

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS PRODUCTOS

Elaborado por:
Lic. Allan Retana Fernández

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS PRODUCTOS

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Al momento de tomar la decisión de inversión, es muy importante que usted considere los tres siguientes aspectos:

1. RENDIMIENTO

En el caso del rendimiento, se este se podría decir que es la ganancia que usted espera obtener de un título valor. En el caso de los títulos de renta fija, se calcula la TIR (Tasa interna de retorno) que es el rendimiento medio anual desde el momento de la compra del título hasta el vencimiento. Por ejemplo, si hoy usted compra un bono y lo compra con un rendimiento de un 7,5% y vence dentro de tres años, significa que usted ganará en promedio 7,5% por año desde hoy hasta el vencimiento dentro de tres años.

La TIR se calcula similar a como se calculó el precio en la lectura anterior, solo que la diferencia es que la incógnita no es el precio sino que es la tasa de descuento, es decir, la TIR es la aquella tasa única de actualización o descuento que iguala el precio de un bono con la corriente de pagos generada por el título. Cuando usted analizó el cálculo del precio de un bono, pudo observar como variaba el precio cuando se variaba la tasa de descuento.

Bueno, esa tasa de descuento es en realidad la TIR, por lo que esta va a depender del plazo del título, de las condiciones del mercado, del rendimiento que el usted como inversionista espera obtener. Por lo tanto, es importante que usted tenga claro que TIR no es lo mismo que la tasa de interés nominal y que, como usted ya vio en la lectura pasada, aunque un título puede pagar, por ejemplo, un tasa nominal de un 5% con la cual se calculan los cupones, puede tener una tasa de descuento TIR de un 4% o de un 7%, por ejemplo.



Para la toma de decisiones, la TIR se convierte en un indicador para comparar bonos de diferentes características y plazos. Por ejemplo, si usted tiene que decidir entre dos bonos, uno de 3 años, con pagos trimestrales, que genera un TIR de un 7,5% y un bono de 10 años, con semestrales que genera una TIR de un 9%, y usted tiene un indicador de cuanto puede esperar de rendimiento entre uno y otro. Es decir, si usted toma la decisión con base en el rendimiento, usted es muy posible que invierta en el título de 10 años. Sin embargo, recuerde que hay otros aspectos a considerar como los son los objetivos de inversión y el riesgo que conlleva invertir en un título valor, aspectos que se revisarán en el módulo 4 y que le permitirán a usted tener todos los conocimientos necesarios para tomar la decisión correcta.

La fórmula del cálculo de la TIR de un bono es la siguiente:

FÓRMULA 1

$$VC = \frac{C}{(1+d)^1} + \frac{C}{(1+d)^2} + \dots + \frac{C}{(1+d)^3} + \dots + \frac{C}{(1+d)^n}$$

Donde:

VC: Valor de compra

C: Monto del cupón o interés (flujo de caja)

n: Número de períodos o de pagos

d: Tasa de descuento o de flujos de efectivo

VN: Valor nominal del título valor.

Por ejemplo, imagine la siguiente situación: usted es un inversionista, le venden un bono de valor nominal de ₡10.000, con pagos anual de intereses a una tasa nominal de 5%, cuya fecha de compra es el 01 de enero del 2013 y vence el 31 de diciembre del 2017 y se lo venden a un precio de 106. Cuanto es el rendimiento que usted obtendría si lo compra a ese precio?



Lo primero que hay que hacer es calcular el monto a pagar (VC) del título, es decir:

FÓRMULA 2

$$VC = \frac{P}{100} * VN$$

Donde:

VC: Valor de Compra

P: Precio

VN: Valor nominal

Según el ejemplo, el valor de compra sería:

$$VC = \frac{P}{100} * VN$$

$$VC = 10\ 600$$

Luego, se calculan cada uno de los flujos de efectivo que la entidad va a recibir, es decir, de los cupones, aspecto que usted revisó en el módulo 3.

$$C = VN * i * t$$

$$C = 10\ 000 * 5\% * 1$$

$$C = 500$$



Es decir, los cupones son ¢500 cada uno. Entre la fecha de compra y la fecha de vencimiento del bono existen 5 pagos de cupones, por lo tanto, la fórmula del cálculo de la TIR sería la siguiente:

$$10\ 600 = \frac{500}{(1+d)^1} + \frac{500}{(1+d)^2} + \dots + \frac{500}{(1+d)^3} + \frac{500}{(1+d)^4} + \frac{500}{(1+d)^5}$$

En este caso se recomienda utilizar la fórmula TIR disponible en EXCEL, debido a que resulta complejo el despeje de la fórmula para realizarlo de forma manual:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

Características			
10.000,00	Valor facial		
106,00	precio de compra		
10.600,00	Monto pagado		
31/12/2012	Fecha de compra		
31/12/2017	Fecha de vencimiento		
1.800,00	Días al vencimiento		
5%	Tasa facial		
500,00	Monto de los cupones		
1,00	Periodicidad		
=TIR(C23:C28)	TIR		
	Ints acum		

Flujo de caja		Descuento	
01/01/2013	(10.600,00)	(10.600,00)	
31/12/2013	500,00	482,32	
31/12/2014	500,00	465,27	
31/12/2015	500,00	448,82	
31/12/2016	500,00	432,96	
31/12/2017	10.500,00	8.770,63	
Se igualan los flujos		(0,0)	

The TIR dialog box shows the formula =TIR(C23:C28) and a result of 3,66%.

Figura 1. Uso de la fórmula TIR de excel.

Si usted realiza dicho ejercicio en Excel, el resultado que obtendrá es de 3,66%. Es decir, 3,66% es el rendimiento que usted obtendría si compra dicho título en 106. La pregunta que sigue sería, es suficiente ese rendimiento o no? Usted como inversionista está de acuerdo con recibir este rendimiento?

Bueno, justamente el resultado que usted obtiene al calcular la TIR, lo tiene que analizar comparándolo con lo siguiente:

1. **CON LOS RENDIMIENTOS DE OTROS PRODUCTOS:** esto debido a que, tal y como se comentó, una de las ventajas que brinda esta tasa es poder compararla con tasas de rendimiento de otros productos, por ejemplo, en donde decide usted invertir si tiene las siguientes opciones de inversión (tomando como base para su decisión, obtener el mayor rendimiento), un bono emitido por BN que genera un rendimiento de un 7,5%, con pagos de cupones semestrales y que vence dentro de 2 años y otro emitido por el Scotiabank genera un rendimiento de 8%, que vence dentro de 3 años con pago de cupones trimestrales? Probablemente usted quiera invertir en el título en el que usted obtendrá un 8% de rendimiento, al ser este mayor.
2. **CON LAS TASAS DE REFERENCIA DEL MERCADO, COMO POR EJEMPLO, LA TASA BÁSICA PASIVA.** Es decir, compararía usted un bono que le generaría un rendimiento de un 5%, mientras que la tasa básica pasiva está a un 7,20%? Probablemente usted responda que no lo compra, ya que si lo compra usted obtendría un rendimiento de un 5% cuando en el mercado hay productos que dan rendimientos alrededor de un 7,2%.

En relación con el tema anterior, es importante comparar el rendimiento con respecto a la curva soberana, para determinar cuánto se obtendría de rendimiento al comprar bonos del Gobierno de Costa Rica. Este aspecto se revisará con mayor profundidad en el módulo 4. Sin embargo, con el fin de

que usted tenga una noción previa del tema, analicemos el siguiente ejemplo, que decide usted si

los rendimientos que se obtienen comprando un bono del gobierno con vencimiento a 2 años es de un 7,50% y el título que le venden (de un emisor privado, y también con vencimiento a dos años) le genera el 5% mencionado, usted lo compraría? De nuevo, posiblemente la respuesta suya es que no, porque el rendimiento que me ofrece el título es muy bajo en comparación con lo que debería obtener al comprar un título de ese tipo.



3. **CON LA TASA DE RENDIMIENTO DE OTRO TIPO DE NEGOCIO**, es decir, el TIR de algún proyecto al cual usted también podría o le interesaría participar, por ejemplo, usted invertiría en un bono que le va a generar un rendimiento de un 5% si usted sabe que invertir en un negocio propio le generaría un 10%. En qué invertiría? En este caso, sin tomar en cuenta el riesgo sino solo rendimiento (recuerdo que ambos van en el mismo sentido), quizás su respuesta sería participar el negocio propio porque le va a generar un mayor rendimiento.
4. **CON LA INFLACIÓN**, es decir, lo que a usted le interesa es que existan “Tasas de interés reales positivas”. La tasa real es la comparación entre la tasa de interés y la tasa de inflación. Cuando la tasa de interés real es positiva, es porque la tasa de rendimiento es mayor a la inflación, situación que motiva el ahorro lo cual ayuda a controlar la inflación. Esto significa que la tasa por tener los recursos invertidos, compensan la pérdida del valor de esos recursos. Por el contrario, cuando la tasa de interés real es negativa es porque la inflación es mayor que la tasa de rendimiento, lo cual motiva el gasto, lo cual puede provocar inflación. Esto significa que la tasa por tener los recursos invertidos, no compensan la pérdida del valor de esos recursos.

Entonces, por ejemplo, usted invertiría en un bono que le genera un 6,5% cuando la inflación calculada es de un 5%? Lo primero es preguntarse, esta es una tasa real positiva o negativa?

En este caso, la tasa real es positiva (1,5 puntos porcentuales de diferencia), por lo que al momento de invertir usted tiene la expectativa de que su inversión no pierda valor.

5. **CON LA TASA DE RENDIMIENTO EN OTRAS MONEDAS**. Es decir, si usted quiere invertir en colones, usted necesita que exista un “Premio por invertir en colones”. Este es la diferencia entre el rendimiento anualizado que se obtiene por una inversión en colones a un determinado plazo y el rendimiento (equivalente en colones) de una inversión en moneda extranjera al mismo plazo.

La fórmula que se requiere es la siguiente:

FÓRMULA 3

$$i_{\text{¢}} = ((1 + i_{\$}) * (1 + d) - 1) * 100$$

Donde:

i_¢: Es la tasa en colones,

i_{\$}: Es la tasa en dólares

d: Devaluación correspondiente al período de referencia.

Uno de los supuestos esenciales a la hora de calcular la tasa equivalente en colones de una inversión en moneda extranjera es la devaluación esperada. No existe una fórmula para obtener esa devaluación esperada, sino que prácticamente se obtiene de analizar la situación financiera y económica del país, y en nuestro caso, del Programa monetario que emite el Banco Central de Costa Rica durante enero de cada año, así como de su revisión al inicio del segundo semestre del año.

Entonces, en qué invertiría usted, en un bono que le genera una rentabilidad de un 3% en dólares vs un bono del mercado local que paga un 6,5%, con una devaluación esperada de un 5%?

Entonces, usted debe aplicar la fórmula de la siguiente manera:

$$i_{\text{¢}} = ((1 + 0,03) * (1 + 0,05) - 1) * 100$$

$$i_{\text{¢}} = 8,2$$

Esto significa que, considerando una devaluación del 5%, la tasa del 3% en dólares equivale a un 8,2% en colones. Por lo tanto, ahora sí usted puede comparar las dos tasas en colones y tomar una decisión, que en este caso sería, invertir en una inversión en colones con un rendimiento de un 6,5% o invertir en dólares que le podría generar un rendimiento de un 8,2%(si se cumple una devaluación de un 5%)? Posiblemente su respuesta sea invertir en dólares con el fin de maximizar el rendimiento.

Finalmente, es importante que usted tenga claro que si usted compra un título con prima el rendimiento cae por debajo de la tasa nominal, mientras que si usted compra un título con descuento, el rendimiento sería mayor a la tasa nominal. Esto se debe a que, al momento de vender un título hay que tomar en cuenta las tasas del mercado, las cuales no siempre están igual a la tasa nominal que paga el título valor, por lo que hay que ajustar el rendimiento del título para hacerlo atractivo.

Por ejemplo, si el título paga una tasa nominal de un 5% y las tasas de mercado están en un 4% para un título con un plazo similar, el título usted lo puede vender mayor a su valor nominal, y obtener una ganancia de capital. Esto porque el título que usted tiene, tiene una tasa mayor al mercado, lo cual lo hace muy atractivo para los inversionistas y usted verá que la demanda por su título se incrementa, por lo que el precio del título se empieza a incrementar.

2. PLAZO

Es muy importante que usted considere el plazo en el cual quiere invertir. Es decir, es el plazo en el cual usted no tendrá el dinero a disposición y en el cual usted espera recibir beneficios. En el punto anterior, usted analizó que es importante comparar rendimientos con productos del mismo plazo, para lo cual a usted necesitará contar con la curva soberana, la cual le permitirá comprobar los diferentes rendimientos que ofrece el Gobierno de Costa Rica según los diferentes plazos de vencimiento. Esto le permitirá comparar los rendimientos de este emisor (que se supone es el emisor local con menor riesgo) con respecto a otros emisores, los cuales se supone son más riesgosos que el gobierno.



3. RIESGO

Dado que toda inversión tiene algún grado de riesgo, es decir, la posibilidad de obtener una pérdida producto de algún evento. Usted deberá analizar los riesgos específicos de cada opción, en el momento de tomar la decisión. En definitiva, lo más importante es que el inversionista sea capaz de identificar cada uno de los riesgos asociados a la inversión que realiza y que tenga conciencia de que está en disposición de asumirlos.

Adicionalmente, al momento de tomar la decisión de inversión, es muy importante analizar el perfil que usted como inversionista puede asumir frente al riesgo.



BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIO

García, J. (2008). *Títulos Valores: Régimen Global*. Colombia: Editorial Temis S.A. ISBN 9789583506628

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Asamblea Legislativa de Costa Rica. Ley N° 7732. Ley Reguladora del Mercado de Valores, 27 de enero de 1998.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2007). *Vivir con deuda: cómo contener los riesgos del endeudamiento público*. BID: USA. ISBN 1597820407.

Clava, J. (2007). *Financiamiento del crecimiento económico, Agenda para el desarrollo*. Volumen 6. México: Universidad Autónoma de México. ISBN 9703235387

Oriol, A. (2010). *La bolsa: Funcionamiento y técnicas para invertir*. (8ª ed.). España: Deusto Ediciones. ISBN. 9788423427789

Superintendencia General de Valores de Costa Rica. Reglamentos. Disponibles en: <https://www.bolsacr.com/documentos/normativas/01/01-01.pdf>



The image features a dark blue background with a complex, low-poly geometric pattern of various shades of blue. A large, semi-transparent dark blue circle is centered in the middle of the frame. On the left side, there is a solid orange rectangular box containing the word "ILUMNO" in white, uppercase, sans-serif font. The letter "O" is stylized with a white circular cutout in its center.

ILUMNO