

SPREADS DE BONOS



Temas Clase

- Definición de Spread
- Calculo de Spread
- Valorización de Instrumentos: FFMM
- Índices de Renta Fija



Definición de Spread

- Spread: Diferencia de tasas existente entre dos bonos. Uno de ellos corresponde al bono en evaluación y el otro corresponde a un bono de referencia utilizado.
- El spread de un bono entrega información respecto a que tan caro/barato está el bono.
- Los spreads se miden en puntos base.



Cálculo de Spreads

- Práctica de mercado
 - Los spreads se calculan tomando la diferencia en tasa entre el bono y el bono emitido por el banco central (BCU/BTU/BCP) con duración mas cercana.
 - Este enfoque no considera que los perfiles de pago de ambos bonos pueden ser distintos.



Cálculo de Spreads

- Por ejemplo:
 - Nemotécnico Bono Corporativo: **BCORAI0710**
 - Moneda: UF
 - Plazo Residual: 6.94 años (Venc: 01-07-20)
 - TIR Transacción 26-07-2013: 4.10%
 - Duración: 6.28
 - Base BCU/BTU: **BCU0300221**
 - Duración Base: 6.72
 - TIR Base 26-07-2013: 2.30%
- $\text{SPREAD} = 4.10 - 2.30 = 180 \text{ bps}$



Cálculo de Spreads: Práctica de Mercado

- Tabla de Desarrollo de BCORAI0710

Nº	Fecha	Interés	Amort	Saldo	Flujo
0	01/07/10	0	0	100	0
1	01/01/11	1,5	0	100	1,5
2	01/07/11	1,5	0	100	1,5
3	01/01/12	1,5	0	100	1,5
4	01/07/12	1,5	0	100	1,5
5	01/01/13	1,5	0	100	1,5
6	01/07/13	1,5	0	100	1,5
7	01/01/14	1,5	0	100	1,5
8	01/07/14	1,5	0	100	1,5
9	01/01/15	1,5	0	100	1,5
10	01/07/15	1,5	0	100	1,5
11	01/01/16	1,5	0	100	1,5
12	01/07/16	1,5	0	100	1,5
13	01/01/17	1,5	0	100	1,5
14	01/07/17	1,5	0	100	1,5
15	01/01/18	1,5	0	100	1,5
16	01/07/18	1,5	0	100	1,5
17	01/01/19	1,5	0	100	1,5
18	01/07/19	1,5	0	100	1,5
19	01/01/20	1,5	0	100	1,5
20	01/07/20	1,5	100	0	101,5

BASE 100



Cálculo de Spreads: Práctica de Mercado

- Tabla de Desarrollo de BCORAI0710



Cálculo de Spreads

- Práctica de mercado
 - Tabla de Desarrollo de BCU0300221

N°	Fecha	Interés	Amort	Saldo	Flujo
0	01/02/11	0	0	100	0
1	01/08/11	1,5	0	100	1,5
2	01/02/12	1,5	0	100	1,5
3	01/08/12	1,5	0	100	1,5
4	01/02/13	1,5	0	100	1,5
5	01/08/13	1,5	0	100	1,5
6	01/02/14	1,5	0	100	1,5
7	01/08/14	1,5	0	100	1,5
8	01/02/15	1,5	0	100	1,5
9	01/08/15	1,5	0	100	1,5
10	01/02/16	1,5	0	100	1,5
11	01/08/16	1,5	0	100	1,5
12	01/02/17	1,5	0	100	1,5
13	01/08/17	1,5	0	100	1,5
14	01/02/18	1,5	0	100	1,5
15	01/08/18	1,5	0	100	1,5
16	01/02/19	1,5	0	100	1,5
17	01/08/19	1,5	0	100	1,5
18	01/02/20	1,5	0	100	1,5
19	01/08/20	1,5	0	100	1,5
20	01/02/21	1,5	100	0	101,5

BASE 100



Cálculo de Spreads

- Práctica de mercado
 - Tabla de Desarrollo de BCU0300221



Cálculo de Spreads

- Práctica de mercado
 - Corresponde a una aproximación de primer orden ya que solo considera la duración.
 - No considera que diferencias en las convexidades producto de perfiles de pago distintos de los bonos.
 - Es una manera sencilla y rápida para calcular los spreads, pero en algunos casos puede ser muy imprecisa.



Cálculo de Spreads

- Método correcto para el cálculo de spreads
 - Paso 1: Determinar una curva cero de referencia o base (Curva Banco Central/ Curva Cero Swap).
 - Paso 2: Determinar el precio de bono, descontando cada flujo con la curva cero de referencia. Es decir, considerar que el BC emite el instrumento con la estructura de flujos deseada.



Cálculo de Spreads

- Método correcto para el cálculo de spreads
 - Paso 3: Calcular la TIR del bono usando el precio anteriormente calculado.

$$\frac{C_i}{(1+r_1)^1} + \frac{C_i}{(1+r_2)^2} + \frac{C_i}{(1+r_3)^3} \cdots \frac{C_i}{(1+r_N)^N} = B = \frac{C_i}{(1+TIR)^1} + \frac{C_i}{(1+TIR)^2} + \frac{C_i}{(1+TIR)^3} \cdots \frac{C_i}{(1+TIR)^N}$$

- Paso 4: Calcular la diferencia entre el bono ficticio con riesgo BC y la TIR de transacción del bono deseado.



Cálculo de Spreads

- Método alternativo para el cálculo de spreads
 - Calcular el spread que restado a la TIR de transacción del bono entregue el mismo valor presente (precio) que descontar los cupones a la curva cero del BC.

$$\frac{C_i}{(1+r_1)^1} + \frac{C_i}{(1+r_2)^2} + \frac{C_i}{(1+r_3)^3} \dots \frac{C_i}{(1+r_N)^N} = B$$

$$B = \frac{C_i}{(1+TIR_{Tr} - x)^1} + \frac{C_i}{(1+TIR_{Tr} - x)^2} + \frac{C_i}{(1+TIR_{Tr} - x)^3} \dots \frac{C_i}{(1+TIR_{Tr} - x)^N}$$

$$spread = x$$



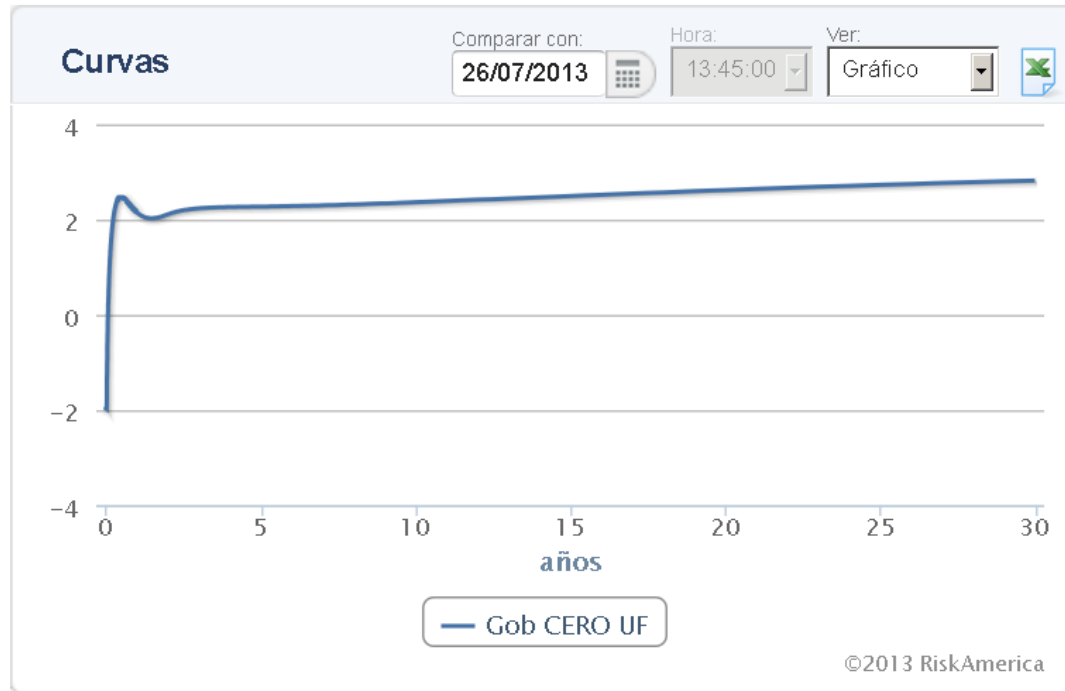
Cálculo de Spreads

- Ejemplo anterior:
 - Nemotécnico Bono Bancario: BCORAI0710
 - Moneda: UF
 - Plazo Residual: 6.94 años (Venc: 01-07-20)
 - TIR Transacción 26-07-2013: 4.10%
 - Duración: 6.28



Cálculo de Spreads

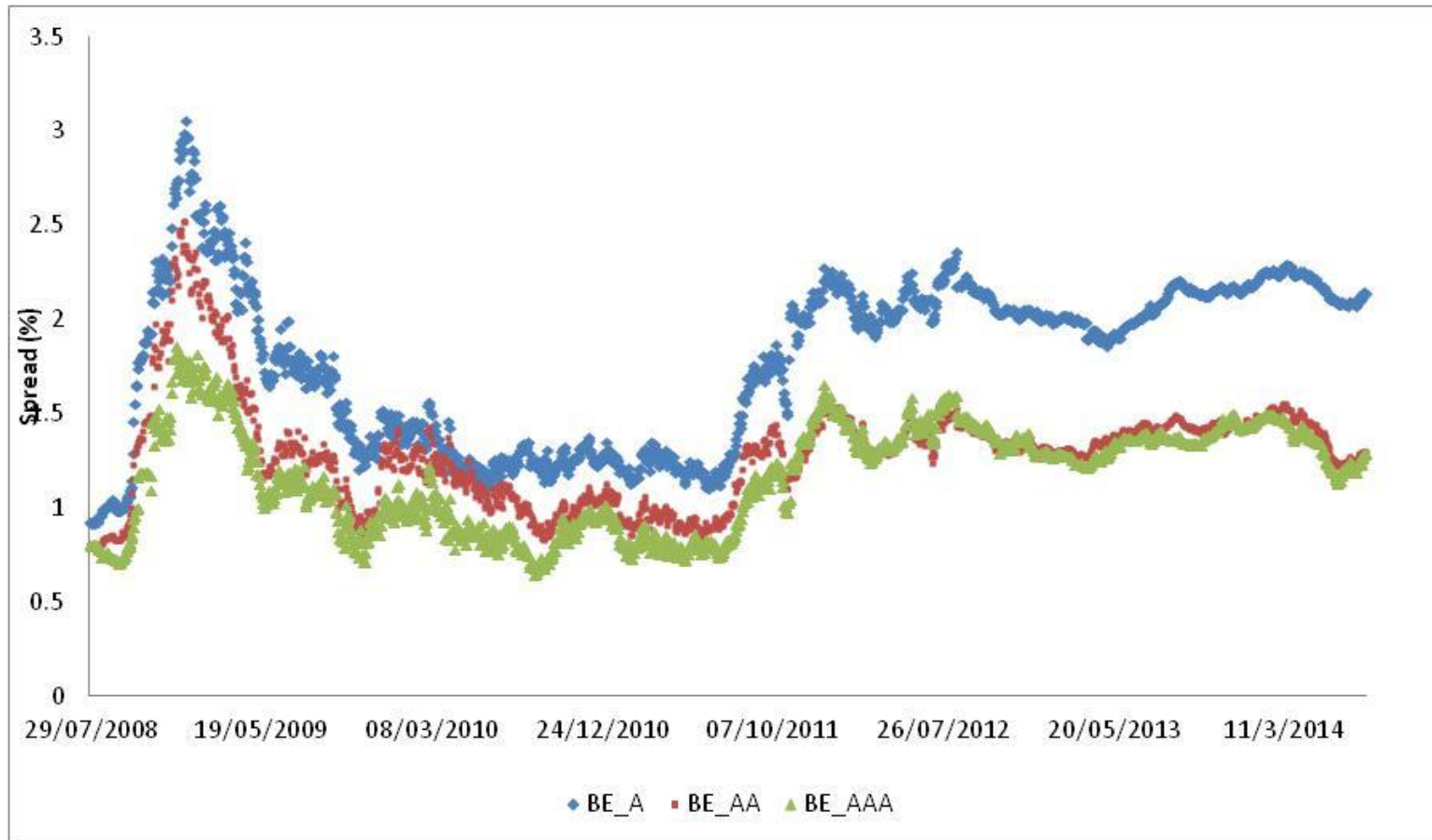
- Curva Banco Central en UF



- TIR Base: 2.29%
- SPREAD= $4.10 - 2.29 = 181$ bps

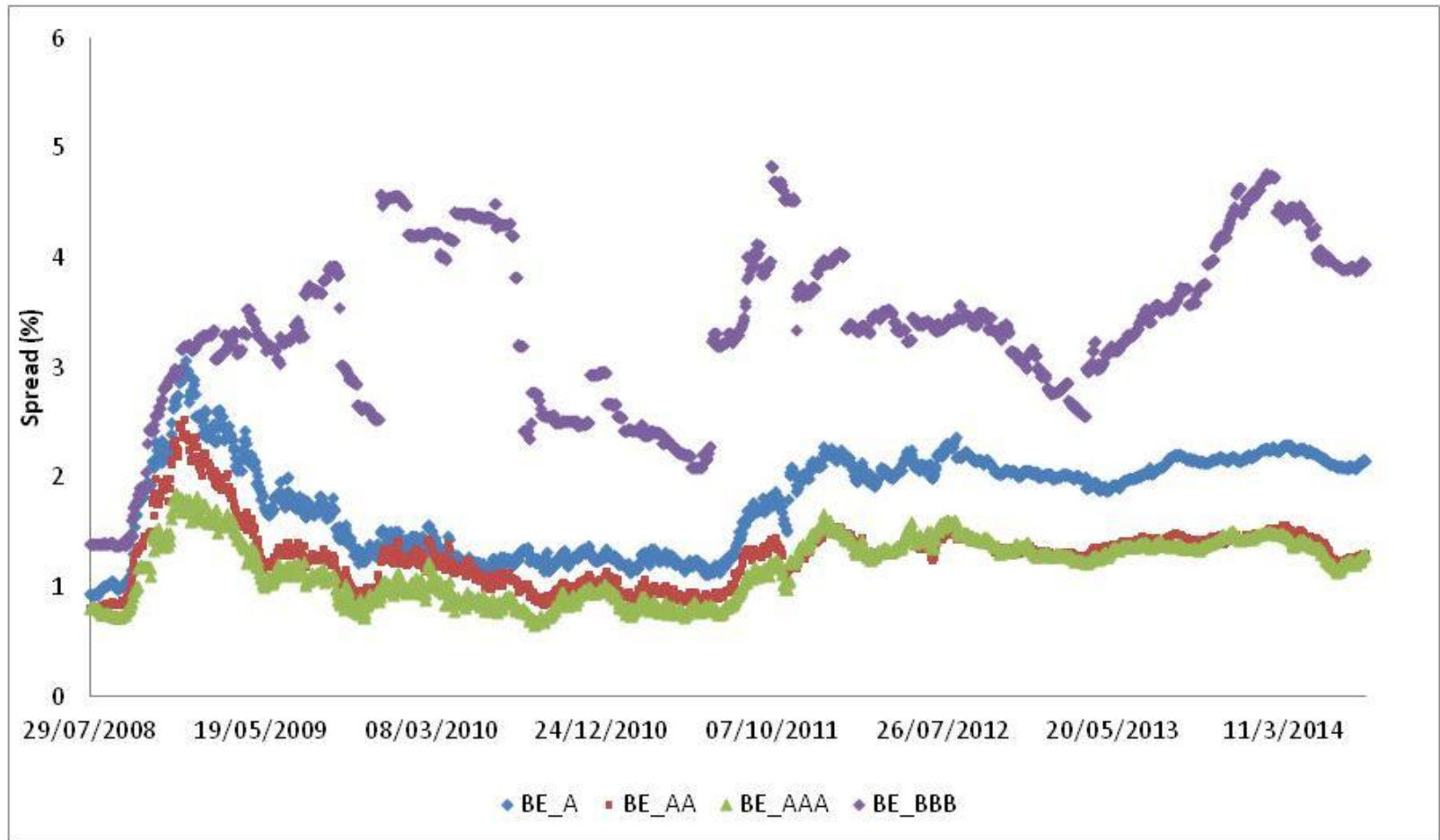
Spreads Corporativos

- Spread Bonos Corporativos duración mayor a 1 año



Spreads Corporativos

- Spread Bonos Corporativos duración mayor a 1 año



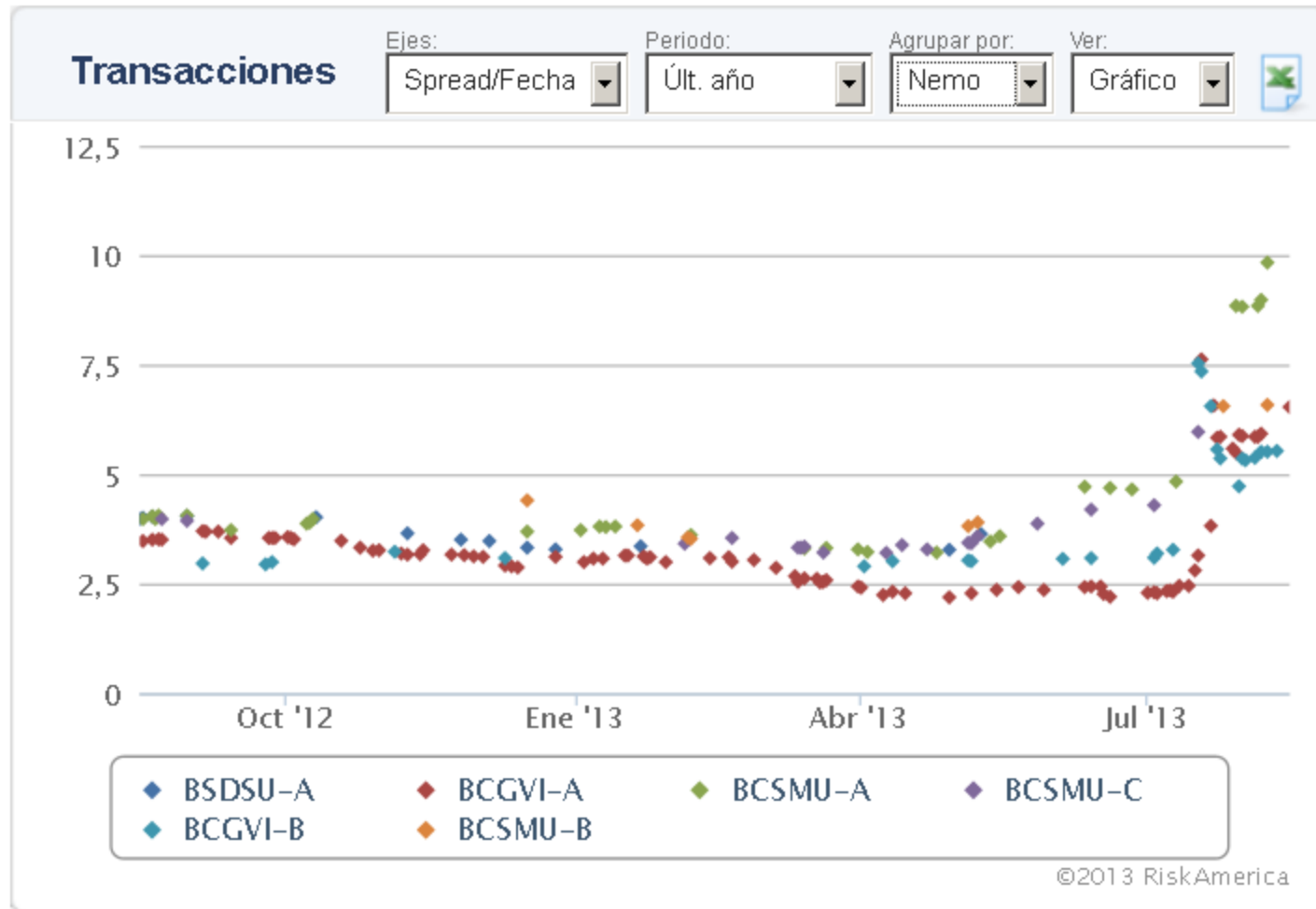
Cálculo de Spreads

- Ejemplo SMU.
 - 12 de Julio 2013 Feller Rate Baja Clasificación de Riesgo a BB+.
 - 12 de Agosto 2013 ICR Baja Clasificación de Riesgo a B.
 - Este generó un aumento en los spreads.



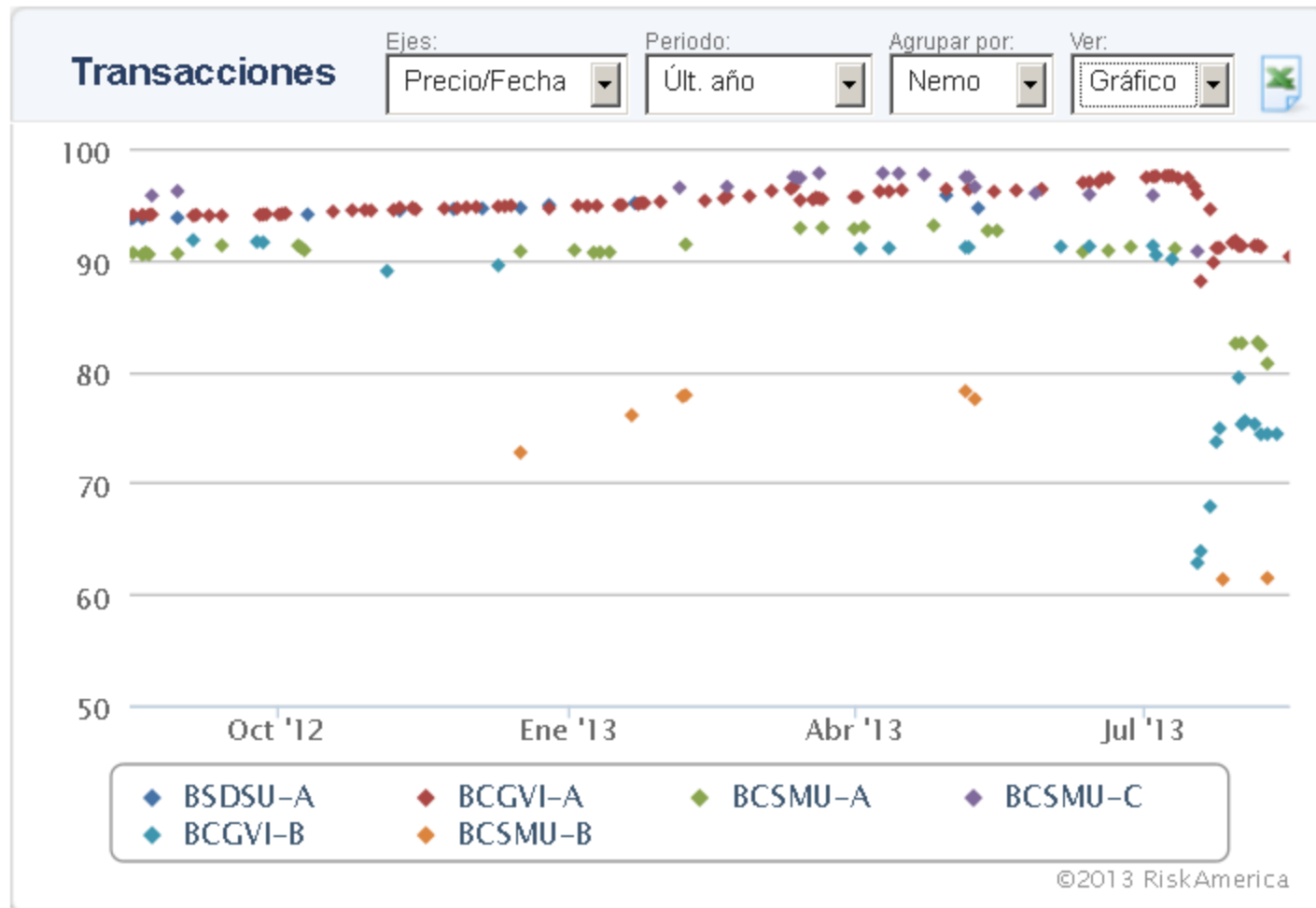
Cálculo de Spreads

- Ejemplo SMU.



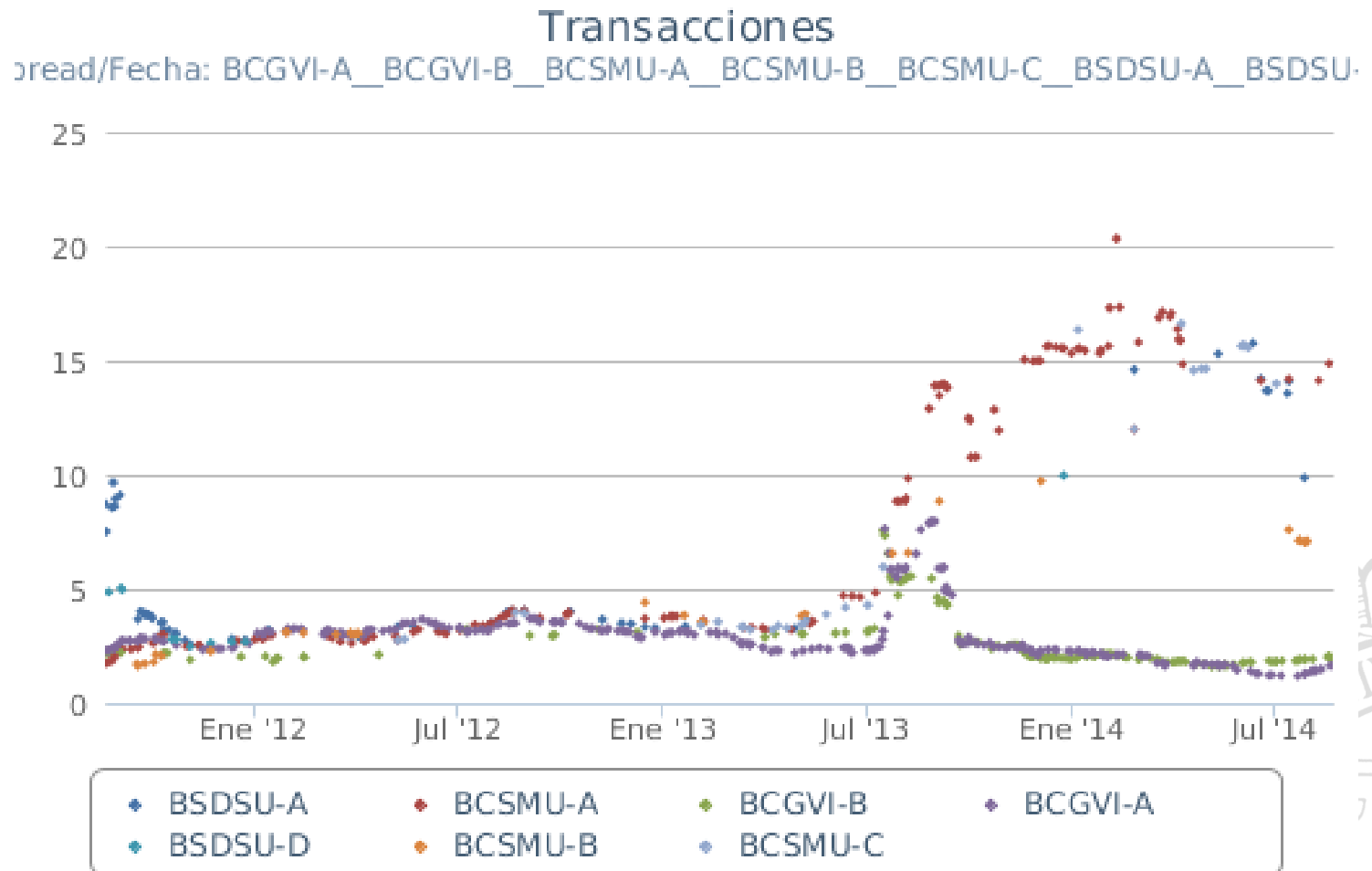
Cálculo de Spreads

- Ejemplo SMU.



Cálculo de Spreads

- Ejemplo SMU.



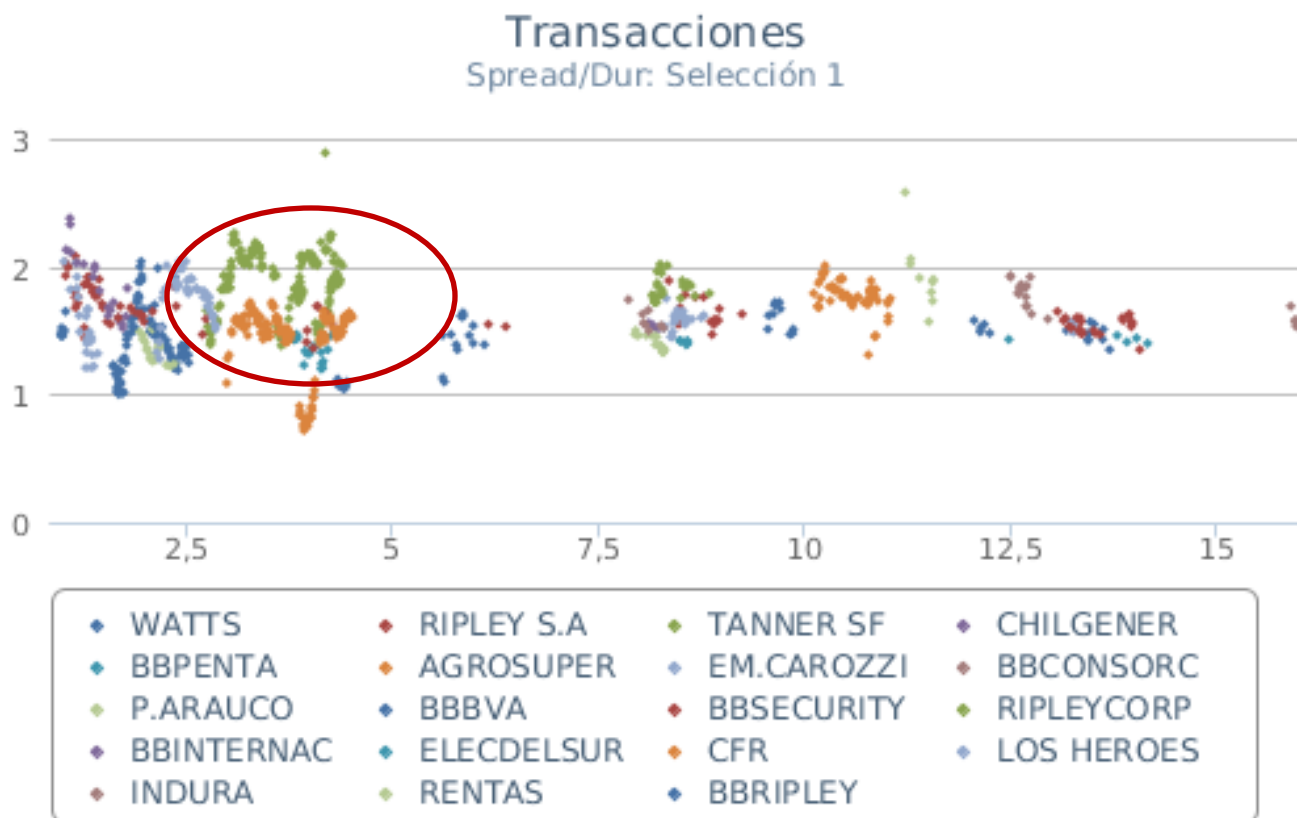
Cálculo de Spreads

- Los spreads de bonos corporativos están muy influenciados por su clasificación de Riesgo.
- Sin embargo, dentro de la misma Clasificación se observan diferencias de spread.
- El spread también depende del emisor del instrumento.



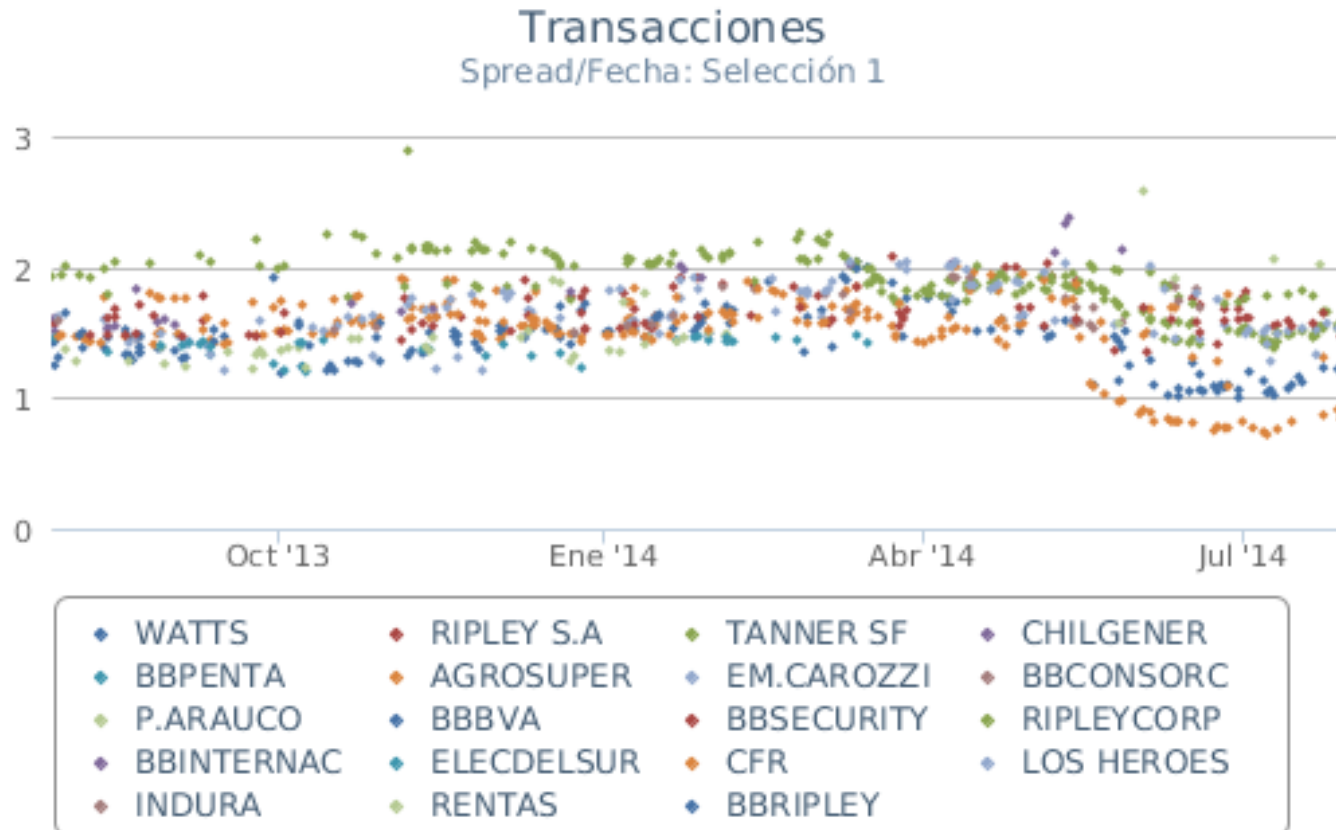
Cálculo de Spreads

- Ejemplo: Transacciones Clasificación A (Sin Securitizados)



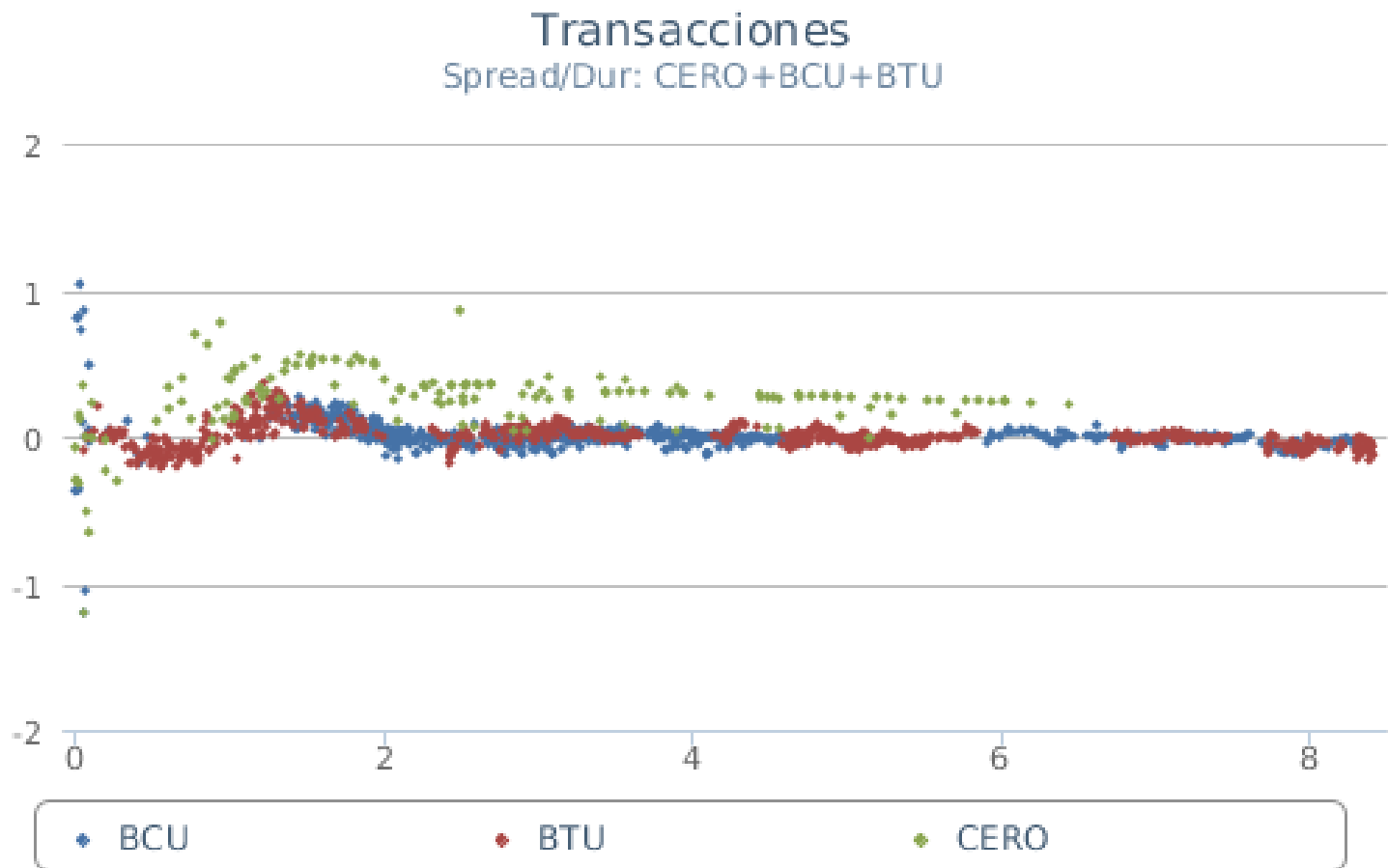
Cálculo de Spreads

- Ejemplo: Transacciones Clasificación A (Sin Securitizados)



Cálculo de Spreads

- Ejemplo: Spread de Liquidez



Cálculo de Spreads

- Al comparar spread no hay que olvidar comparar para la misma duración.
- Los spread de bonos corporativos dependen fuertemente de la clasificación, pero además dependen del emisor/nemo, prepago, etc.
- El spread además depende de la liquidez del instrumento.



VALORIZACIÓN DE INSTRUMENTOS

MERCADO DE FONDOS MUTUOS



Introducción a Valoración de instrumentos de RF

- Diariamente se transa menos del 1% de los instrumentos de RF existentes.
- Es necesario valorar los restantes instrumentos usando algún modelo de valorización.
- Las distintas industrias usan distintos modelos
 - AFP: Cinta de Precio entregada por superintendencia
 - FFMM: Cinta de Precios entregada por RiskAmerica (PUC)
 - Bancos y otras instituciones: Libre



Introducción a Valoración de instrumentos de RF

- Al momento de aportar o rescatar en un fondo mutuo o AFP, lo que se está haciendo es comprar cuotas del fondo.
- El valor cuota se determina a partir del valor de la cartera y del numero de cuotas en circulación
- En el caso de los fondos mutuos siempre se rescata con valor cuota desconocido. En el caso de los aportes depende del tipo de fondo:
 - Money Market: Aportes son con cuota conocida
 - Otros Fondos de Renta Fija: Aportes son con cuota desconocida



Fondos Mutuos

- Usan la cinta de precios que diariamente entrega RiskAmerica.
- La gran mayoría de los fondos mutuos deben utilizar esta cinta de precios como el referente de los precios de mercado del día.
- La excepción a esta regla son los Fondos Tipo 1. Estos son fondos de corto plazo comúnmente conocidos como Fondos Money Market.



Fondos Mutuos

- Fondos Money Market valorizan su cartera usando la tasa de compra del instrumento, no la tasa de mercado del día. Existe una banda de precios, con el fin de que este tipo de fondos no se desvíe de mercado.
- La valoración a tasa de compra hace que el fondo devengue intereses todos los días y por lo general no rentan negativo.



Fondos Mutuos

- Desventajas de valoración a tasa de compra en escenarios de alzas de tasas
 - Los instrumentos que componen los fondos (principalmente depósitos), van quedando a tasas mas bajas lo cual es equivalente a decir que el precio considerado en el fondo es mayor al precio de mercado del instrumento.
 - Al quedar con tasas bajas los fondos comienzan a devengar menos.
 - Grandes rescates dificultan la operación de los fondos, ya que al tratar de liquidar los activos, las tasas presentes en las carteras no son representativas y es necesario venderlos con pérdidas.
- La existencia de la banda de precios hace que los instrumentos no se desvíen de manera exagerada de mercado.

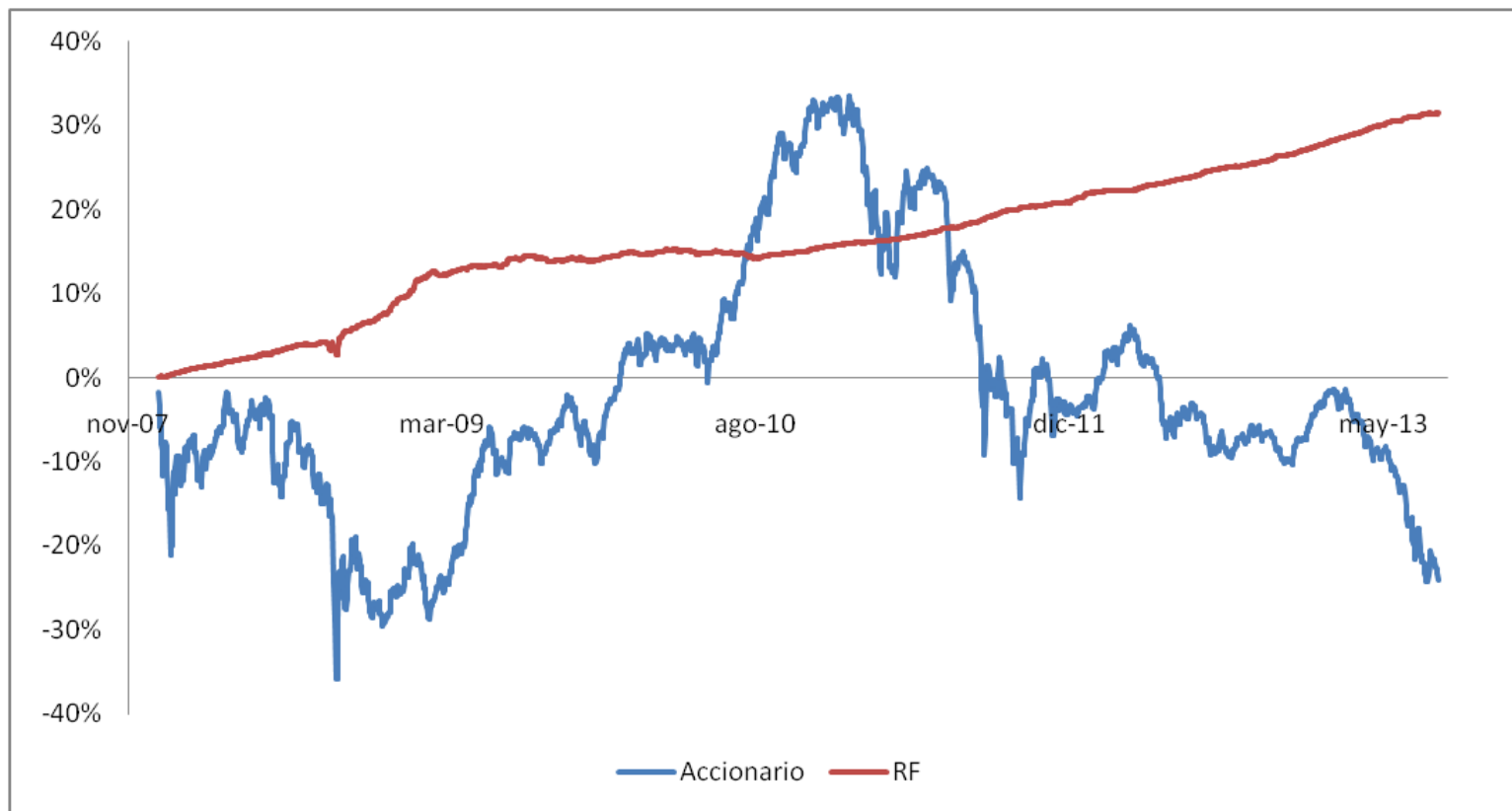


Fondos Mutuos

- Los otros fondos mutuos de renta fija valorizan diariamente a mercado. Esto hace que puedan tener una rentabilidad negativa y que la cuota tenga volatilidad.
- En general, la volatilidad de las cuotas de los fondos de renta fija es menor que en el caso de los fondos de renta variable.



Volatilidad Fondos Mutuos



VALORIZACIÓN DE INSTRUMENTOS ÍNDICES DE RENTA FIJA



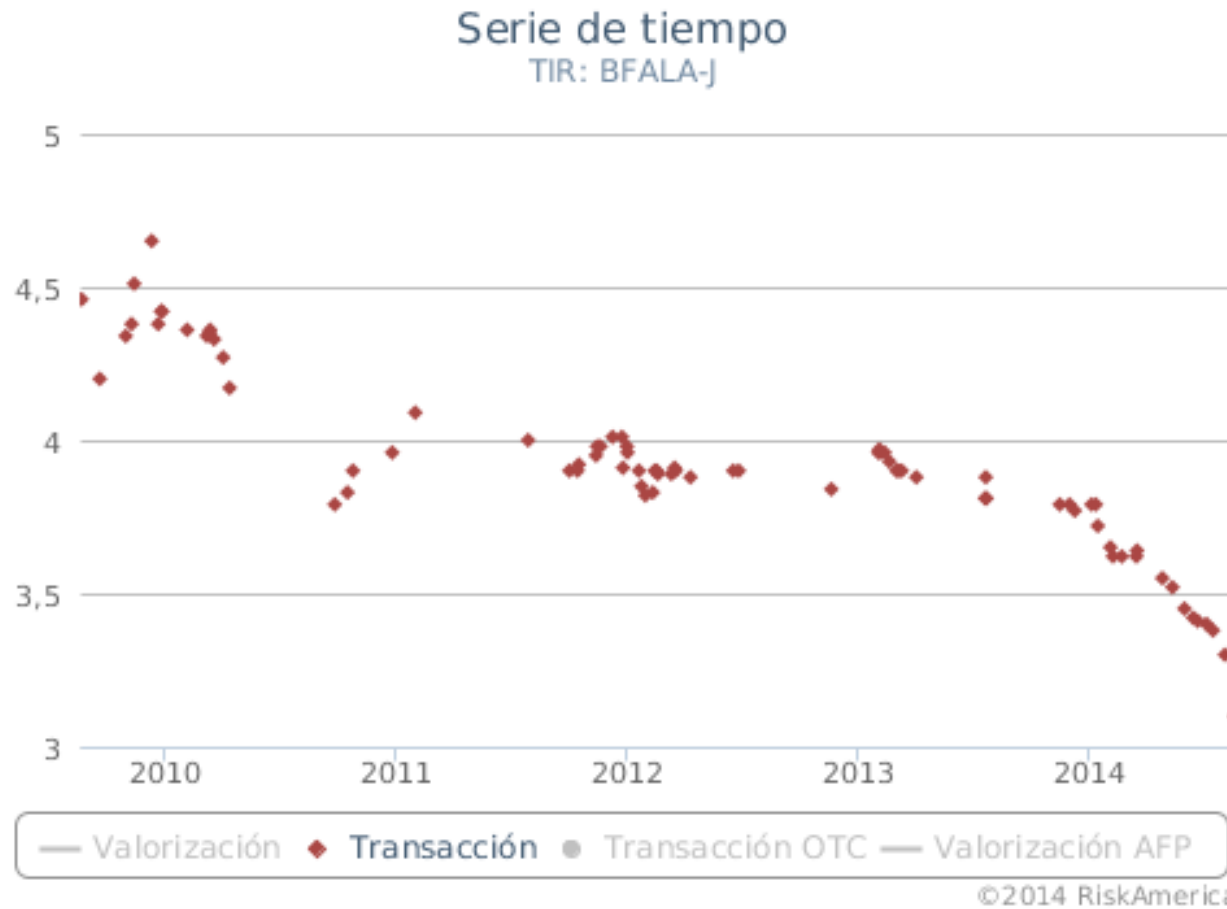
Índices de Renta Fija

- Para los Fondos (ej: Fondos Mutuos) es común usar índices para comparar su desempeño (retorno) a través del tiempo.
- Para Renta Variable existe una serie de índices conocidos: IPSA, IGPA, Dow Jones, S&P 500, etc.
- La Renta Fija también tiene índices, los cuales tiene características especiales.



Índices de Renta Fija

- BFALA-J



Índices de Renta Fija

- BCU0500116

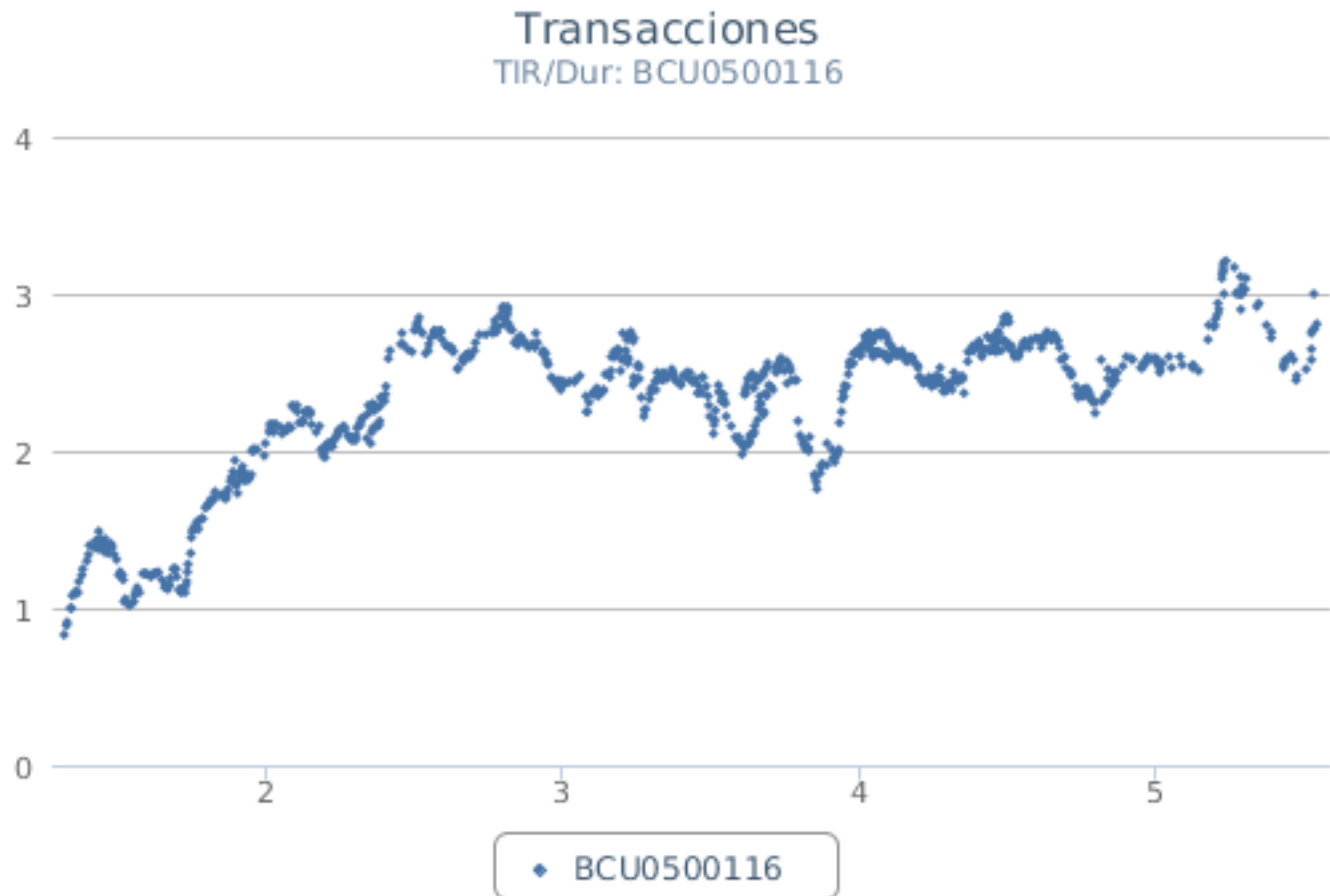


©2014 RiskAmerica



Índices de Renta Fija

- BCU0500116



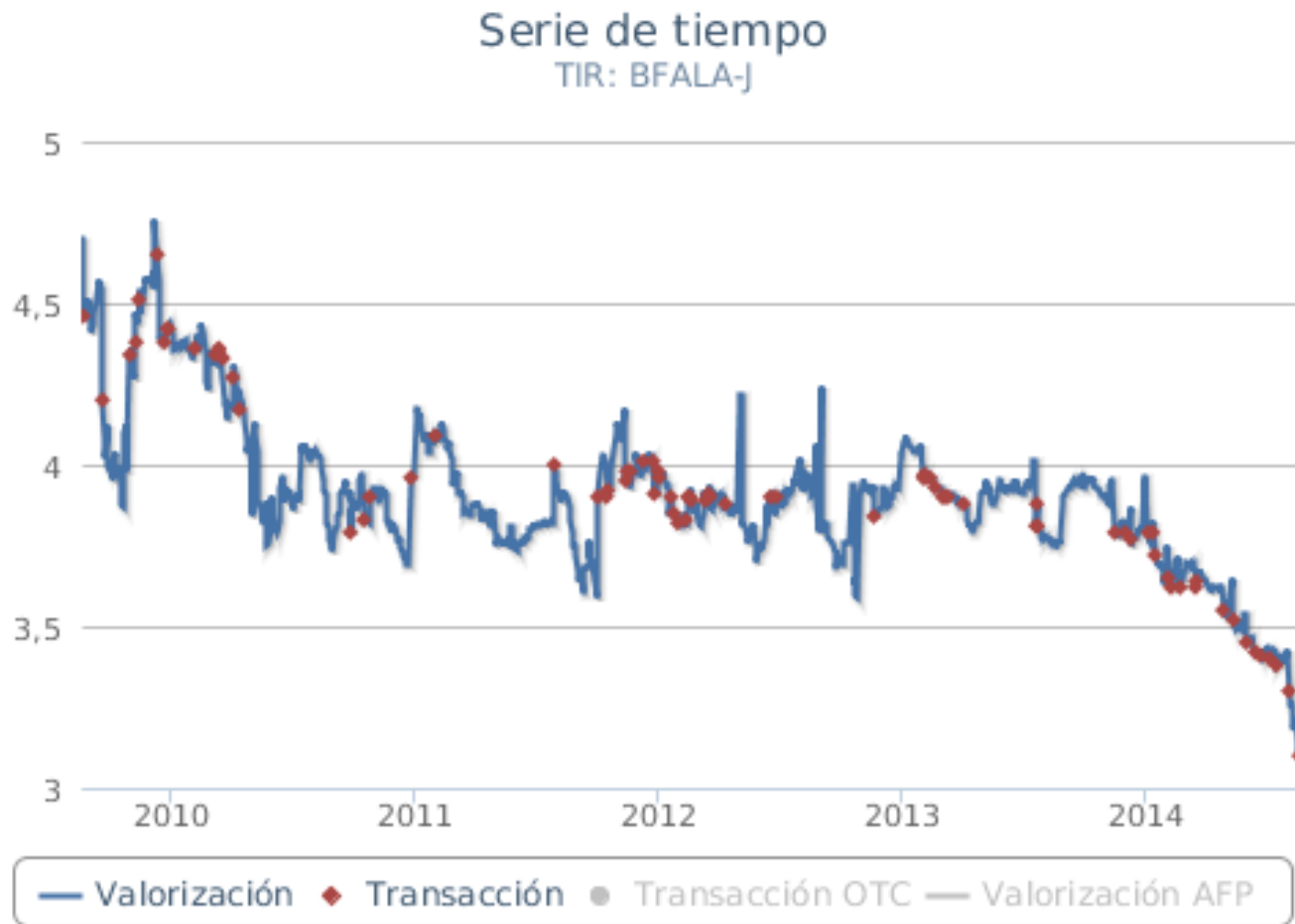
Índices de Renta Fija

- Los instrumentos de Renta Fija cambian sus características a través del tiempo.
- Existe una menor liquidez en renta fija que en renta variable.
- La construcción de índices de renta fija se hace entonces necesariamente a través de modelos de valorización.
- Se busca que los índices mantengan sus características a través del tiempo.



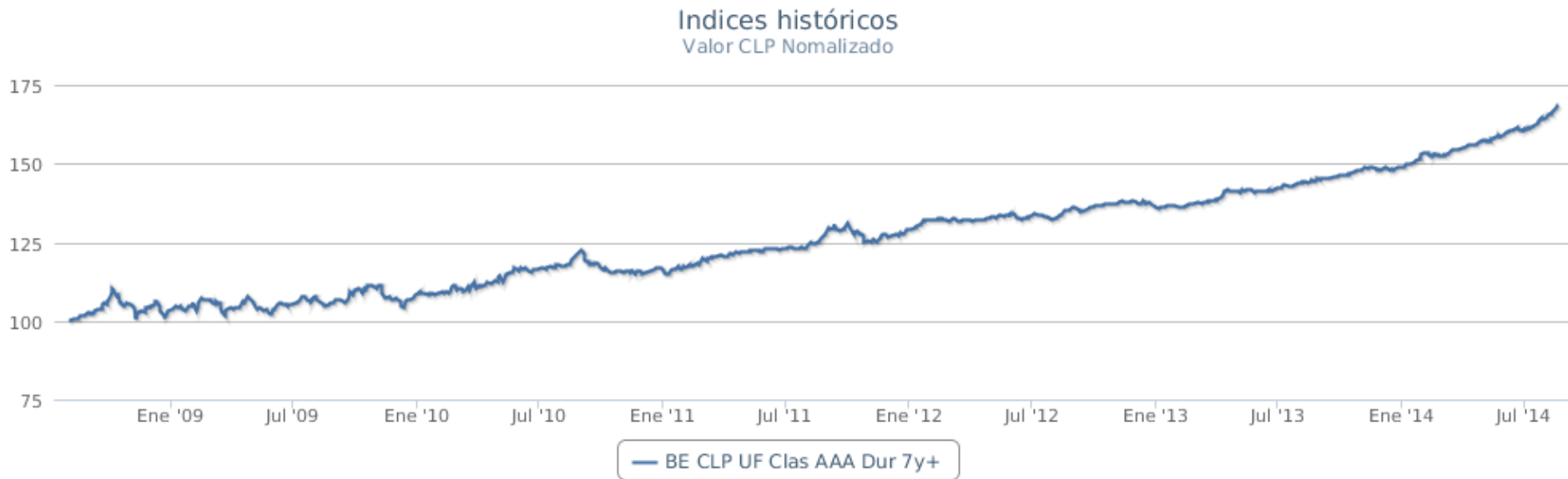
Índices de Renta Fija

- BFALA-B (con Modelo de Valorización)



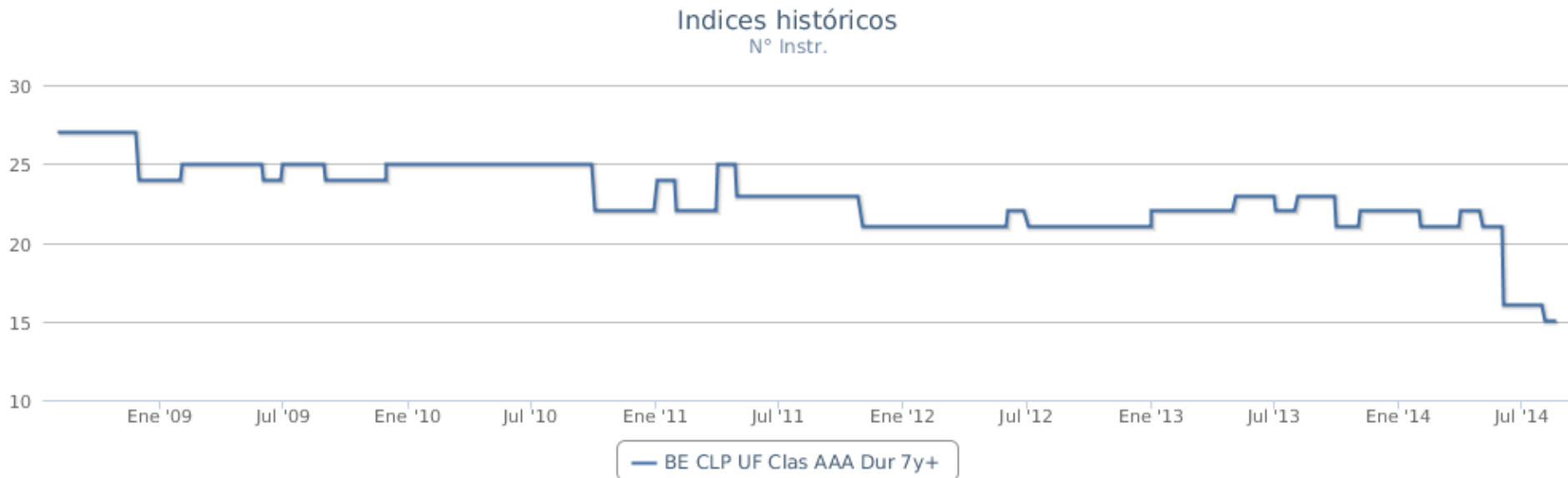
Índices de Renta Fija

- Ejemplo: Índice de Renta Fija de Bonos Corporativos AAA Dur mayor a 7 años (RACLCO_BE_AAA_D7yP)



Índices de Renta Fija

- RACLCO_BE_AAA_D7yP : número de instrumentos



©2014 RiskAmerica



Índices de Renta Fija

- La cantidad de instrumentos que cumplen con los criterios varían en el tiempo.
- Los índices se construyen con la valorización de todos los días.
- Es muy importante que los mismos precios que se utilizan para valorizar, se utilicen para el cálculo del índice.

