quiere decir que son estas compañías quienes tienen la vinculación con los clientes que invierten en los Fondos y por lo tanto reciben los pedidos de suscripción (compra) y rescate (venta) de cuotapartes.

Los clientes compran una participación en el Fondo para lo cual suscriben cuotapartes en función del monto de dinero invertido.

El dinero que el cliente aporta al momento de la suscripción es recibido y canalizado por la Sociedad Depositaria. Este dinero pasa a “incrementar el patrimonio” del FCI y se utiliza para realizar las inversiones en los activos que constituyen el objeto del FCI, como ser: bonos, obligaciones negociables, acciones, depósitos a plazo fijo, moneda extranjera, etc.

Las fluctuaciones que estas inversiones reflejan día a día en su cotización o, en el caso de los depósitos a plazo fijo, el devengamiento de intereses, generan cambios en el valor de las cuotapartes; el cual es determinado por la Sociedad Gerente, de acuerdo a los criterios de valuación detallados en el reglamento de gestión o los definidos en la reglamentación vigente.

Este valor se publica diariamente en medios de difusión masiva.

Es necesario tener presente que la participación en un FCI puede arrojar una rentabilidad positiva o negativa dependiendo de muchos factores, como ser: la calidad y el tipo de los activos que lo integran, el impacto que la coyuntura económica tenga sobre los mismos, etc.

Cuando el cliente decida dejar de participar en el Fondo, deberá presentar una solicitud de rescate, por la cual requerirá se le reembolse en dinero en efectivo el valor de su participación en el fondo.

Documentación para el Cliente

De la operatoria descrita en el apartado precedente, surge la documentación que se deberá brindar al cliente como respaldo de la transacción realizada:

Solicitud de Suscripción y Liquidación de Suscripción

La decisión del inversor de comprar cuotapartes de un FCI, debe materializarse a través de la integración y firma de una “Solicitud de Suscripción”. Además, contra entrega del dinero, también se entrega al cliente un “Recibo de Pago por Suscripción”.

Una vez ejecutada dicha orden, la Sociedad Depositaria entregará al cliente la “Liquidación de Suscripción”, en la que consta la cantidad de cuotapartes suscriptas y el precio al que fue realizada la operación.

Dado que la suscripción de cuotapartes se hace al precio de cierre del día y que este valor se determina con posterioridad a la finalización del horario bancario, la “Liquidación de Suscripción”, se entrega el día hábil siguiente a la presentación de la “Solicitud de Suscripción”.

Reglamento de Gestión

El Reglamento de Gestión establece las normas contractuales que rigen las relaciones entre la Sociedad Gerente, la Sociedad Depositaria y los copropietarios indivisos.

Debe celebrarse por escritura pública o instrumento privado con firmas ratificadas ante escribano público o ante el órgano de fiscalización entre las Sociedades Gerente y Depositaria, antes del funcionamiento del Fondo.

Este reglamento, como también las modificaciones que pudieran introducirse, entrarán en vigor una vez aprobados por la Comisión Nacional de Valores, la cual deberá expedirse dentro de los treinta días de presentado para su aprobación. Si el organismo de fiscalización no se expidiese en el término determinado precedentemente se considerará aprobado el “Reglamento de Gestión” o sus modificaciones, procediéndose a su publicación por dos días en el Boletín Oficial y en un diario de amplia difusión en la jurisdicción de las sociedades gerente y depositaria, antes de su inscripción en el Registro Público de Comercio.

Según lo determinado por el Régimen Legal de Fondos Comunes de Inversión, el “Reglamento de Gestión” debe especificar lo siguiente:

- a) Planes que se adoptan para la inversión del patrimonio del fondo, especificando los objetivos a alcanzar, las limitaciones a las inversiones por tipo de activo y, de incluir créditos, la naturaleza de los mismos y la existencia o no de coberturas contra el riesgo de incumplimiento.
- b) Normas y plazos para la recepción de suscripciones, rescate de cuotapartes y procedimiento para los cálculos respectivos.
- c) Límites de los gastos de gestión y de las comisiones y honorarios que se percibirán en cada caso por las sociedades gerente y depositaria. Debe establecerse un límite porcentual máximo anual por todo concepto, cuya doceava parte se aplica sobre el patrimonio neto del Fondo al fin de cada mes. Los gastos, comisiones y todo cargo que se efectúe al Fondo, no podrán superar al referido límite, excluyéndose únicamente los aranceles, derechos e impuestos correspondientes a la negociación de los bienes del Fondo.
- d) Condiciones para el ejercicio del derecho de voto, correspondientes a las acciones que integren el haber del Fondo.
- e) Procedimiento para la modificación del Reglamento de Gestión.
- f) Término de duración del estado de indivisión del Fondo o la constancia de ser por tiempo indeterminado.
- g) Causas y normas de liquidación del Fondo y bases para la distribución del patrimonio entre los copropietarios y requisitos de publicidad de la misma.
- h) Régimen de distribución a los copropietarios de los beneficios producidos

por la explotación del Fondo, si así surgiere de los objetivos y política de inversión determinados.

- i) Disposiciones que deben adoptarse en los supuestos que la Sociedad Gerente o Depositaria no estuvieren en condiciones de continuar las funciones que les atribuye esta Ley o las previstas en el “Reglamento de Gestión”.
- j) Determinación de los topes máximos a cobrar en concepto de gastos de suscripción y rescate.

Deberá incluir disposiciones sobre:³

- a) Limitaciones respecto de las facultades de administración del haber del Fondo, previéndose expresamente que en caso alguno se podrá responsabilizar o comprometer a los cuotapartistas por sumas superiores al haber del Fondo.
- b) En caso de que hubiere disposiciones sobre consultas a los titulares de cuotapartes del Fondo, la prohibición de la actuación de directores, síndicos, asesores y empleados de los órganos del Fondo como mandatarios de los titulares de cuotapartes.
- c) Pautas de diversificación mínimas para la inversión del patrimonio del Fondo; incluyendo que ningún Fondo podrá comprometer una proporción superior al veinte por ciento (20 %) de su patrimonio en valores mobiliarios de una misma emisora o de emisoras pertenecientes a un mismo grupo económico.
- d) Obligatoriedad de que los activos que formen parte del haber del Fondo se hallen totalmente integrados o pagado su precio al momento de la adquisición, salvo cuando se tratare de valores mobiliarios adquiridos como consecuencia del ejercicio del derecho de suscripción preferente, en cuyo caso el pago podrá ajustarse a las condiciones de emisión respectivas.
- e) En su caso, enumeración de los mercados del exterior en los cuales se realizarán inversiones; aclarando las medidas que adoptarán para contar con el precio en tiempo suficiente para la determinación del valor de la cuotaparte.

Solicitud de Rescate y Liquidación de Rescate

Cuando el cuotapartista decida concluir, total o parcialmente, su participación en el FCI, deberá firmar una “Solicitud de Rescate”, ordenando a la Sociedad Depositaria ejecutar la correspondiente operación.

En la “Solicitud de Rescate” se hará referencia a la cantidad de cuotapartes que se desea vender.

Realizada la operación se practicará la liquidación, entregándose al cliente: la “Liquidación de Rescate”, el crédito en la cuenta que designó ó cheque, y una copia del “Recibo de Cobro por Rescate”, cuyo original quedará en poder de la Sociedad Depositaria.

En la “Liquidación de Rescate” constará, como mínimo, la cantidad de cuotapartes rescatadas, el precio de cada una de ellas y el importe correspondiente al rescate. También constarán las comisiones de egreso, si las hubiere.

Resúmenes de Cuenta

Trimestralmente la Sociedad Depositaria envía a los clientes con saldos en cuenta o a aquellos que hayan tenido movimientos en la misma un resumen de tales variaciones.

3. <http://www.cnv.gov.ar/leyesyreg/decretos/d174.htm>

Honorarios

Los honorarios son la fuente principal de ingresos de la Sociedad Gerente y la Depositaria.

Como pudo observarse en el apartado anterior, el “Reglamento de Gestión” debe especificar los límites de los gastos de gestión, de las comisiones y los honorarios que percibirán las Sociedades Gerente y Depositaria.

También deberá establecerse un límite porcentual máximo anual por todo concepto.

Respecto de los honorarios y comisiones debemos señalar que existen diferentes modalidades en aplicación, por ejemplo:

Honorarios de Administración y Custodia

Consisten en la aplicación de un porcentaje sobre el patrimonio administrado.

Como el patrimonio del Fondo va fluctuando de acuerdo a la evolución del precio de los activos, o del devengamiento de intereses por parte de los mismos, por la continua suscripción y rescate de cuotapartes, los honorarios de administración y custodia se calculan y “debitan” sobre una base diaria.

Comisiones de Ingreso

Este tipo de comisiones consiste en la aplicación de un porcentaje sobre el monto que se suscribe. En este momento, esta práctica no es usual en nuestro país.

Comisiones de Egreso

Se aplican cuando el cuotapartista procede a gestionar el rescate de su participación en el Fondo.

Estas comisiones se deducen del monto rescatado. En este momento, esta práctica no es usual en nuestro país.

Organismos de Control: El rol de la CNV

La Comisión Nacional de Valores establece la documentación a presentar por parte de la Sociedad Gerente y la Sociedad Depositaria como requisito previo para ser inscritas como tales.

Se le atribuyen asimismo, facultades para dictar la normativa necesaria para complementar las disposiciones de los decretos reglamentarios, así como resolver casos no previstos en la Ley 24.083 (Régimen Legal de los FCI), e interpretar las normas allí incluidas dentro del contexto económico imperante.

En su rol como organismo de control realiza múltiples tareas, de las cuales las siguientes son solo ejemplos:

- Define la información a presentar previo lanzamiento de un FCI al mercado.
- Establece los libros que deben llevarse por cada uno de los FCI.
- Registra y aprueba los FCI, como también aprueba y supervisa la liquidación de los mismos.
- Supervisa toda publicidad o anuncio que efectúen los Fondos Comunes de Inversión.
- Supervisa la actividad de las Sociedades Gerentes y Depositarias.

En tal sentido puede aplicar las siguientes sanciones:

- Apercibimiento.
- Multas.
- Inhabilitación temporal para actuar.
- Inhabilitación definitiva para actuar como Sociedad Gerente o Depositaria de Fondos Comunes de Inversión.

Asimismo, en el caso de producirse la falencia simultánea de los dos órganos del Fondo (Sociedad Gerente y Sociedad Depositaria), corresponde a la Comisión Nacional de Valores adoptar las medidas necesarias para que se mantenga la liquidez de las cuotapartes.

Antecedentes

Los Fondos Comunes de Inversión aparecen en la Argentina en el año 1961.

En el año 1962, con el fin de dar un marco legal a la actividad que venían desarrollando los FCI, se sancionan la Ley 15.885 (Ley de Fondos Comunes de Inversión) y el Decreto 11.146/62.

Esta ley permanecería vigente durante más de un cuarto de siglo, siendo finalmente derogada en el año 1992 por la Ley 24.083 (Régimen Legal de los FCI).

Originalmente, según lo establecía la Ley 15.885, los bienes que podían integrar el patrimonio de los Fondos Comunes de Inversión debían ser valores mobiliarios con oferta pública negociados en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

Durante este período los FCI que existían eran lo que hoy llamamos Fondos de Acciones.

Lineamientos Generales del Nuevo Régimen

En el año 1992, con la sanción de la Ley 24.083 se da origen al nuevo Régimen Legal de los Fondos Comunes de Inversión.

En esta ley se hace constar la competencia de la CNV como ente de regulación y fiscalización de la actividad que llevan a cabo los FCI.

A través del artículo 1º de la misma (que fuera luego modificado por la Ley 24.441), se ampliaron las posibilidades del negocio de los Fondos Comunes de Inversión.

Es por ello que hoy, además de los Fondos de Renta Variable (habitualmente llamados Fondos de Acciones), contamos con Fondos de bonos, de plazo fijo, mixtos y también Fondos Cerrados con “objetos especiales de inversión”.

El marco regulatorio actual se encuentra básicamente determinado por:

- Ley 24.083 –Régimen Legal de los Fondos Comunes de Inversión- y modificatorias (Leyes 24.441 y 24781).
- Decreto 174/93 y modificatorios (Decreto 194/98).
- Normas reglamentarias de la CNV (Resolución General 368, modificatorias y complementarias).

Facilidad de Acceso para Pequeños Ahorristas

Los FCI permiten que los pequeños inversores participen de la compra y tenencia de determinados instrumentos financieros a cuales les sería imposible acceder por sí solos.

Por ejemplo, existen bonos cuya inversión mínima es superior a 100.000 pesos. Si no existiera otra posibilidad que la inversión directa muchos pequeños inversores quedarían al margen de esta alternativa de inversión.

A través de un fondo los pequeños ahorristas participan, proporcionalmente a su aporte, de las utilidades provenientes de la compra (a precios competitivos) y la tenencia de activos que de otra manera no podrían comprar.

En definitiva el inversor accede en forma indirecta a los bonos de gran denominación.

Simplicidad

Para el inversor, la colocación de dinero en un FCI y el seguimiento posterior de su inversión es una tarea muy sencilla y muy cómoda.

A través del procedimiento que se comentará más adelante debe, simplemente, comprarlo y tenerlo. Cada vez que quiera saber el monto de su inversión sólo deberá multiplicar el valor de la “cuotaparte” por la cantidad de “cuotapartes” que posea.

El valor de las cuotapartes de los FCI se publica diariamente en medios de prensa de amplia difusión lo cual hace sumamente fácil y transparente su seguimiento.

En estos medios también se publican las cotizaciones de bonos, acciones y otros activos.

Así, si un inversor individual tuviera una cartera integrada con diversos activos que cotizan en bolsa, debería observar diariamente el precio de cada uno, para valorar su cartera.

La gran ventaja de los FCI en este sentido viene dada por el hecho de que, para el inversor individual, resulta mucho más fácil chequear diariamente el valor de la cuotaparte que ponderar la cotización de todos los activos que componen la cartera del fondo.

Asimismo, el inversor de un FCI no tiene necesidad de hacer renovaciones, como es el caso de un depósito a plazo fijo; quien se encarga de estas tareas es el administrador del FCI.

Diversificación

Al comprar cuotapartes de un FCI la persona está invirtiendo en los activos que componen la cartera del Fondo (acciones, bonos, depósitos a plazo, etc.). Estos activos son en realidad, y por carácter transitivo, el destino final de la inversión de dicha persona.

Debido a las regulaciones vigentes, los FCI obligatoriamente deben repartir el patrimonio administrado entre distintos activos, lo cual asegura la diversificación, reduciendo el riesgo global a que se haya expuesto el Fondo y por ende las inversiones de los cuotapartistas.

Eficiencia⁴

En términos de administración financiera, una inversión es eficiente en la medida que la rentabilidad sea la más alta posible para un nivel dado de riesgo.

⁴<http://www.hipotecario.com.ar/default.asp?id=301>

Para poder tomar este tipo de decisiones el inversor debe recabar y analizar un conjunto importante de información, tarea que naturalmente es costosa.

En el caso de los FCI, los administradores son quienes realizan dicho análisis y deciden en consecuencia.

Si bien esta situación es similar a la de un inversor individual; en el caso de un FCI los administradores le están ahorrando este costo de recabar y analizar información a todos los inversores del Fondo. Esto convierte a los FCI en una alternativa eficiente de inversión.

Liquidez

Los FCI son una alternativa sumamente líquida de inversión, siendo en algunos casos más líquidos que los activos que constituyen su objeto de inversión.

Por ejemplo, en el caso los Fondos de plazo fijo, por lo general tienen liquidación a 24 horas.

Los Fondos de acciones o bonos suelen tener liquidación a 72 horas. En principio este es el tiempo previsto para las operaciones de contado en el mercado (donde se cotizan estos activos), siempre y cuando consigan ser realizadas; sin embargo quien es titular de una cuotaparte tiene la ventaja de poder liquidar su tenencia de cuotapartes solicitando el rescate de las mismas a la Sociedad Gerente, quién deberá disponer de la liquidez necesaria para abonar el mismo. Los Fondos Cerrados no están incluidos en esta norma.

Los gerentes de inversiones conforman las carteras de forma tal que puedan cumplir con el objetivo de inversión del Fondo a la vez que toman los recaudos para disponer de la liquidez necesaria para hacer frente a los rescates.

Supervisión

Los FCI se encuentran regulados y bajo la supervisión de la Comisión Nacional de Valores, lo cual implica que están sujetos a los requerimientos de información que la misma les haga, como así también, a las inspecciones que aquella determine.

Claramente, esta situación implica una mayor seguridad para el inversor.

Seguridad

Como dice la Ley, los Fondos son un condominio indiviso que contablemente están separados de la Sociedad Gerente y la Sociedad Depositaria. Esto es así porque la Ley obliga a llevar libros rubricados por separado, tanto a la Sociedad Gerente y a la Depositaria, como a cada Fondo.

Como consecuencia de esto, los Fondos se hallan protegidos de los problemas que pudieren tener estas dos sociedades.⁵

Clasificaciones Alternativas de los FCI

Los Fondos Comunes de Inversión pueden ser clasificados siguiendo diferentes criterios alternativos, por ejemplo:

- El tipo de Fondo bajo el cual se encuentran constituidos (Fondos Abiertos o Cerrados).
- El objeto de la inversión (Bonos, Acciones, etc.).
- La moneda de inversión (Pesos, Dólares, etc.).
- El destino geográfico de la inversión.

5. <http://www.cnv.gov.ar/leyesyreg/reglamentogestiontipo/clausulasgenerales.htm>

- La política de inversión (administración activa y pasiva)
- Según la permanencia mínima recomendada (corto, mediano y largo plazo)

Fondos según su Tipo

Como ya dijimos, en la Argentina la normativa legal que regula la constitución, actividades y operaciones de los Fondos Comunes de Inversión está basada en la Ley 24.083, existiendo asimismo diversos decretos y resoluciones reglamentarias.

Al respecto, el citado cuerpo legislativo prevé que la cantidad de cuotas partes de los Fondos Comunes de Inversión pueden ser variables o fijas, dando lugar a Fondos Comunes Abiertos y Fondos Comunes Cerrados.

El punto central de la diferenciación entre un tipo y otro es la posibilidad de ampliar o reducir la cantidad de cuotas partes emitidas y la posibilidad o imposibilidad de rescatar las mismas.

En el caso de los FCI Cerrados la cantidad de cuotas partes es fija, mientras que en los Abiertos varía dependiendo de la suscripción o rescate de las mismas.

Los FCI Abiertos pueden recibir suscripciones o rescates en cualquier momento, a diferencia de los Cerrados, en los cuales las suscripciones se realizan en un período anterior al comienzo de las operaciones del Fondo, y el rescate de la inversión se realiza al momento de la liquidación del Fondo, cuando finaliza su vida.

No obstante, existen otras diferenciaciones que se basan en:

- La forma de suministrar liquidez a las inversiones.
- Frecuencia de la Determinación del valor de la cuota parte.
- El tipo de activos en los cuales pueden invertir.
- La amplitud de las posibilidades de inversión.

FCI Abiertos

En el caso de estos Fondos la cantidad de cuotas partes es variable, dando lugar, como su nombre lo indica, a que cualquier persona pueda, suscribir nuevas cuotas partes y rescatar las que posea sin limitaciones puesto que la operatoria está “abierta”.

Así, el patrimonio del Fondo crece o disminuye según la cantidad de cuotas partes: cuando se suscriben cuotas partes el patrimonio del Fondo crece, y disminuye cuando se rescatan.

FCI Cerrados

Los Fondos Comunes de Inversión Cerrados se constituyen con una cantidad fija de cuotas partes.

Por lo tanto, una vez colocado un Fondo, las cuotas partes no pueden ser rescatadas anticipadamente por la entidad emisora, ni tampoco puede ampliarse la emisión.

Esta característica ha determinado que, para dotarlos de liquidez, se determine la obligatoriedad que, juntamente con la habilitación, se deba requerir la respectiva solicitud de oferta pública.

En otros términos, dado que los FCI Cerrados no permiten realizar rescates anticipados, la forma que tienen los órganos de administración de darle liquidez es efectuar las gestiones necesarias para que las cuotapartes de estos Fondos coticen en alguna bolsa de comercio, de modo tal que exista un mercado secundario para la compra y venta de las cuotapartes.

Fondos según su Objeto de Inversión⁶

Una de las formas más habituales de clasificar a los FCI es según su objeto de inversión; es decir, según el tipo de activo en que invierten.

Así tendremos por ejemplo:

- Fondos de Plazo Fijo y de Mercado de Dinero,
- Fondos de Bonos o Renta Fija,
- Fondos de Acciones o Renta Variable, y
- Fondos Mixtos.
- Fondos de Plazo Fijo o Fondos de Mercado de Dinero

Bajo estas denominaciones se agrupan a aquellos Fondos que invierten mayormente en depósitos en entidades bancarias autorizadas por el BCRA. Estos Fondos deben mantener en cartera un porcentaje de su Patrimonio Neto en títulos valores con mercado secundario (15% a Diciembre 2002)

Fondos de Bonos o Renta Fija

Estos Fondos invierten en Títulos de Deuda pública o privada (Títulos Públicos, Obligaciones Negociables, etc.); tienen una mayor volatilidad que los de Fondos de Plazo Fijo pero, como contrapartida, cabe esperar una mayor rentabilidad a mediano y largo plazo.

Los Fondos de Bonos son diseñados de manera de ajustarse a diferentes horizontes de inversión.

Así, por ejemplo, encontramos que estos Fondos tienden a especializarse en inversiones en títulos cuyo vencimiento opera en el corto plazo; o títulos con vencimiento en el mediano plazo, o, alternatively, en el largo plazo.

En condiciones normales, cuanto mayor es el plazo de una cartera de bonos, mayor será su riesgo y su rentabilidad esperada.

Por el contrario, los bonos de corto plazo suelen tener un comportamiento más estable y comúnmente ofrecen una menor rentabilidad.

Fondos de Acciones o Renta Variable

Esta alternativa de inversión ofrece la posibilidad de invertir en acciones de empresas que cotizan en bolsa.

Por la propia naturaleza del activo en que invierten, son los FCI que tienen mayor riesgo asociado.

Desde un punto de vista conceptual las inversiones en acciones deben ser consideradas, si son correctamente elegidas, como las más rentables en el largo plazo.

6. <http://www.cnv.gob.ar/EducacionBursatil/versionpdf/fondoscomunesdeinversion.pdf>

Esto será correcto en tanto y en cuanto una empresa adecuadamente administrada desarrollará proyectos cuya rentabilidad sea claramente superior a inversiones financieras alternativas tales como los depósitos a plazo fijo y los títulos de renta fija.

Dado que las acciones representan el capital de las empresas, una mayor rentabilidad en las inversiones que realizan las mismas, implica una mayor valorización de sus acciones.

Como contrapartida, quien invierta en Fondos de Renta Variable deberá aceptar la volatilidad propia de este tipo de inversiones.

Fondos de Renta Mixta

Con esta denominación se hace referencia a los FCI que invierten en diversos tipos de instrumentos financieros como ser: acciones, bonos y/o depósitos en entidades financieras.

La composición del patrimonio de estos Fondos es una combinación de los distintos tipos de activos en que invierten los anteriores, y aunque su riesgo dependerá de cuál sea en definitiva su composición, suelen ser una alternativa de inversión cuya relación riesgo/rentabilidad es intermedia entre los Fondos de Renta Fija y los Fondos de Acciones.

Estos Fondos diversifican por el emisor del activo y por tipo de activo. Así, desde lo conceptual, son asimilables a una cartera completa que abarca todo tipo de inversiones en instrumentos financieros, siendo éste su principal atractivo.

Fondos según la Moneda de Inversión

En esta clasificación corresponde diferenciar los Fondos por la moneda en la que se expresa el valor de la cuota parte.

Esta diferenciación es válida para todos los tipos de Fondos (Renta Variable, Renta Mixta, etc.)

Fondos según el Destino Geográfico de la Inversión

Alternativamente, los Fondos pueden clasificarse según el origen geográfico de los instrumentos financieros en los que invierten.

Por ejemplo, podemos encontrar Fondos que invierten en activos locales y Fondos que invierten en activos internacionales, sujetos a la reglamentación vigente.

Estos Fondos a su vez pueden especializarse en determinado país, región o área geográfica utilizando para ello la inversión directa en acciones o a través de la compra de CEDEAR's.

Fondos según Diferentes Políticas de Inversión

Los FCI pueden ser clasificados también de acuerdo a la forma en que son administrados. En este sentido, existen básicamente dos criterios:

Administración Activa

Son los más tradicionales. En ellos el administrador analiza el mercado constantemente en busca de las mejores oportunidades para maximizar las ganancias o minimizar las pérdidas.

Administración Pasiva

Este tipo de Fondos busca “imitar” o seguir un índice de referencia, y la mayoría de las operaciones que efectúan los administradores tienen que ver con la recomposición del Fondo para que emule este índice de referencia.

Fondos según la Permanencia Mínima Recomendada

Los Fondos suelen ser clasificados como de Corto, Mediano o Largo Plazo.

Esta categorización se refiere al plazo mínimo de permanencia recomendado por la Sociedad Gerente.

Conceptualmente, este plazo de permanencia mínima depende del tipo de activo en que invierten los Fondos. En este sentido, cuanto mayor sea la volatilidad del tipo de activos en que invierte el Fondo, mayor será el plazo de permanencia mínima que se recomienda.

Fondos de Capital Garantizado

Estos Fondos garantizan al cuotapartista un determinado porcentaje de su capital, por ejemplo el 100%, protegiéndolo de determinadas pérdidas.

Invierten en acciones o bonos y, mediante una cobertura con derivados financieros como futuros y opciones, aseguran el total del capital invertido.

Concepto de Cuotaparte

Las cuotapartes representan el derecho de copropiedad indivisa sobre el patrimonio de un Fondo Común de Inversión que tienen quienes invierten en él.

La cuotaparte cumple una función de “unidad de medida”. Cuando invierte en un Fondo Común de Inversión, el cliente “compra” una determinada cantidad de cuotapartes, convirtiéndose así en inversor o “cuotapartista” del FCI.

La cantidad de cuotapartes que adquiere se obtiene de dividir el monto de su inversión por el valor de la cuotaparte al cierre del día de compra.

Análogamente, cuando un cliente quiere retirar total o parcialmente su inversión de un Fondo, lo hace a través del rescate de un determinado número de cuotapartes, valuadas al valor del día en que se produce dicho rescate.

De lo antedicho surge que el valor de la cuotaparte es un dato necesario, tanto para la liquidación de las suscripciones como de los rescates. Por lo tanto, previo a introducir la mecánica de cálculo de estas operaciones, veremos la forma en que se determina el valor de la cuotaparte.

Valuación de las Cuotapartes

El valor de “la cuotaparte” se obtiene de dividir el patrimonio neto del Fondo por el número de cuotapartes en circulación.

El cálculo del Patrimonio Neto del Fondo requiere:

1. la valuación de los activos que componen el haber del Fondo,
2. descontar los pasivos (deuda por compra, operaciones a liquidar, honorarios de administración y gastos previstos en el Reglamento de Gestión).

A continuación se expondrán los principales criterios a tener en cuenta para la valuación del patrimonio del Fondo.

Cabe señalar, que en el Reglamento de Gestión deben especificarse los criterios para la valuación de cada uno de los activos que componen el patrimonio neto del Fondo, que a su vez, deben adecuarse a la normativa vigente en la materia, la cual prevé entre otros, los siguientes lineamientos a seguir:

Criterios para la Valuación de los Activos que Componen el FCI⁷

Acciones

- Para las acciones, los derechos de suscripción, obligaciones negociables convertibles y las obligaciones negociables de PYMES se tomará el valor de cierre que hayan tenido en el Mercado de Valores de Buenos Aires.
- Cuando un título no cotice en alguno de los mercados mencionados, se utilizará el precio de cierre del mercado autorregulado o bolsa donde se haya negociado el mayor volumen durante los últimos tres meses.
- Para los títulos que coticen en el exterior, se tomará el precio de cierre registrado más cercano al momento de valorar la cuotaparte.

Bonos

- Para los títulos públicos y las obligaciones negociables se tomará la cotización que hayan tenido al momento de cierre del Mercado Abierto Electrónico S.A. o del Mercado de Valores de Buenos Aires. Cuando el precio de cotización de un título de deuda no “incluya” los intereses devengados, el valor correspondiente a tales intereses debe adicionarse al precio de cotización.
- Cuando un título valor cotice simultáneamente en el Mercado Abierto Electrónico (MAE) y en el Mercado de Valores de Buenos Aires, debe definirse en las cláusulas particulares del Reglamento de Gestión cuál de ellos se tomará.
- Sólo puede recurrirse al precio del otro mercado en el caso de que el precio del mercado por el que se hubiere optado no esté disponible, o no hubiese negociación que permita la formación de dicho precio.
- Para los derechos de suscripción, obligaciones negociables convertibles y las obligaciones negociables de PYMES se tomará el valor de cierre que hayan tenido en el Mercado de Valores de Buenos Aires.
- Cuando un título no cotice en alguno de los mercados mencionados, se utilizará el precio de cierre del mercado autorregulado o bolsa donde se haya negociado el mayor volumen durante los últimos tres meses.
- Para los títulos que coticen en el exterior, se tomará el precio de cierre registrado más cercano al momento de valorar la cuotaparte.
- Cuando los títulos valores sean instrumentos de deuda pública y la vida remanente de tales títulos sea menor o igual a 95 días la valuación se podrá tomar el valor de compra, devengando diariamente la parte proporcional de su tasa interna de retorno (este método se denomina “cuenta de inversión”)

7. <http://www.cnv.gov.ar/leyesyreg/reglamentogestiontipo/clausulasgenerales.htm>

Depósitos a Plazo Fijo

- Para los certificados de depósito a plazo fijo emitidos por entidades financieras autorizadas por el BCRA se tomará el valor de origen, devengando diariamente la parte proporcional de los intereses.
- Disponibilidades
- La valuación de disponibilidades o tenencias de moneda y la de los activos negociados en una moneda que no sea la del Fondo se efectuará de acuerdo al tipo de cambio comprador o vendedor, según corresponda, del Banco de la Nación Argentina aplicable a transferencias financieras.

Procedimiento de Cálculo para una Suscripción

La determinación de la cantidad de cuotas partes que corresponde asignar en una suscripción surge de la siguiente expresión de cálculo:

$$\text{Cantidad de Cuotas partes} = \frac{\text{Monto a Invertir}}{\text{Valor Cuota parte}}$$

Donde el Valor cuota parte se refiere al valor de la cuota parte al cierre del día de presentación de la Solicitud de Suscripción.

A modo de ejemplo, supongamos que un cliente quiere invertir \$ 10.000 en un FCI y el valor de la cuota parte al cierre es de \$ 1,129.

Teniendo en cuenta la expresión anterior, el número de cuotas partes que suscribirá será:

$$\text{Cantidad de Cuotas partes} = \frac{\$ 10.000}{\$ 1,129000} = 8.857,39$$

Si por modalidad operativa del Fondo, el número de cuotas partes a suscribir o rescatar debe ser “entero”, se deberá establecer una práctica común consistente en “redondear” o “desechar” los decimales.

Procedimiento de Cálculo para el Rescate

Rescate Total

Si el cliente desea Rescatar la Totalidad de su inversión en el Fondo, el procedimiento es muy sencillo, de su Resumen de Cuenta tomará el Saldo de Cuotas partes y se aplicará la siguiente expresión de cálculo:

$$\text{Monto a Rescatar} = \text{Cantidad de Cuotas partes} * \text{Valor Cuota parte}$$

Donde el Valor Cuota parte, igual que en el caso anterior, se refiere al valor de la cuota parte al cierre del día de presentación de la Solicitud de Rescate.

Por lo tanto, conocido el Valor Cuota parte y aplicando la expresión anterior se obtiene sencillamente el Monto a Rescatar.

Rescate Parcial

Si suponemos que se quiere realizar un Rescate Parcial de la participación en el Fondo, la situación sería idéntica a la planteada en el apartado anterior si el cliente especificara la cantidad de cuotapartes que desea rescatar, caso contrario podría plantearse una diferencia en el monto a rescatar.

En efecto, puede darse el caso que el cliente solicite rescatar una determinada suma de dinero, por ejemplo \$ 10.000.

Esta situación plantea un problema por cuanto el valor que tendrá la cuotaparte al cierre de las operaciones del Fondo es desconocido al momento de llenar la Solicitud de Rescate, documento en el cual debe figurar el número de cuotapartes a rescatar.

Ante esta circunstancia, se debe realizar una estimación del valor de la cuotaparte aplicable al rescate para efectuar los cálculos de la cantidad de cuotapartes a rescatar a los efectos de procesar el rescate de un monto aproximado al que el cliente desee. Esta situación debe ser aclarada convenientemente al cliente en oportunidad de recibirse la Solicitud de Rescate, ya que el método utilizado dará como resultado una pequeña diferencia respecto del monto del rescate parcial que el cliente deseaba recibir producto de la variación del valor de la cuotaparte.

A partir del Valor Cuotaparte estimado se aplica directamente la expresión expuesta en el caso de rescate total.

Veamos un ejemplo:

- Un cliente que solicita rescatar \$ 10.000.
- El valor de cuotaparte conocido al momento de presentar la Solicitud de Rescate es el del día anterior es de \$ 1,127.
- Mientras que el valor de cuotaparte correspondiente al cierre del día en que se presentó la solicitud, desconocido en ese momento, es de \$ 1,129.

Procedimiento para la Resolución del Ejemplo

1. Recomendación sobre la Cantidad de Cuotapartes a Rescatar.

Para obtener el valor estimado se utiliza la siguiente expresión:

$$\text{Cantidad de Cuotapartes} = \frac{\text{Monto a Rescatar}}{\text{Valor Cuotaparte}}$$

Donde el Valor Cuotaparte se refiere ahora al último valor conocido de la cuotaparte al momento de presentación de la Solicitud de Rescate.

En nuestro caso:

$$\text{Cantidad de Cuotapartes} = \frac{\$ 10.000}{\$ 1,127000} = 8.873,11$$

Si suponemos adicionalmente que el Fondo opera con cantidades enteras de cuotapartes entonces la recomendación de rescate será de 8.873 cuotapartes.

Cálculo del Monto Rescatado

Sobre la base de la cantidad de cuotas partes estimada y al valor de la cuota parte aplicable para el rescate, se puede aplicar nuestra conocida expresión:

$$\text{Monto a Rescatar} = \text{Cantidad de Cuotas partes} * \text{Valor Cuota parte}$$

Donde el Valor Cuota parte, igual que en el caso anterior, se refiere al valor de la cuota parte al cierre del día de presentación de la Solicitud de Rescate.

En nuestro caso, el Monto a Rescatar por el cliente será:

$$\text{Monto a Rescatar} = 8.873 * \$ 1,129 = \$ 10.017.62$$

En este caso, el monto rescatado supera levemente el solicitado por el cliente (\$ 17,62)

Sin embargo, dependiendo particularmente de la evolución del Fondo, puede darse el caso inverso, o sea que el monto rescatado no alcance a satisfacer el requerimiento del cliente.

Por lo tanto es muy importante que el cliente sea advertido de esta posibilidad al momento de presentar la solicitud de rescate.

Honorarios de Administración y Custodia

Se calculan diariamente sobre el total del patrimonio del Fondo administrado, sin discriminar por cuota partista; realizándose de esta manera una “provisión” diaria de dichos honorarios por parte de los órganos de administración.

El cálculo diario de los honorarios de administración y custodia se realiza conforme a la siguiente expresión:

$$\text{Honorarios del día "t"} = \frac{\text{Patrimonio Neto del Fondo del día "t"} * \text{Tasa de los Honorarios}}{365}$$

Donde:

El cálculo se realiza para un día determinado, en nuestra expresión, el día “t”.

La Tasa de los Honorarios corresponde a la tasa nominal que estipulen los órganos activos del Fondo con el límite indicado en el Reglamento de Gestión.

Para el caso de los días no hábiles, se utiliza la misma expresión para obtener los honorarios devengados por administración y custodia, con la diferencia que el patrimonio neto a utilizar será el del último día hábil conocido.

Los devengamientos diarios, correspondientes tanto a días hábiles como no hábiles, se van acumulando y deduciéndose del patrimonio neto del Fondo hasta que sea efectivizado el pago a los órganos de administración.

Situación

- El Sr. Martín González, un supuesto inversor, decide realizar una inversión de \$ 10.000 en nuestro Fondo.
- Luego de un lapso, en el que mantiene la cantidad de cuotapartes suscriptas realiza un rescate parcial por \$ 5.000.

Consigna

Situándose como contador del Sr. González, asesórelo la integración de las correspondientes Solicitudes de Suscripción y Rescate e infórmele sobre su estado de cuenta, luego de realizar cada operación. Fundamente su posición (puede valerse de fórmulas).

Datos Adicionales

Fechas de las Operaciones:

Suscripción: 22 de setiembre de 2017.

Rescate: 26 de noviembre de 2017.

Comisiones de nuestro FCI:

Comisión de ingreso: 1,00 %.

Comisión de egreso: 0,50 %.

Evolución del valor de la cuotaparte:

Al 21.9.17: \$ 1,125.

Al 22.9.17: \$ 1,126.

Al 20.10.17: \$ 1,130.

Al 25.11.17: \$ 1,135.

Al 26.11.17: \$ 1,136.

Seleccionar la respuesta correcta:

- La determinación del valor de la cuotaparte le corresponde a: **(10 puntos)**
 - Sociedad Gerente
 - Sociedad Depositaria
- Los Honorarios de Administración y Custodia son un porcentaje que se aplica sobre el patrimonio administrado. **(10 puntos)**
 - Verdadero/ Falso
- La Sociedad Gerente de un FCI tiene como principal función: **(10 puntos)**
 - Definir las características, políticas y estrategias de inversión del FCI
 - Cobrar las suscripciones y pagar los rescates
 - Custodiar los valores de los Fondos
- Los FCI están básicamente dirigidos a los grandes inversores. **(5 puntos)**
 - Falso/ Verdadero

- e- Si una persona suscribe una sola cuotaparte, el patrimonio del Fondo aumenta en el valor de la cuotaparte. **(10 puntos)**
 - Verdadero/ Falso
- f- La ventaja de invertir en un Fondo de Plazo Fijo con respecto a los depósitos a Plazo Fijo es: **(10 puntos)**
 - La mayor ganancia debido al spread que cobran los bancos.
 - La liquidez de rescatar el dinero cuando se desee.
- g- Cuanto mayor es el plazo de una cartera de bonos, mayor será su rentabilidad esperada y su riesgo. **(5 puntos)**
 - Falso / Verdadero
- h- Desde el punto de vista conceptual las inversiones en FCI de Acciones deben ser consideradas a largo plazo como: **(10 puntos)**
 - Las menos rentables
 - Las más rentables
 - Es indiferente
- i- Los FCI Cerrados tienen objetivos de inversión más amplios que los abiertos. **(10 puntos)**
 - Verdadero/ Falso
- j- Seguramente el valor de la cuotaparte del Fondo va a aumentar cuando: **(10 puntos)**
 - Se suscriben nuevas cuotaspares
 - Los activos que componen la cartera del Fondo se valorizan durante el día
 - Se efectúan más suscripciones que rescates
- k- Un inversor observa en el diario que su cuotaparte al cierre del día anterior tiene un valor de \$1,1. Si desea efectuar un rescate ese mismo días por 100 cuotaspares este cliente recibirá \$110. **(10 puntos)**
 - Falso/ Verdadero

La evaluación del módulo se encuentra disponible en la sección destinada a tal fin dentro de la plataforma.