la clase R ejecutiva
Creada 1998
EL MERCURIO

PROFESOR
GONZALO CORTÁZAR
Ingeniero civil de industrias UC.
PhD. Finanzas UCLA.
Profesor Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas UC.
Director Laboratorio de Investigación Avanzada en Finanzas UC, FINlabUC.

PROFESOR
EDUARDO SCHWARTZ
Ingeniero civil de industrias UCh.
PhD. Finanzas UBC.
Professor of Finance Anderson School UCLA.
Doctor Honoris Causa universidades Alicante y Copenhagen.

MIÉRCOLES / CLASE 5 DE 10 | CURSO: GESTIÓN FINANCIERA | 6 DE NOVIEMBRE DE 2012

La clase@ejecutiva es una alianza entre El Mercurio y la Pontificia Universidad Católica de Chile cuyo propósito es apoyar la educación profesional en Chile.

MINISTERIO DE HACIENDA HACE EMISIÓN HISTÓRICA DE BONOS:

VALORIZACIÓN EN DISTINTAS MONEDAS

LOS PRECIOS DE BONOS GENERAN DISTINTAS CURVAS Y ENTREGAN INFORMACIÓN DE LA INFLACIÓN.

APRENDAMOS A EXTRAER INFORMACIÓN DEL MERCADO

LOS BONOS SON EL ACTIVO MÁS SIMPLE DE VALORIZAR

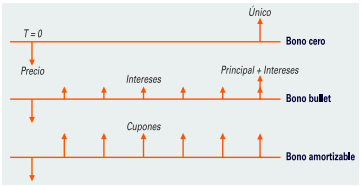
Hace 10 días el Ministerio de Hacienda informó que su última emisión de bonos soberanos alcanzó la menor tasa de descuento (es decir el mayor precio) en la historia. Asimismo informó que esta emisión había tenido sólo 57 puntos base (0,57%) por sobre las del gobierno de EE.UU., lo cual era muy bajo. Aprovechemos este evento para discutir la valorización de un bono y la forma de extraer información del mercado, como la inflación futura implícita en sus precios y el riesgo país.

La clase pasada empezamos a discutir cómo valorizar un activo y dijimos que lo ideal era encontrar activos similares que tuvieran precios de mercado para obtener de ellos una estimación de su valor. Los bonos son el activo más simple de valorizar, pues normalmente existen muchos para los cuales ya conocemos sus precios de mercado.

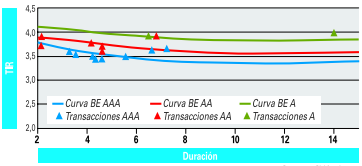
Lo primero que hay que considerar es la estructura de los pagos prometidos (o cupones) en el tiempo.

La Figura 1 muestra una clasificación de los bonos en tres grandes tipos. En primer lugar, están los pagarés o bonos "cero cupón", o también llamados bonos de descuento, que pagan un único monto al vencimiento del instrumento. Existen también los denominados bonos "bullet", que pagan cupones que incluyen sólo intereses, para luego devolver su principal al vencimiento. Finalmente están los bonos amortizables, que pagan cupones que consideran en forma conjunta intereses y amortización.

Flujos de caja de distintos tipos de bonos 1



Tasas de bonos corporativos por clasificación de Riesgo Chile-30/10/2012 3



Fuente: www.RiskAmerica.com

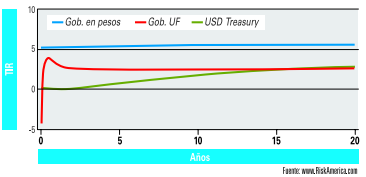
En Chile el Banco Central ha emitido instrumentos de los tres tipos, siendo los PDBC, BCU y PRC ejemplos de cada uno de ellos.

FACTOR "MONEDA"

Lo segundo dice relación con la "moneda" en que los cupones del bono están expresados. Se pueden emitir bonos en dólares (cómo el reciente de Hacienda), en pesos o en UF. Para obtener las tasas de descuento para los distintos cupones de un bono hay que usar la curva de tasas extraída de bonos emitidos en la misma moneda.

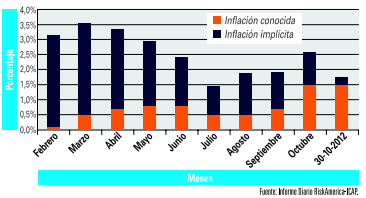
La Figura 2 muestra las tasas de interés a la cual se descuentan bonos del gobierno de EE.UU. en USD, y bonos de Chile en UF y en pesos. Las curvas muestran las tasas anuales para cupones a distintos plazos. El bono de Hacienda se descontó aproximadamente a 2,4% anual, lo que comparado con los bonos de EE.UU. en dólares que a 10 años se descuentan a poco menos de 1,9%, entrega una diferencia (riesgo país) de menos de 0,6% adicional para el bono chileno.

Tasas en US$ (EE.UU.), en pesos y UF (Chile) 30/10/2012 2



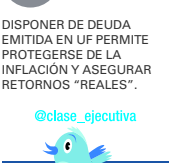
Fuente: www.RiskAmerica.com

Inflación esperada para el año 2012 4



Fuente: Informe Diario RiskAmerica-ICAP.

DISPONER DE DEUDA EMITIDA EN UF PERMITE PROTEGERSE DE LA INFLACIÓN Y ASEGURAR RETORNOS "REALES".



En la misma "moneda". Así como los bonos en dólares deben usar, para su valorización, curvas de descuento en dólares, en el caso en que los flujos se encuentran en UF, se debe utilizar la tasa obtenida a partir de los precios de bonos en UF, la que se denomina tasa real. Asimismo si los flujos que se quieren valorizar están en pesos, se deben usar curvas construidas con bonos en pesos, obteniéndose tasas que se llaman nominales.

Lo tercero en qué fijarse al querer valorizar un bono es el emisor. Cada emisor tiene un premio por riesgo por sobre los más seguros, que se agrega a la tasa de la curva base de valorización.

La Figura 3 muestra un día de transacciones de bonos corporativos en Chile y las curvas de tasas de descuento general para bonos de distinta clasificación de riesgo (AAA, AA, A). Se puede apreciar que, en general, emisores con peor clasificación de riesgo (A) se transan a tasa de descuento superiores.

EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN

Los precios de los instrumentos financieros sirven, además, para obtener las expectativas que el mercado tiene referente, por ejemplo, a la inflación. En la Figura 2 se puede observar que las tasas de interés en pesos y en UF son bastante diferentes entre sí. Supongamos que se supiera cuál es la inflación que habrá en un período futuro, y por lo tanto, cuánto subirá la UF, entonces, para estar indiferente respecto de qué bonos comprar, el retorno nominal (en pesos) debiera ser equivalente al retorno real (en UF) más el retorno de la UF (la inflación). Si, por ejemplo, el retorno nominal fuera mayor, entonces convendría endeudarse en UF e invertir en pesos, existiendo una oportunidad de arbitraje. Es por ello que muchos analistas extraen las "expectativas" del mercado para la inflación como la diferencia de las tasas nominal y real que se observan en el mercado.

Siempre que se espere una inflación positiva, las tasas nominales serán, por tanto, mayores a las reales. De esta forma, analizando los precios a los que los inversionistas están comprando y vendiendo bonos en pesos y en UF se puede deducir cuáles son las expectativas que ellos tienen respecto de la inflación futura.

Adicionalmente es posible utilizar otros instrumentos financieros además de los bonos, como los Swaps y los Forwards de inflación. La Figura 4 muestra cómo han ido variando las expectativas para la inflación del año 2012. En enero se estimaba, a partir del precio de los instrumentos financieros, que la inflación anual iba a ser más de 3%, mientras que a fines de octubre, a meses de terminar el año, la estimación del mercado parece indicar que será menor al 2%.

Tasas de interés e inflación implícita

- La tasa de interés indica la variación en el monto de un préstamo. Se puede expresar porcentualmente (por ejemplo 10%) o como una fracción sobre 1 (en el ejemplo anterior 0,1).

Supongamos que denominamos:

IN = Tasa de interés nominal
IR = Tasa de interés real
INF = Inflación

- La relación de Fisher entre estas dos tasas es la siguiente:

IN = IR + INF

- Este resultado es sólo una aproximación, como se verá a continuación:

- Supongamos que Ud. dispone de $100 que son depositados a una tasa de interés nominal anual de IN. Al cabo de 1 año Ud. dispondrá de los $100 iniciales más los intereses 100(IN). Es decir, dispondrá de 100(1 +IN).

- Para calcular el valor "real" de su riqueza al término del año, se debe dividir el monto final obtenido por el factor de inflación que hubo en el período. Luego, la capacidad de consumo real de su riqueza al término del año es

Consumo real = 100(1 +IN)/(1 + INF)

- Como originalmente podía consumir 100, el factor por el que se incrementó su consumo, es decir (1 + IR), pasa a ser

(1 +IN)./(1 + INF) = (1 + IR)

- De donde se obtiene que la relación correcta es:

(1 +IN) = (1 + IR) (1 + INF)

- Si se desarrolla esta expresión se obtiene:

IN = IR + INF + (IR)(INF)

- Como habitualmente tanto la tasa real como la inflación son números relativamente pequeños, entonces la multiplicación de ambos es un número aún más pequeño y puede despreciarse, obteniéndose la conocida relación de Fisher:

IN = IR + INF

- Por lo tanto debe tenerse presente que ésta última es sólo una relación aproximada y que si la inflación es significativa pueden inducirse errores que no son despreciables.

- Un aspecto adicional que debe resaltarse es que normalmente se conocen las tasas de interés nominal y real, pero no la inflación esperada. Es por ello que muchos analistas utilizan la diferencia entre ellas como indicador de la inflación esperada por el mercado. Siendo rigurosos, esta inflación implícita representa en realidad la expectativa de inflación corregida por un posible premio por el riesgo asociado. Es decir, pudiera ser que el mercado creyera que la inflación va a ser de entre 4 y 6%, con un valor esperado de 5% y que esta variabilidad no le gustara y estuviera dispuesto a "asegurarse" considerando una inflación de 5,1%. La inflación implícita obtenida a partir de los precios de los bonos sería de 5,1%. Sin embargo, la expectativa del mercado es de 5% y el 0,1% representaría un premio por riesgo que el mercado está dispuesto a pagar para eliminar la incertidumbre acerca de la inflación que habrá.

DIPLOMADOS
INGENIERÍA INDUSTRIAL UC
2013
diplomadosUC@claseejecutiva.cl
www.claseejecutiva.cl
Matrículas Abiertas

DIPLOMADOS 2013
- Marketing
- Publicidad
- Habilidades para la Venta
- Comunicación Estratégica
- Liderazgo
- Coaching

DIPLOMADOS 2013
- Recursos Humanos
- Innovación
- Estrategia
- Negociación
- Economía
- Administración de Negocios

DIPLOMADOS 2013
- Finanzas
- Evaluación de Proyectos
- Análisis de los Estados Financieros
- Derecho de la Empresa
- Control de Gestión
- Administración de Proyectos

DIPLOMADOS 2013
- Gestión en la Minería
- Gestión en la Industria de la Energía
- Emprendimiento en la Minería
- Gestión Ambiental
- Logística
- Gestión de la Construcción
- Administración de las Operaciones