

TALLER DE INGENIERÍA FINANCIERA Y FINANZAS APLICADAS

MODULO 1: RENTA FIJA

Héctor Ortega

AGOSTO 2014



Temas Módulo

- Instrumentos Financieros de Renta Fija del Mercado Chileno
- Sensibilidad de Instrumentos
- Estructuras de Tasas Interés
- Mercado de Instrumentos Derivados



MERCADO DE RENTA FIJA CHILENO



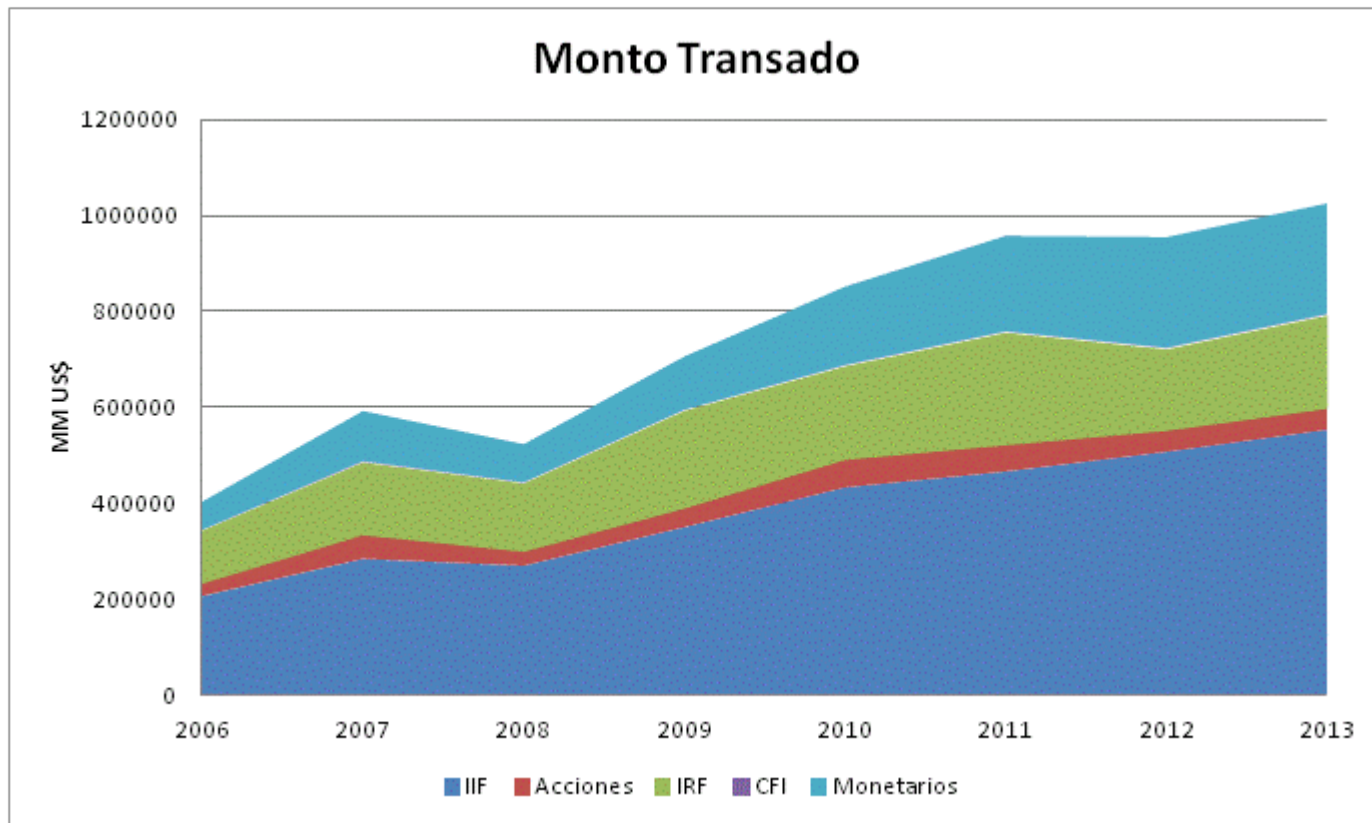
Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Mercado Chileno

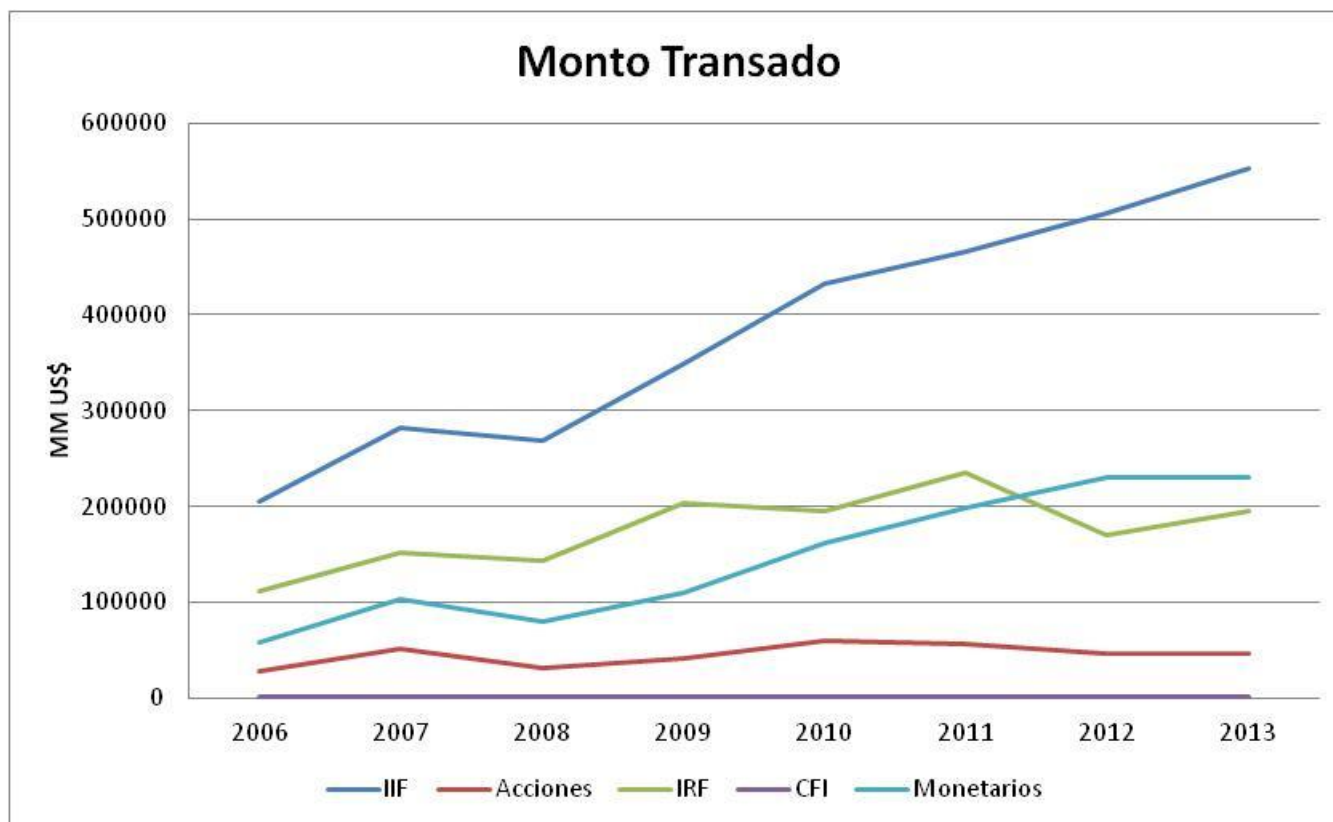
- Montos Transados:



Fuente: Bolsa de Santiago

Mercado Chileno

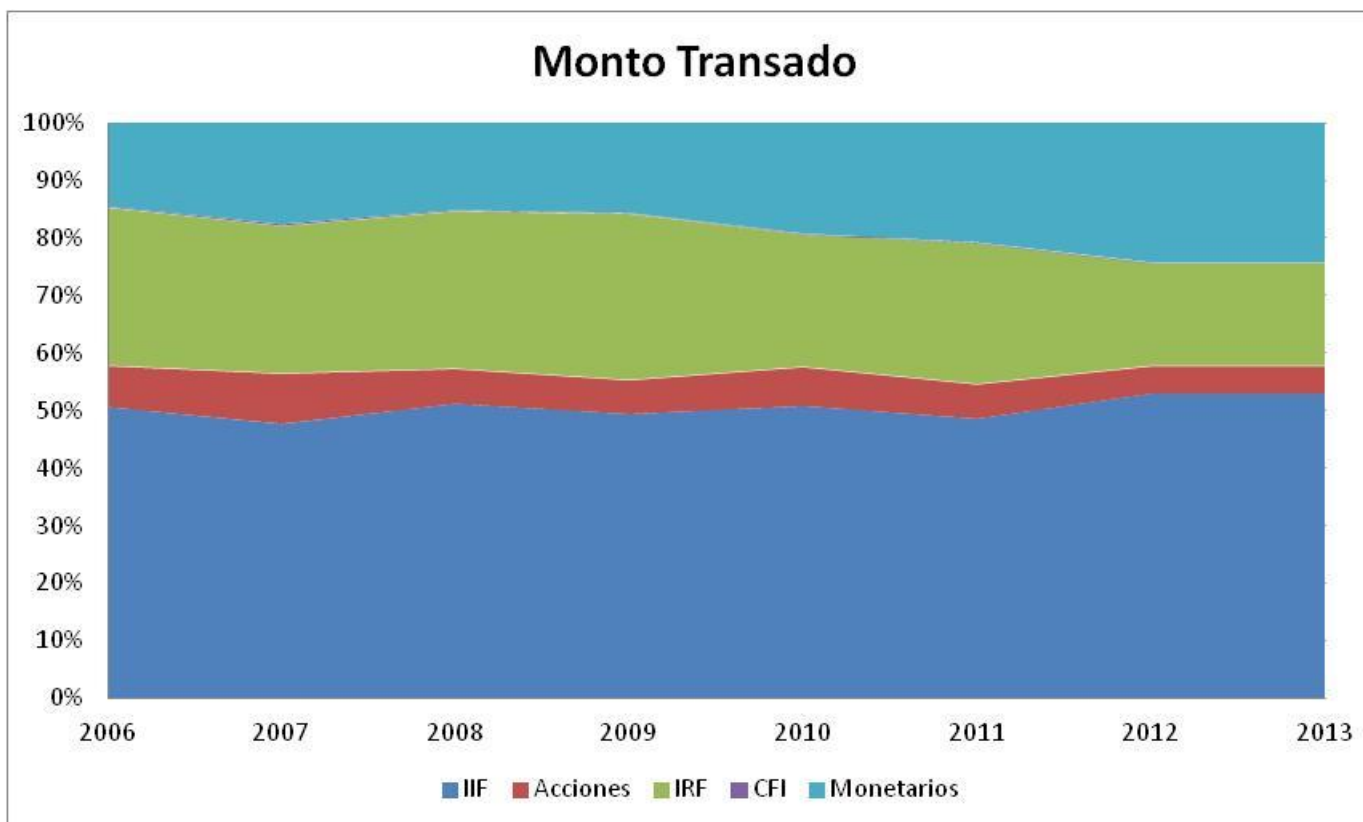
- Montos Transados:



Fuente: Bolsa de Santiago

Mercado Chileno

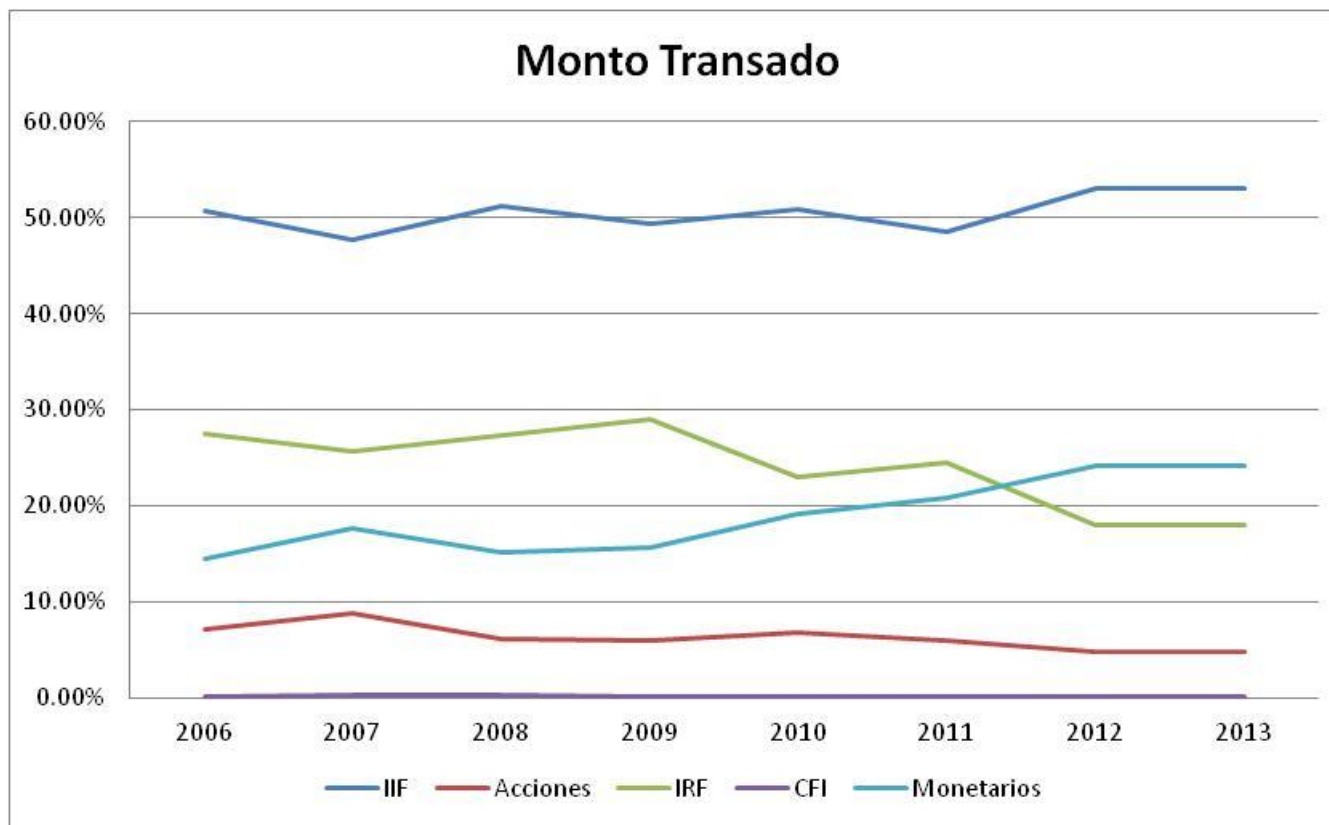
- Montos Transados:



Fuente: Bolsa de Santiago

Mercado Chileno

- Montos Transados:



Fuente: Bolsa de Santiago

Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Mercado de Renta Fija Chileno

- Un bono es una promesa de pagos futuros.
- En los bonos simples, las fechas de los pagos están preestablecidas.
- Los montos de los pagos están fijados de antemano.
- El precio de un bono corresponde al valor presente de sus flujos futuros.
- Una Tabla de Desarrollo resume las fechas de pago y los flujos de un bono.



Mercado de Renta Fija Chileno

- BCP0600221

Cup	Fecha	Interes	Amort	Flujo	Cap.Insol
0	1/2/2011	0	0	0	100
1	1/8/2011	3	0	3	100
2	1/2/2012	3	0	3	100
3	1/8/2012	3	0	3	100
4	1/2/2013	3	0	3	100
5	1/8/2013	3	0	3	100
6	1/2/2014	3	0	3	100
7	1/8/2014	3	0	3	100
8	1/2/2015	3	0	3	100
9	1/8/2015	3	0	3	100
10	1/2/2016	3	0	3	100
11	1/8/2016	3	0	3	100
12	1/2/2017	3	0	3	100
13	1/8/2017	3	0	3	100
14	1/2/2018	3	0	3	100
15	1/8/2018	3	0	3	100
16	1/2/2019	3	0	3	100
17	1/8/2019	3	0	3	100
18	1/2/2020	3	0	3	100
19	1/8/2020	3	0	3	100
20	1/2/2021	3	100	103	0



Mercado de Renta Fija Chileno

- BCP0600221



Mercado de Renta Fija Chileno

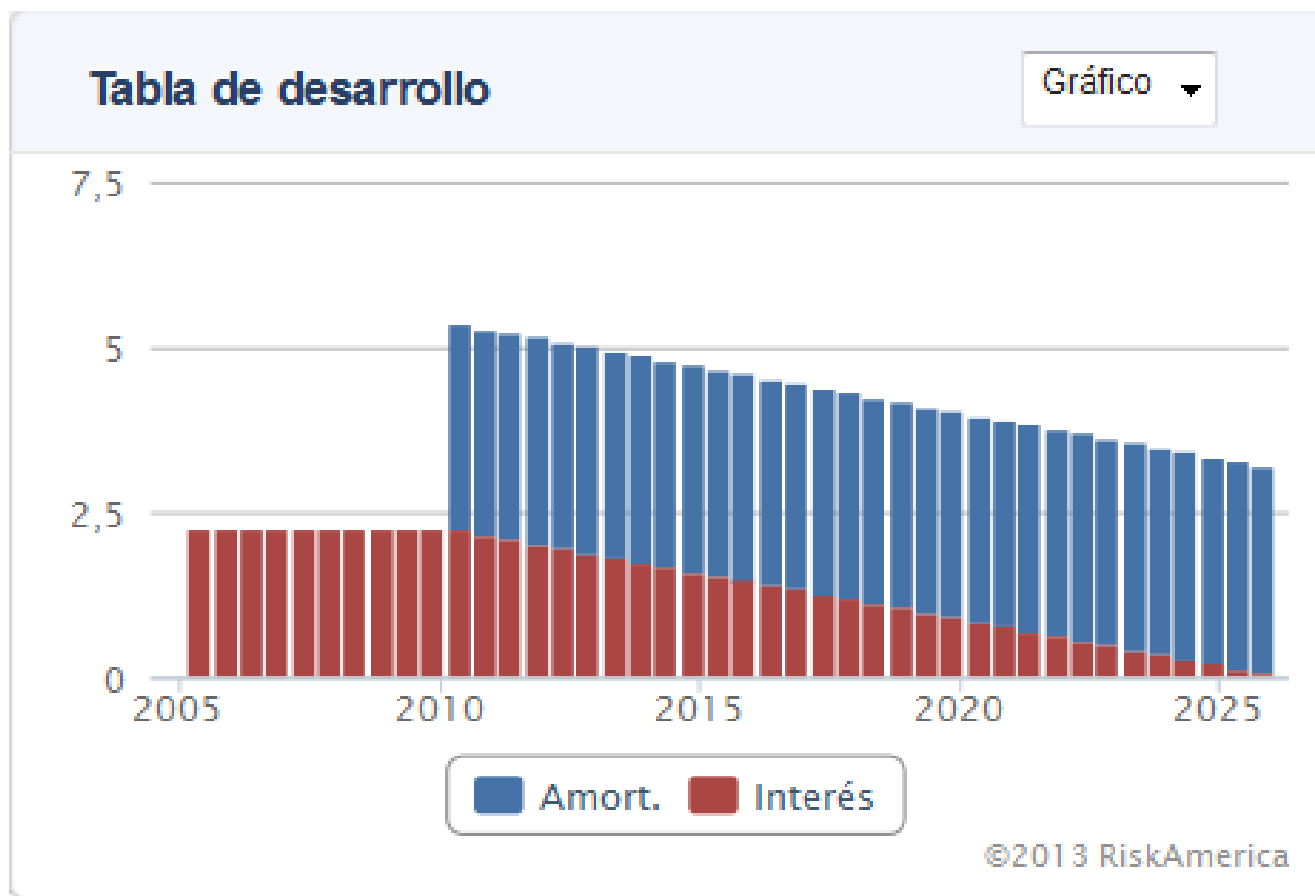
- BFALA-D

Cup	Fecha	Interes	Amort	Flujo	Cap.Insol
0	1/12/2004	0.0000	0.00000	0.0000	100.0000
1	1/6/2005	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
2	1/12/2005	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
3	1/6/2006	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
4	1/12/2006	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
5	1/6/2007	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
6	1/12/2007	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
7	1/6/2008	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
8	1/12/2008	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
9	1/6/2009	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
10	1/12/2009	2.22520	0.00000	2.2252	100.0000
11	1/6/2010	2.22520	3.12500	5.3502	96.8750
12	1/12/2010	2.15566	3.12500	5.2807	93.7500
13	1/6/2011	2.08612	3.12500	5.2111	90.6250
14	1/12/2011	2.01658	3.12500	5.1416	87.5000
15	1/6/2012	1.94706	3.12500	5.0721	84.3750
16	1/12/2012	1.87752	3.12500	5.0025	81.2500
17	1/6/2013	1.80798	3.12500	4.9330	78.1250
18	1/12/2013	1.73844	3.12500	4.8634	75.0000
19	1/6/2014	1.66890	3.12500	4.7939	71.8750
20	1/12/2014	1.59936	3.12500	4.7244	68.7500

Cup	Fecha	Interes	Amort	Flujo	Cap.Insol
21	1/6/2015	1.52982	3.12500	4.6548	65.6250
22	1/12/2015	1.46028	3.12500	4.5853	62.5000
23	1/6/2016	1.39076	3.12500	4.5158	59.3750
24	1/12/2016	1.32122	3.12500	4.4462	56.2500
25	1/6/2017	1.25168	3.12500	4.3767	53.1250
26	1/12/2017	1.18214	3.12500	4.3071	50.0000
27	1/6/2018	1.11260	3.12500	4.2376	46.8750
28	1/12/2018	1.04306	3.12500	4.1681	43.7500
29	1/6/2019	0.97352	3.12500	4.0985	40.6250
30	1/12/2019	0.90398	3.12500	4.0290	37.5000
31	1/6/2020	0.83446	3.12500	3.9595	34.3750
32	1/12/2020	0.76492	3.12500	3.8899	31.2500
33	1/6/2021	0.69538	3.12500	3.8204	28.1250
34	1/12/2021	0.62584	3.12500	3.7508	25.0000
35	1/6/2022	0.5563	3.12500	3.6813	21.8750
36	1/12/2022	0.48676	3.12500	3.6118	18.7500
37	1/6/2023	0.41722	3.12500	3.5422	15.6250
38	1/12/2023	0.34768	3.12500	3.4727	12.5000
39	1/6/2024	0.27816	3.12500	3.4032	9.3750
40	1/12/2024	0.20862	3.12500	3.3336	6.2500
41	1/6/2025	0.13908	3.12500	3.2641	3.1250
42	1/12/2025	0.06954	3.12500	3.1945	0.0000

Mercado de Renta Fija Chileno

- BFALA-D



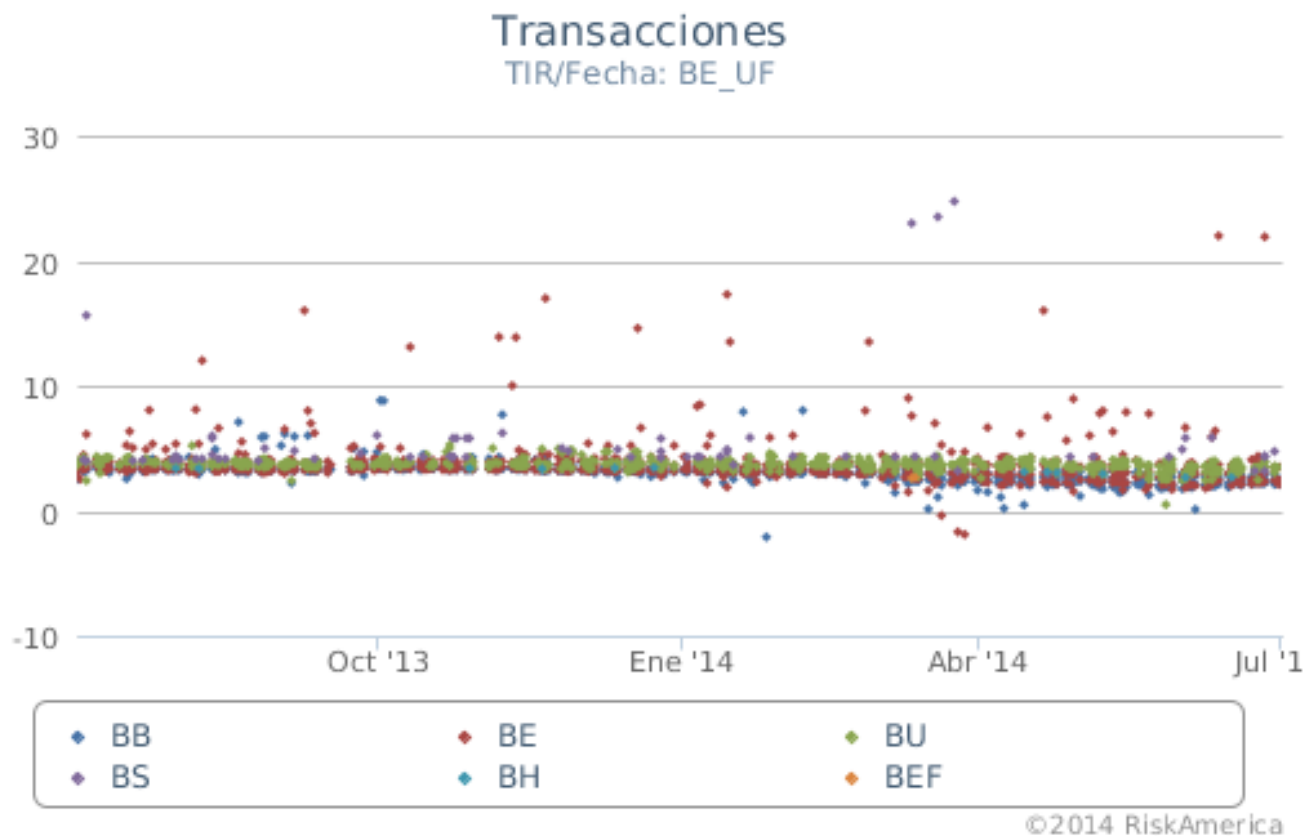
Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- 1) Mercado con poca liquidez: Baja frecuencia de Transacciones.
- Ejemplo: Bonos Coporativos en UF



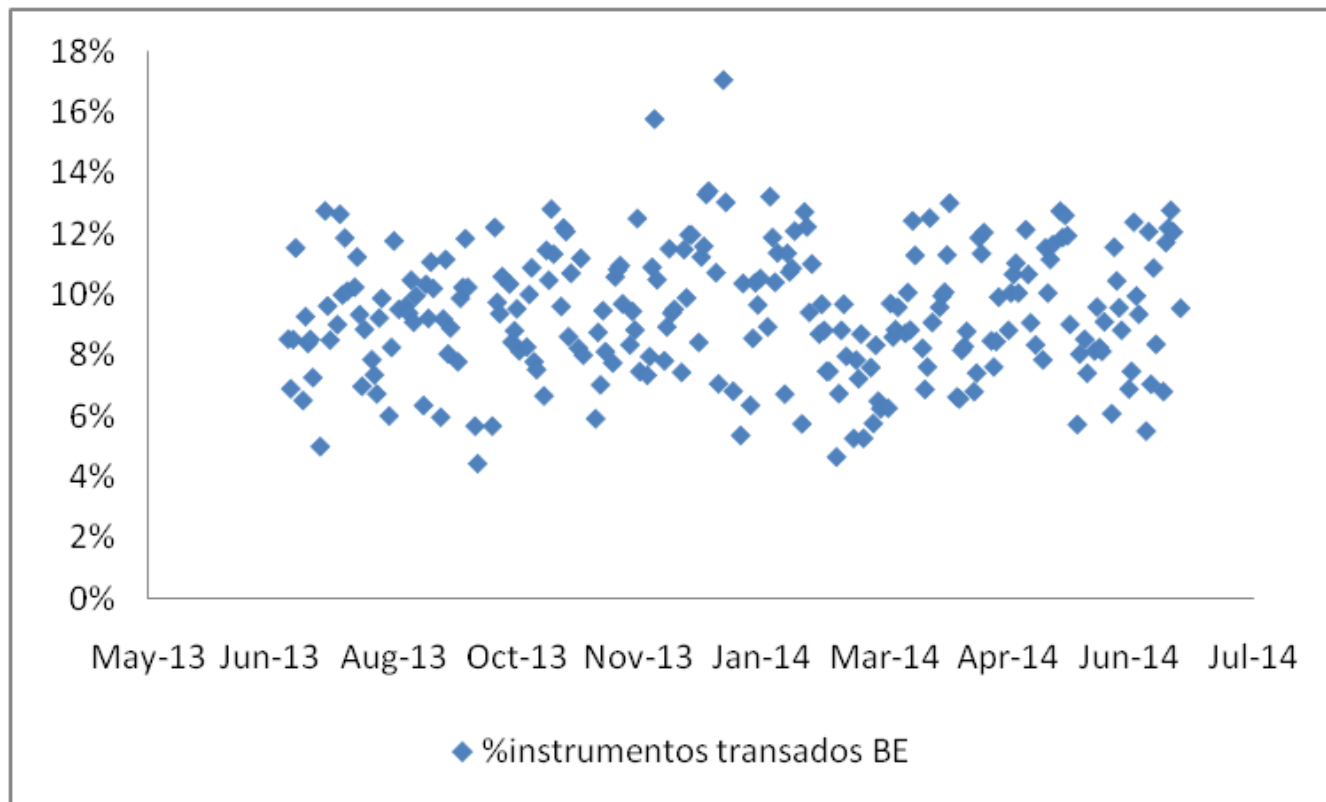
Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Transacciones Bonos Coporativos 07-2013 a 07-2014



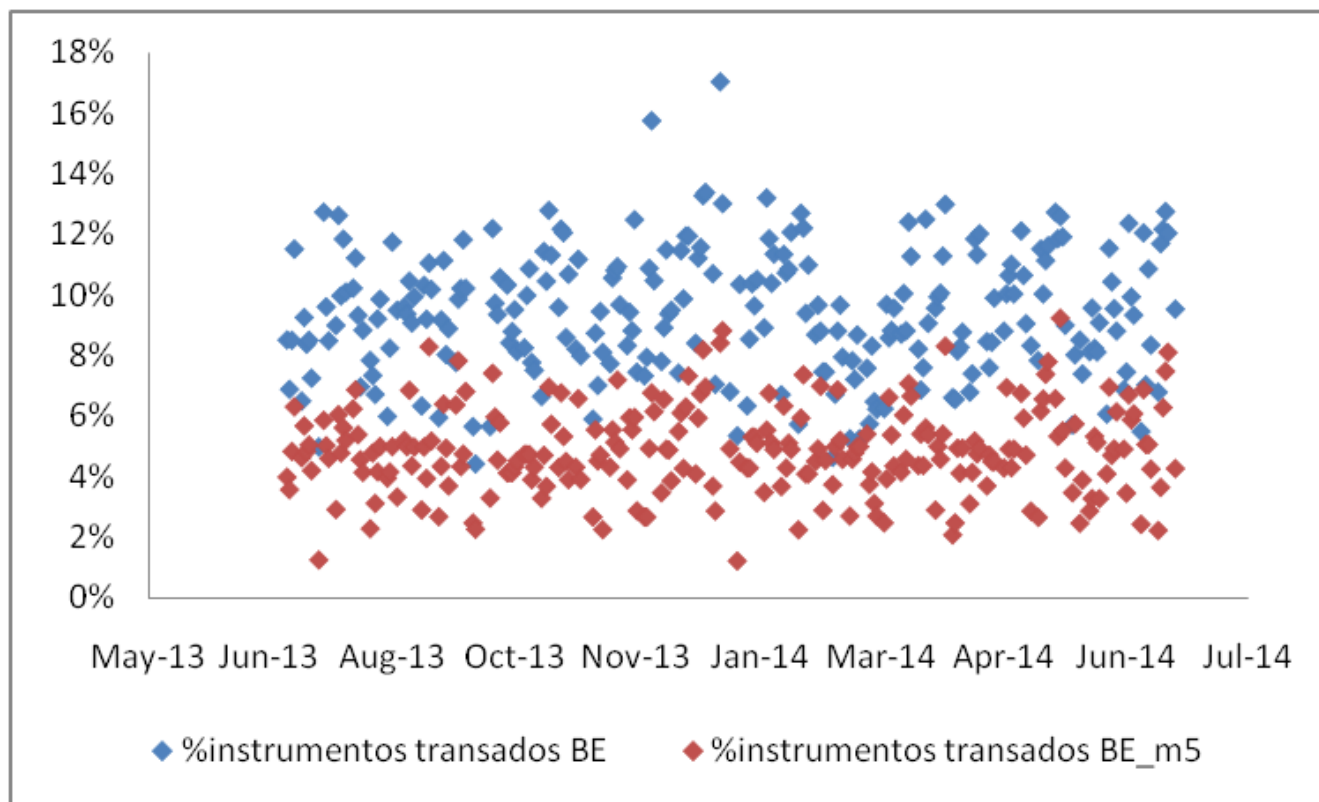
Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Porcentaje instrumentos transados respecto del total



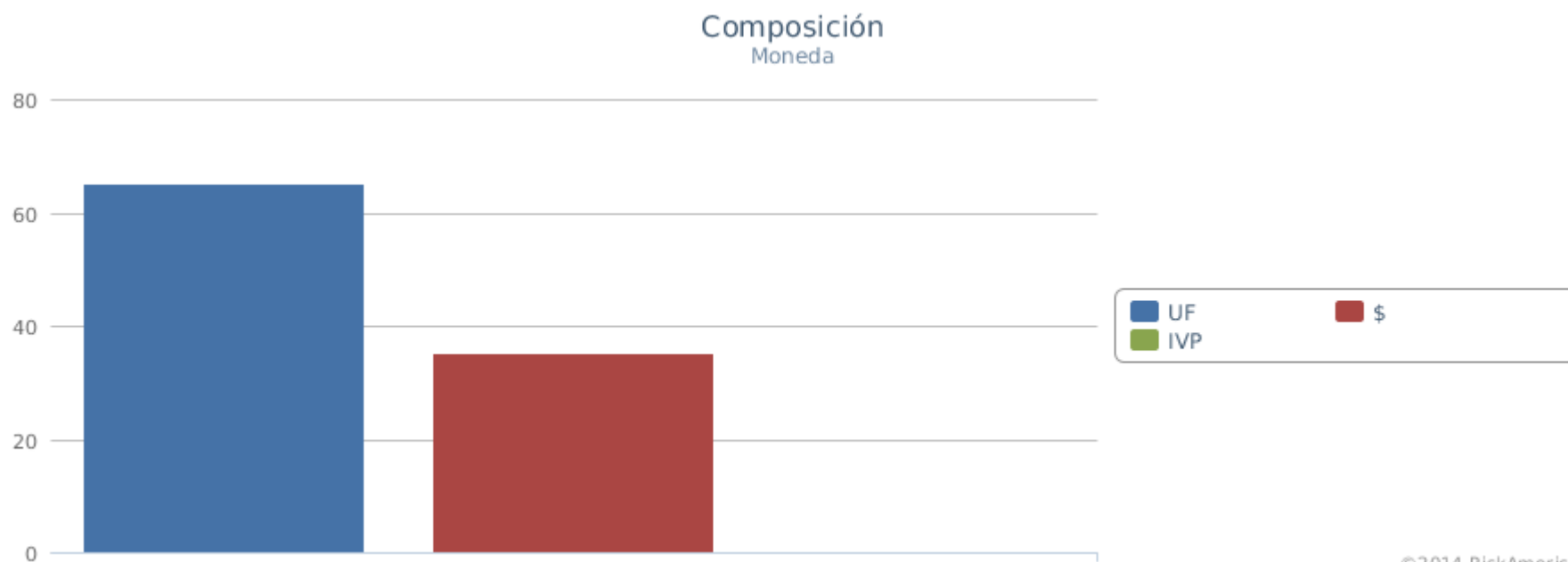
Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Porcentaje instrumentos transados respecto del total (para cada conjunto de bonos)



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

2) Principales Monedas: UF, Pesos (Dólar, IVP, ICP)



- Composición Julio 2014

Características del Mercado de Renta Fija Chileno

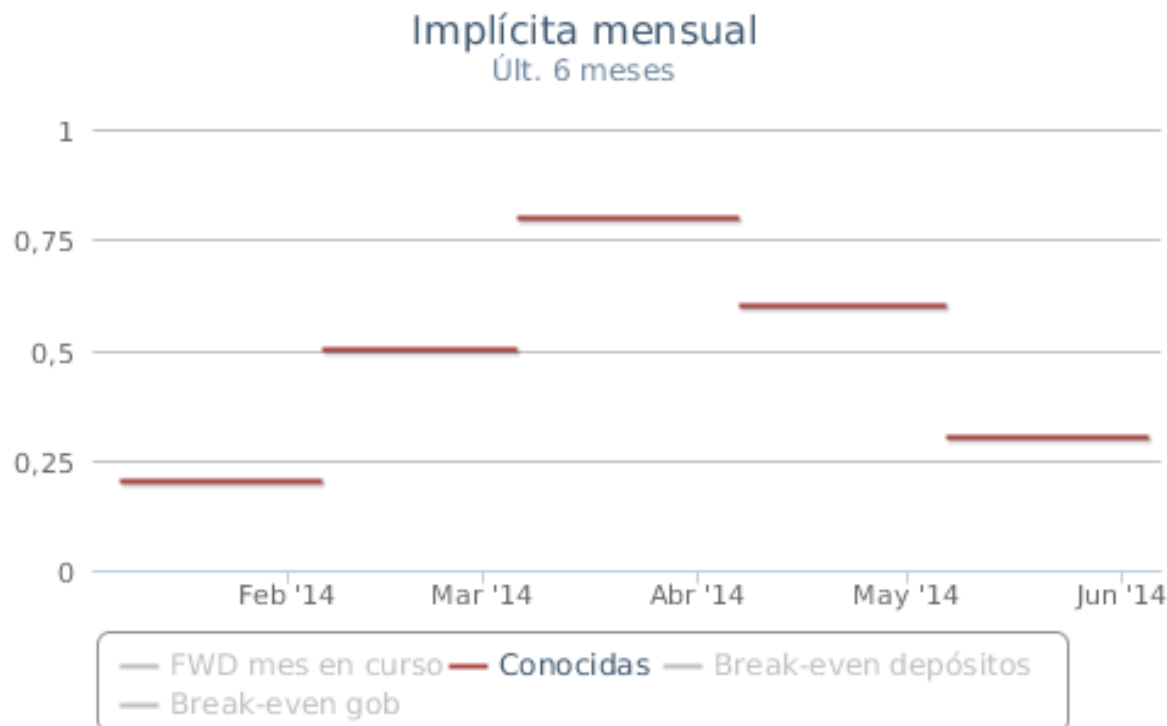
3) Emisiones principalmente indexadas a la inflación (UF), particularmente para plazos largos.

Es necesario entender como se originan las tasas indexadas la inflación.



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Inflación y Tipos de Tasas
 - En Chile la inflación se mide utilizando como “proxy” la variación del IPC.



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Inflación y Tipos de Tasas
 - La UF es una unidad de cuenta que refleja los cambios en la inflación.
 - Se reajusta a partir del día 10 de cada mes hasta el día 9 del mes siguiente, usando la variación del IPC del mes anterior.

$$UF_t = UF_{t-\Delta t} (1 + \% \Delta IPC)^{\frac{\Delta t}{d}}$$



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Inflación y Tipos de Tasas:

- Las tasas de interés de los instrumentos de RF en UF son llamadas **tasas reales**.
- Las tasas de interés de los instrumentos de RF en Pesos son llamadas **tasas nominales**.

- En tasas compuestas:

$$(1 + r_{NOM}) = (1 + r_{REAL})(1 + INF)$$

- Se puede aproximar:

Tasa Nominal = Tasa Real + Inflación



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Ejemplo: La inflación que el mercado espera a 1 año es de 3% y la tasa nominal es de 3,75%. Cual es la tasa real a 1 año?

$$(1 + r_{REAL}) = \frac{(1 + r_{NOM})}{(1 + INF)}$$

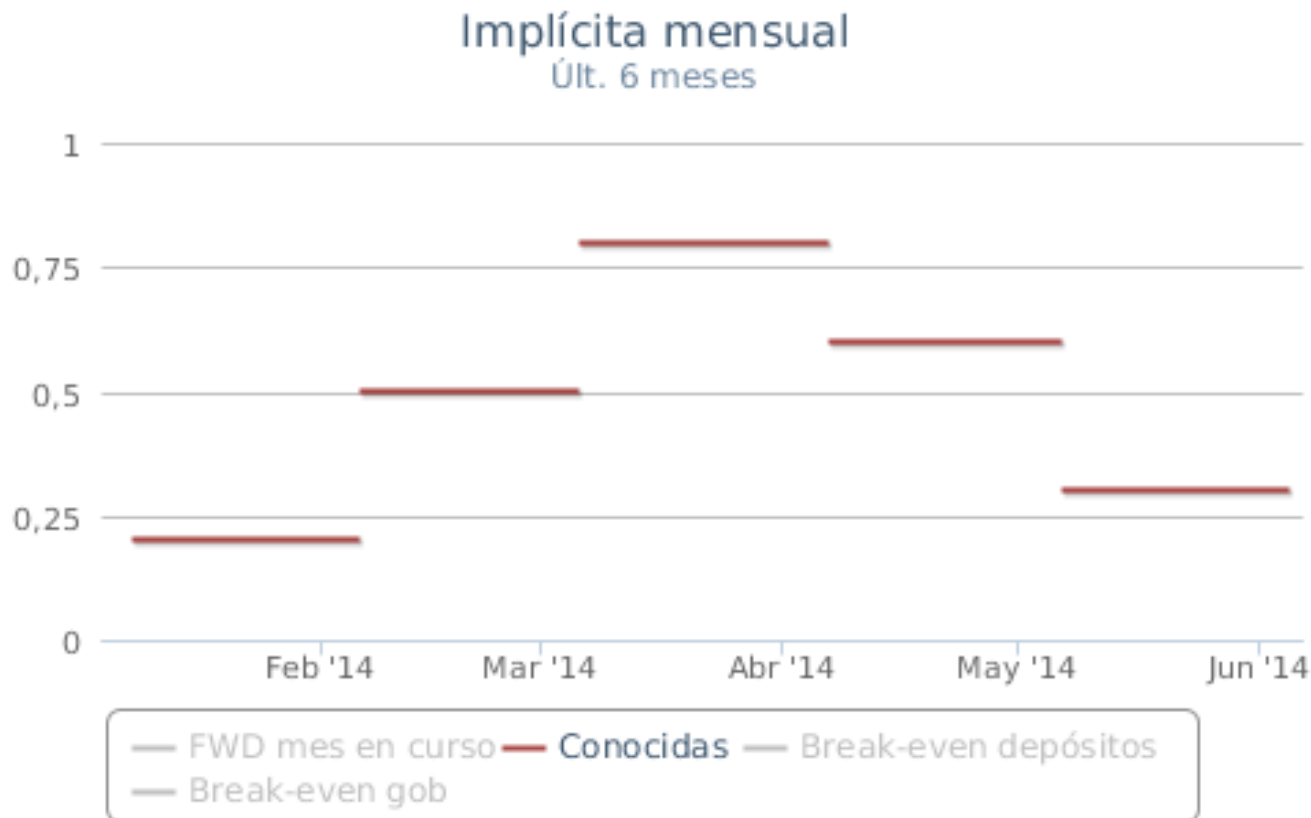
$$(1 + r_{REAL}) = \frac{(1 + 3.75\%)}{(1 + 3\%)}$$

$$r_{REAL} = 0,728\%$$



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- La tasa real puede ser negativa.

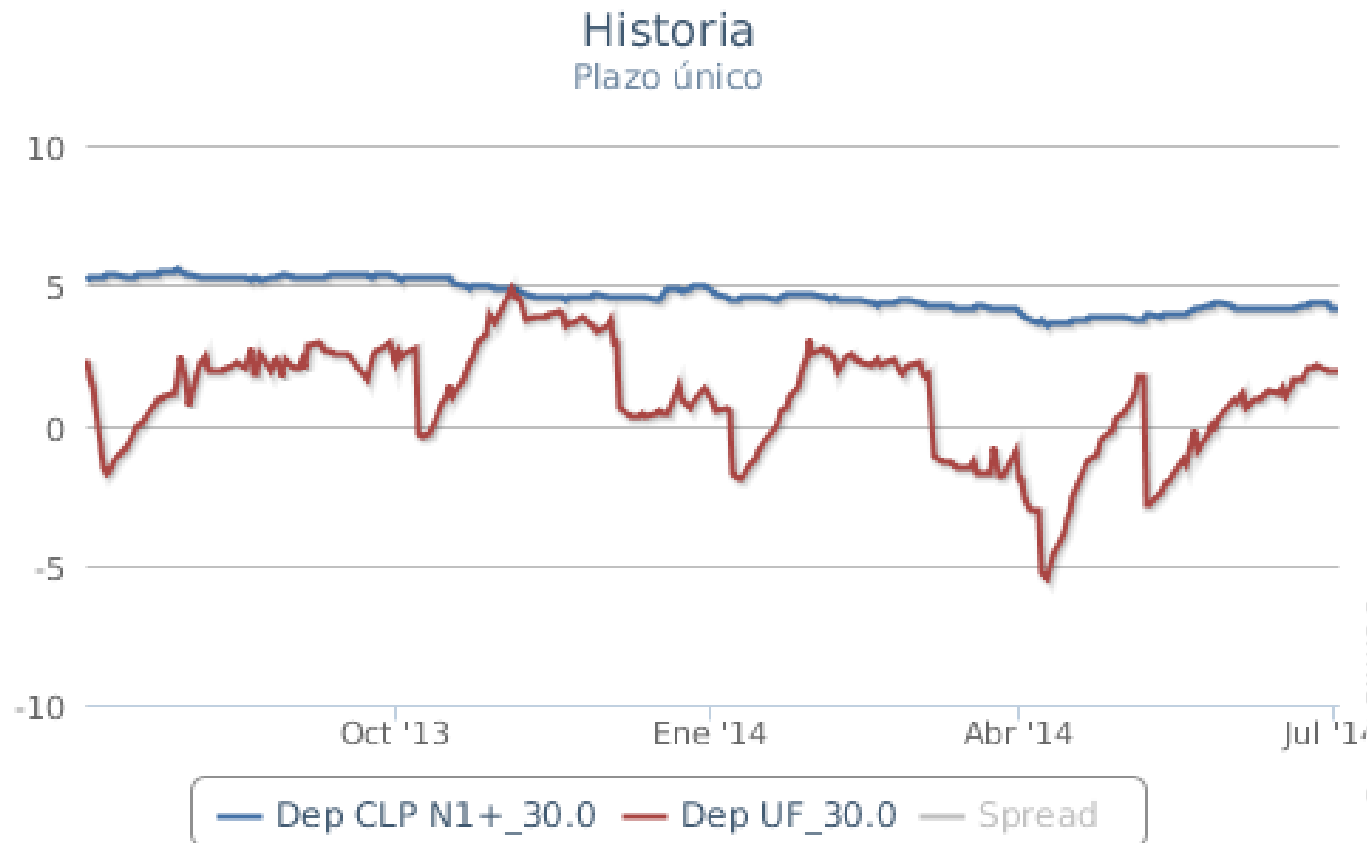


©2014 RiskAmerica



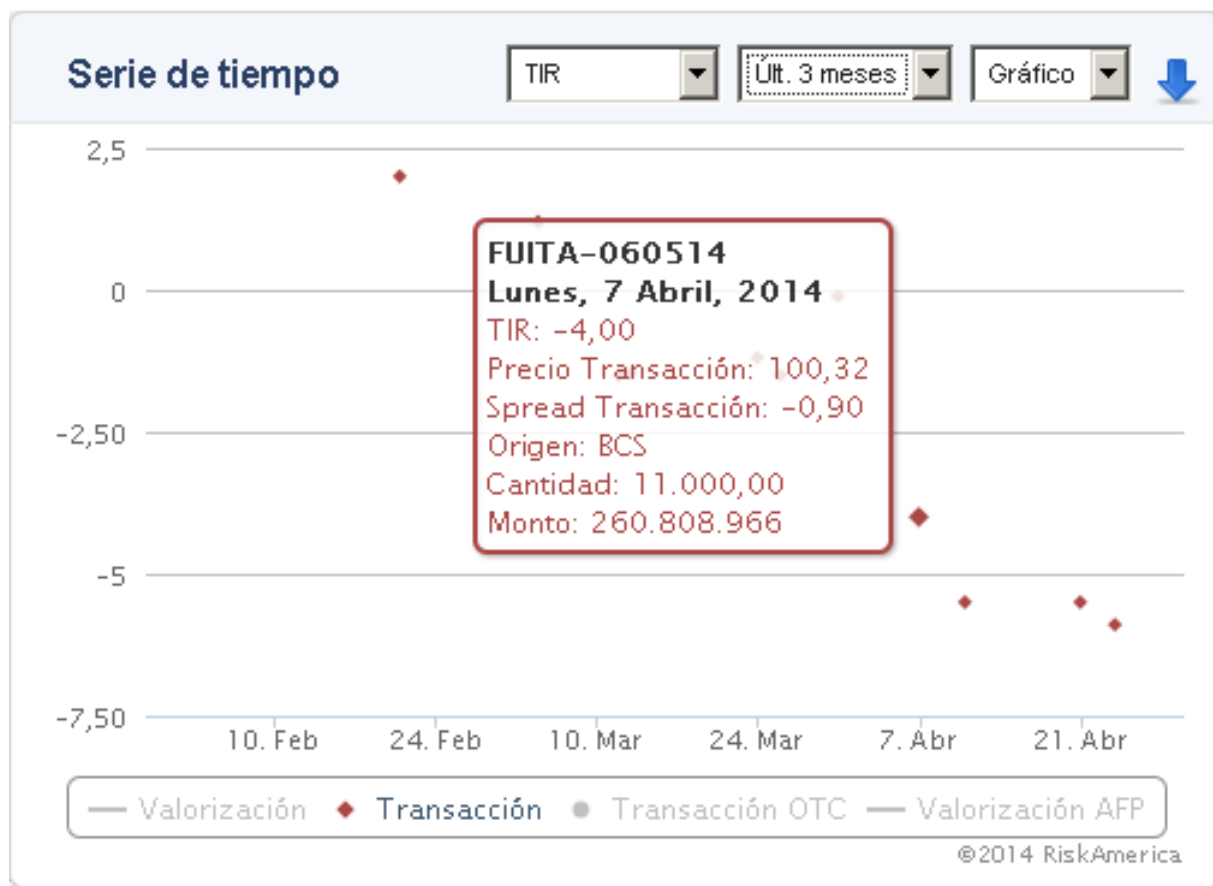
Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- La tasa real puede ser negativa.



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Ejemplo Inversión de Depósito UF con vencimiento 06-05-14



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Vencimiento 06-05-2014
- Fecha: 07-04-2014
- Tasa: -4%

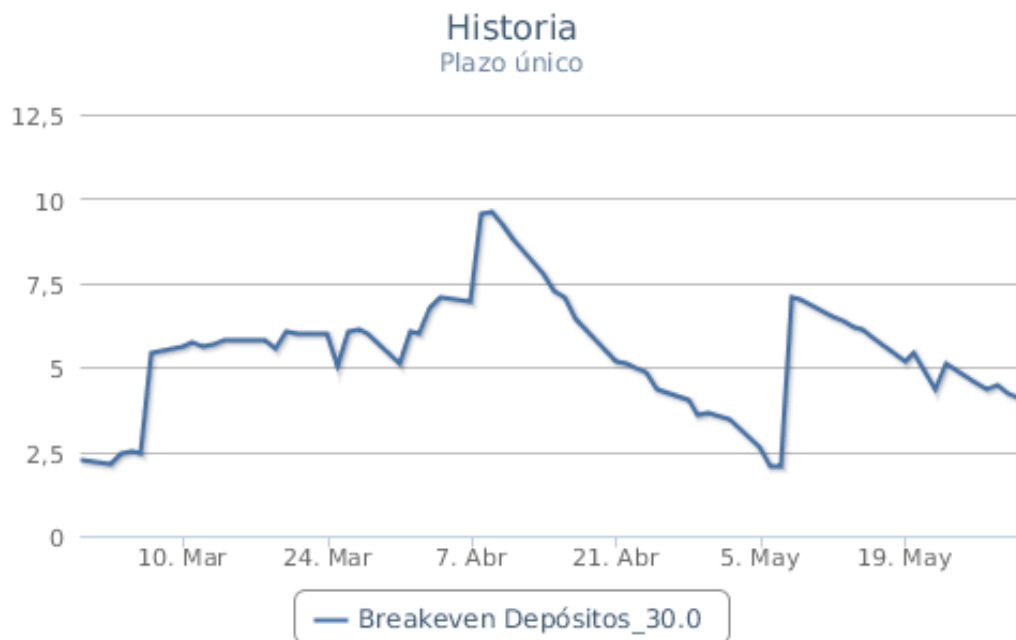
	07/04/2014	06/05/2014
VP_UF	100,32	100

- Por qué invertir en este depósito?



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- El depósito está en UF, por lo que está protegido contra la inflación (retorna la inflación).
- Inflación de mercado de ese momento



©2014 RiskAmerica



Características del Mercado de Renta Fija Chileno

- Cual fue el resultado de la “apuesta” de esta transacción:

	07/04/2014	06/05/2014
VP_UF	100,32	100,00
UF	23.633,57	23.811,33
VP_-\$	2.371.035	2.381.133

- El retorno en pesos fue positivo gracias a la inflación.



Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Emisores Nacionales de Renta Fija

- En Chile existen 4 grandes emisores:
 - El Banco Central
 - El Estado de Chile (Tesorería Gral. República - INP)
 - Empresas
 - Instituciones Bancarias y Financieras



Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Instrumentos de Corto Plazo

– El Banco Central

- Pesos: PDBC
- UF: PRBC (Actualmente no se emiten)

– Bancos

- Pesos, UF, Dólar, ICP: Depósitos a Plazo

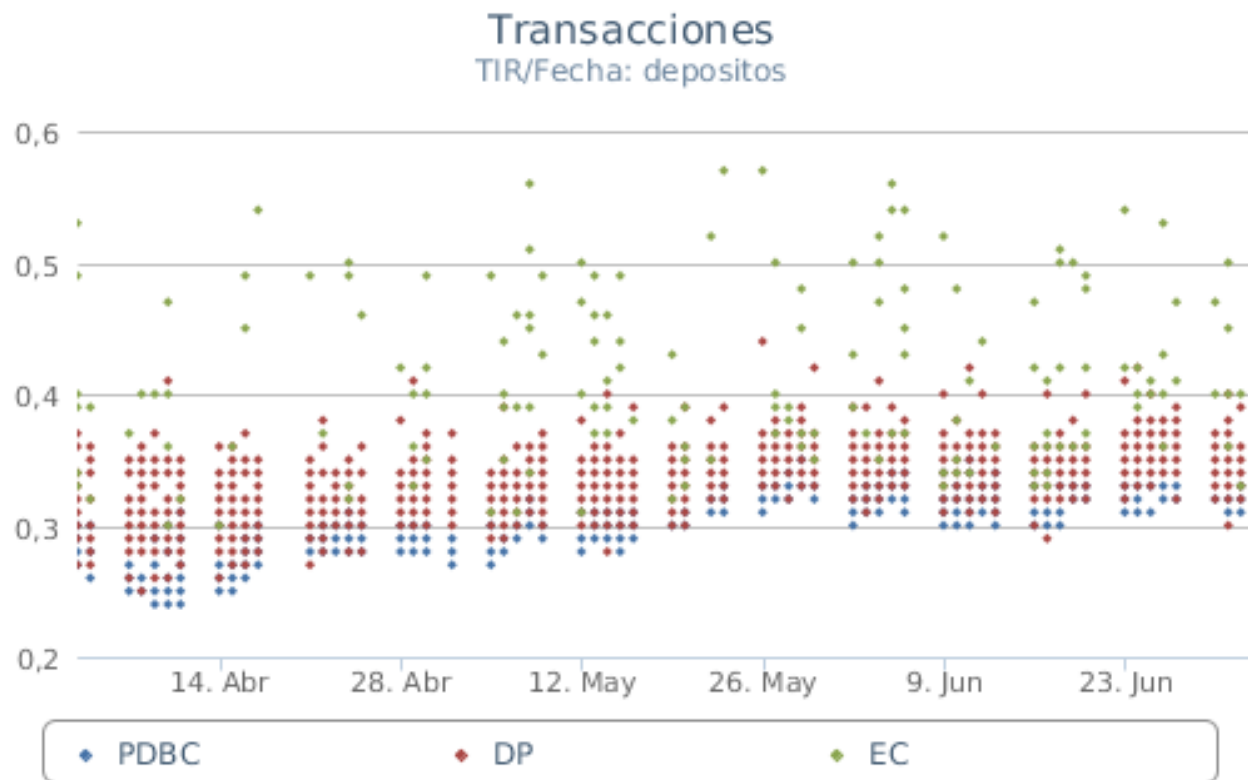
– Empresas

- Pesos y UF: Efectos de Comercio



Instrumentos de Corto Plazo

- Ejemplo Depósitos en Pesos

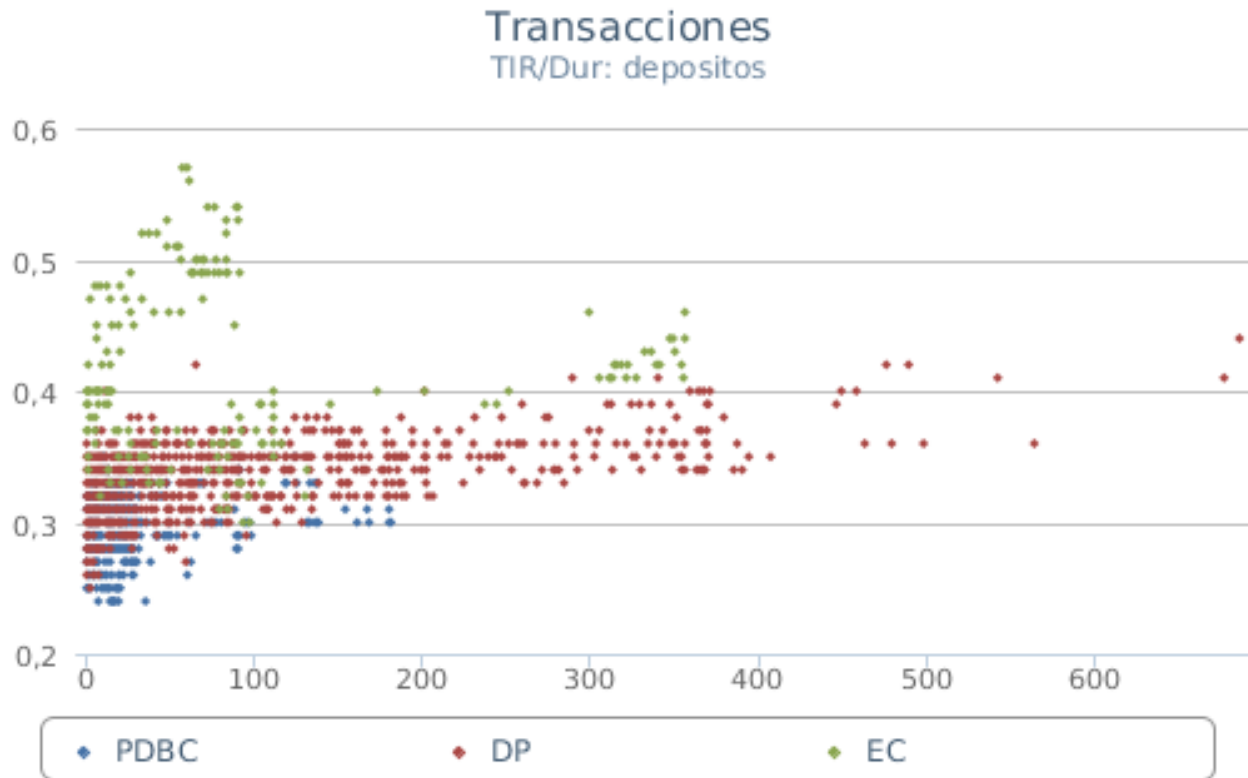


©2014 RiskAmerica



Instrumentos de Corto Plazo

- Ejemplo Transacciones Depósitos en Pesos



©2014 RiskAmerica



Instrumentos de Largo Plazo

— El Banco Central

- UF: PRC (Se dejaron de emitir el 2002) , BCU, CERO
- Pesos: BCP
- Dólar: BCD, BCX, ZERO, XERO. (Actualmente no hay emisiones de instrumentos en dólares).

— El Estado de Chile (Tesorería Gral. República-INP)

- UF: BTU
- Pesos: BTP
- IPC: Bonos de Reconocimiento



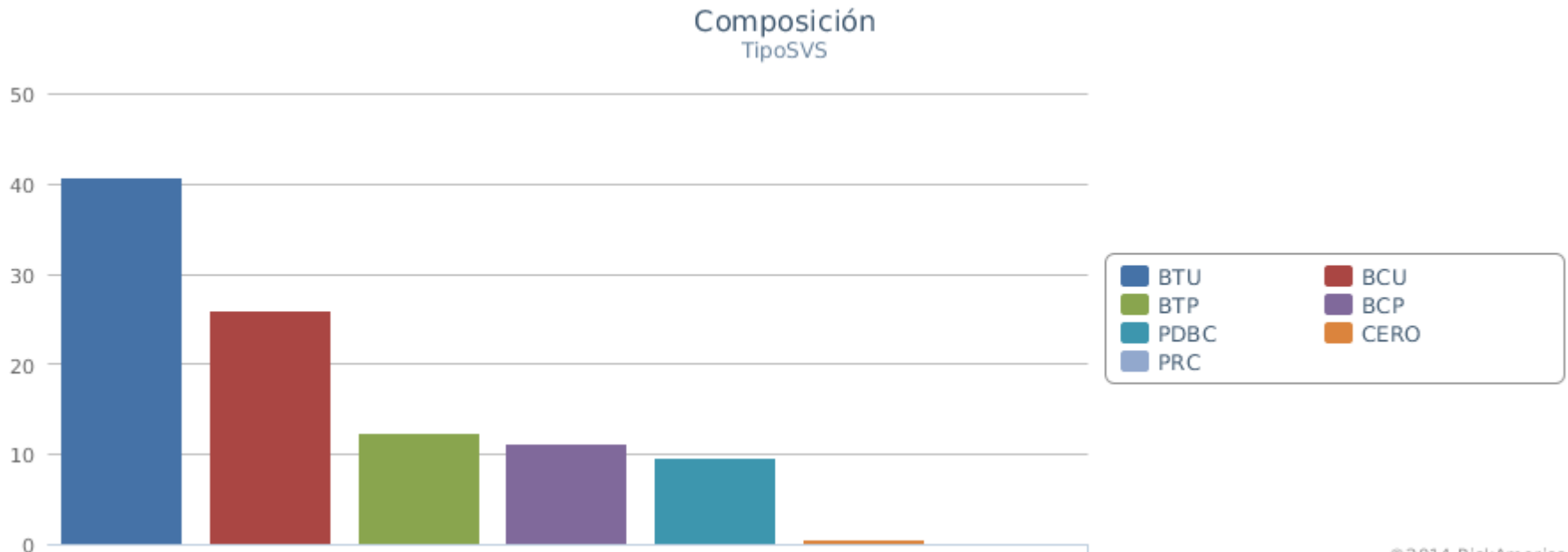
Instrumentos de Largo Plazo

- Bancos, Instituciones Financieras
 - Bonos, Bonos Subordinados, Letras Hipotecarias, Bono Hipotecarios.
- Empresas
 - Bonos
- Securitizadora
 - Bonos Securitizados



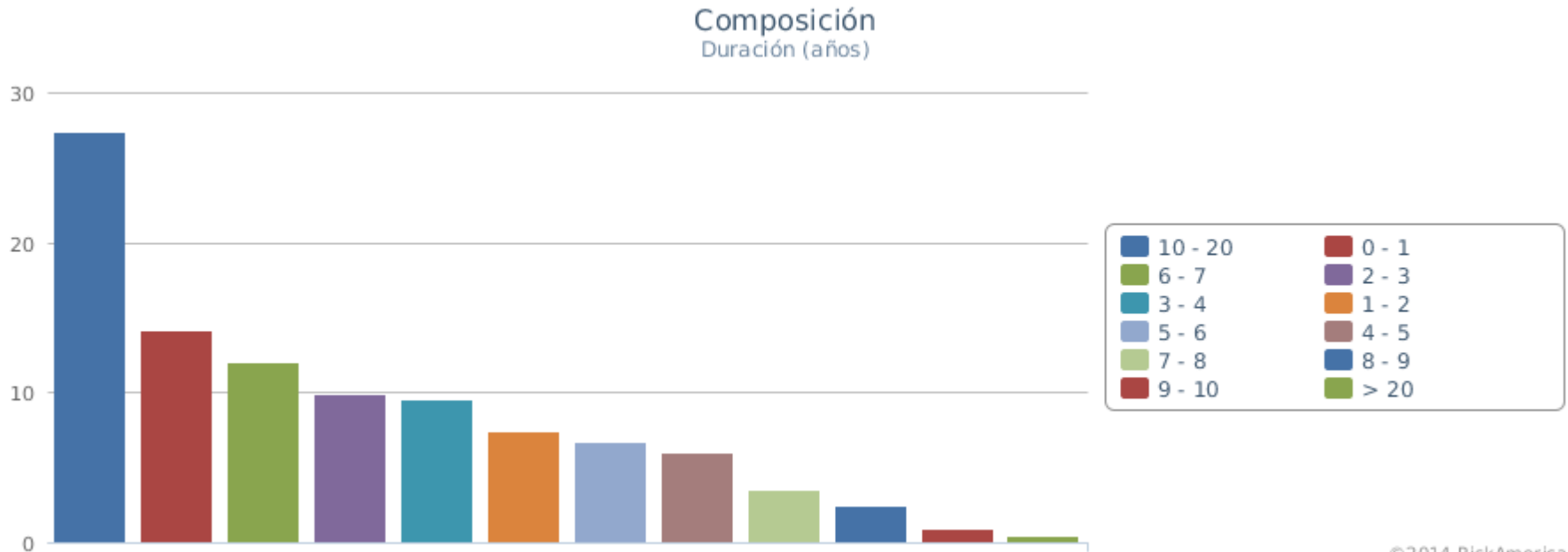
Instrumentos de Largo Plazo

- Ejemplo: RF Gobierno, Julio 2014



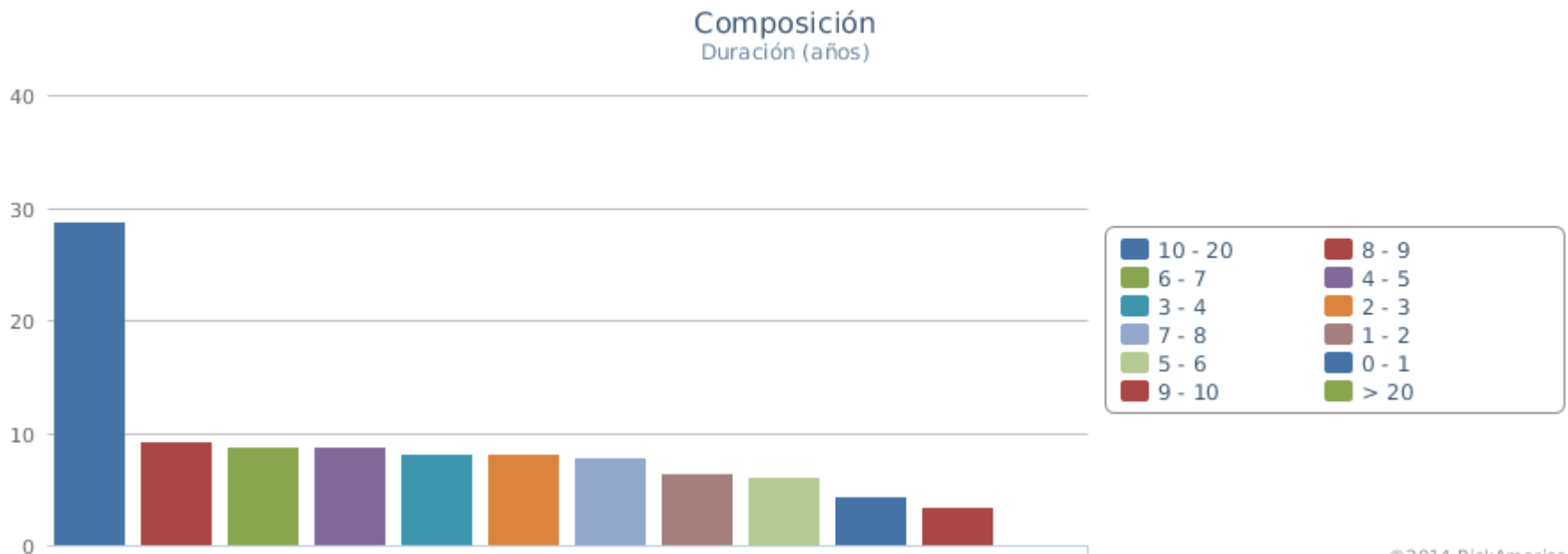
Instrumentos de Largo Plazo

- Ejemplo: RF Gobierno, Julio 2014 (duración)



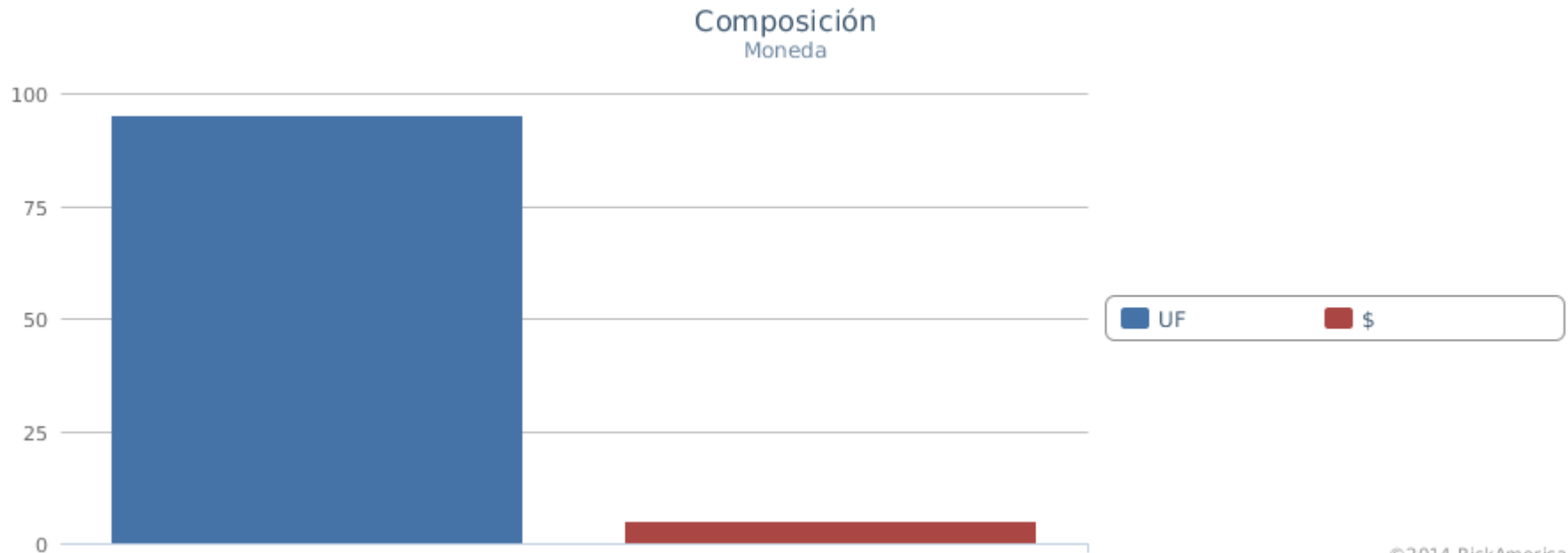
Instrumentos de Largo Plazo

- Ejemplo: Bonos Corporativos, Julio 2014 (duración)



Instrumentos de Largo Plazo

- Ejemplo: Bonos Corporativos, Julio 2014 (moneda)



Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Clasificaciones de Riesgo

- Las clasificaciones de Riesgo se utilizan como medida del riesgo de default de una empresa.
- En Renta Fija existen dos tipos de clasificaciones de Riesgo:
 - Corto Plazo: N1+,N1,N2,N3,N4
 - Largo Plazo: AAA, AA+, AA, AA-, A+, A, A-, BBB+, BBB, BBB-, BB+, BB, BB-, C, D, E.
- Bonos de Gobierno no se clasifican, se asumen libres de riesgo.







Clasificaciones de Riesgo

- Actualmente en Chile existe cuatro clasificadoras de riesgo:
 - Feller-Rate
 - FitchRatings
 - Humphreys
 - ICR
- Para bonos se debe entregar la clasificación de al menos dos clasificadoras.



Clasificaciones de Riesgo

- Una manera conservadora de medir la clasificación de un instrumento es usando la mínima (peor) clasificación.
- Ejemplo: BAGRS-F

FECHA	FELLER	FITCH	HUMPH	ICR	MÍNIMA
30/06/2014	A+	A+ 	A+	-	A+ 
24/01/2013	A+ 	A	A+	-	A
23/07/2012	AA-	A	A+	-	A
25/08/2011	AA-	A	-	-	A 
22/08/2011	AA-	-	-	-	AA-

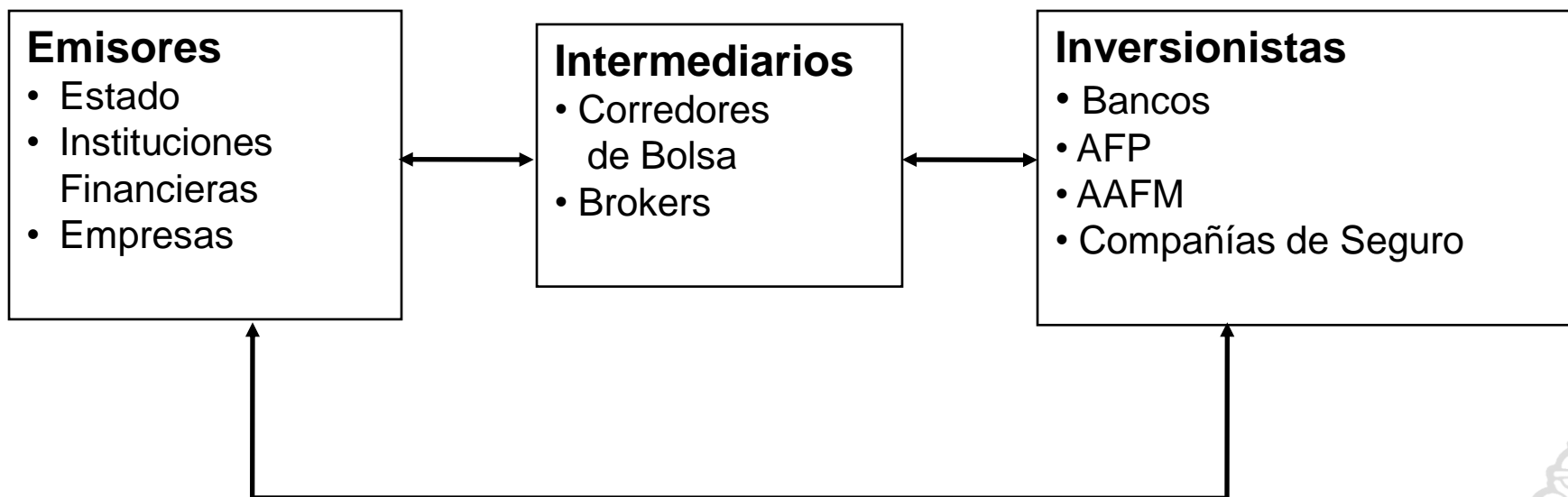


Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transado
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Estructura del Mercado de RF Nacional



Estructura del Mercado de RF Nacional

- Mercado Primario: Licitaciones del Banco Central

Institución	Grupo
A.F.C.	A.F.C.
AFP Capital S.A.	A.F.P.
AFP Cuprum S.A.	A.F.P.
AFP Habitat S.A.	A.F.P.
AFP Provida S.A.	A.F.P.
Banco Bice	Bancos
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Chile	Bancos
Banco Central de Chile	Bancos
Banco Consorcio	Bancos
Banco de Chile	Bancos
Banco de Crédito e Inversiones	Bancos
Banco de la Nación Argentina, Sucursal Santiago	Bancos
Banco del Estado de Chile	Bancos
Banco do Brasil S.A.	Bancos
Banco Falabella	Bancos
Banco Internacional	Bancos
Banco Itaú Chile	Bancos
Banco Paris	Bancos
Banco Penta	Bancos
Banco Ripley	Bancos
Banco Santander Santiago	Bancos
Banco Scotiabank Sud Americano	Bancos
Banco Security	Bancos
Corpbanca	Bancos
Deutsche Bank (Chile) S.A.	Bancos
HSBC BANK CHILE	Bancos
JP Morgan Chase Bank	Bancos
Rabobank Chile	Bancos
The Bank of Tokyo - Mitsubishi Ltd.	Bancos
Cia. de Seg. de Vida Consorcio Nac. de Seguros S.A	Cias.Seguros
Cia. de Seguros de Vida Euroamerica S.A.	Cias.Seguros
Metlife Chile Seguros de Vida S.A	Cias.Seguros
Banchile Corredores de Bolsa S.A.	Corredores de Bolsa
BancoEstado Corredora de Bolsa. S.A	Corredores de Bolsa
Celfin Capital S.A. Corredores de Bolsa	Corredores de Bolsa
Larrain Vial S.A. CB	Corredores de Bolsa





**Calendario de Vencimientos de Instrumentos de Deuda, Operaciones Monetarias y Cambiarias,
Licitaciones de Bonos del Banco Central de Chile y de la Tesorería General de la República.
Periodo comprendido entre el 09 de julio de 2014 y el 08 de agosto de 2014.**

VENCIMIENTOS DE TÍTULOS					
Fechas	Millones de \$		Miles de UF		
	PDBC	BCP	BCU	PRC	CERO
mié, 09-07-14	275.000				
jue, 10-07-14	600.000				
vie, 11-07-14	600.000				
lun, 14-07-14					
mar, 15-07-14	100.000				
jue, 17-07-14	750.000				
vie, 18-07-14	24.000				
lun, 21-07-14					
mar, 22-07-14					
mié, 23-07-14					
jue, 24-07-14	30.000				
vie, 25-07-14	24.000				
lun, 28-07-14					
mar, 29-07-14					
mié, 30-07-14					
jue, 31-07-14					
vie, 01-08-14		35.100	2.447	87	55
lun, 04-08-14					
mar, 05-08-14					
mié, 06-08-14	200.000				
jue, 07-08-14	400.000				
vie, 08-08-14					
Suma	3.003.000	35.100	2.447	87	55

VENTAS POR LICITACIÓN PDBC (1) Millones de \$				
Fechas	30 días		90 días	
	Monto	Plazo	Monto	Plazo
mié, 09-07-14	400.000	28	50.000	91
jue, 10-07-14	400.000	28	50.000	91
vie, 11-07-14				
lun, 14-07-14				
mar, 15-07-14	400.000	27	50.000	91
jue, 17-07-14	400.000	27	50.000	91
vie, 18-07-14				
lun, 21-07-14				
mar, 22-07-14	350.000	28	50.000	91
mié, 23-07-14	300.000	28	50.000	91
jue, 24-07-14	300.000	28	50.000	91
vie, 25-07-14				
lun, 28-07-14				
mar, 29-07-14				
mié, 30-07-14				
jue, 31-07-14				
vie, 01-08-14				
lun, 04-08-14				
mar, 05-08-14	300.000	34		
mié, 06-08-14	300.000	34		
jue, 07-08-14				
vie, 08-08-14				
Suma	3.150.000		350.000	

Programa REPO		Bonos
Hipotecarios		
Fechas	Ventanilla	
mié, 09-07-14		
jue, 10-07-14		
vie, 11-07-14		
lun, 14-07-14	REPO BH	
mar, 15-07-14		
jue, 17-07-14		
vie, 18-07-14		
lun, 21-07-14		
mar, 22-07-14		
mié, 23-07-14		
jue, 24-07-14		
vie, 25-07-14		
lun, 28-07-14	REPO BH	
mar, 29-07-14		
mié, 30-07-14		
jue, 31-07-14		
vie, 01-08-14		
lun, 04-08-14		
mar, 05-08-14		
mié, 06-08-14		
jue, 07-08-14		
vie, 08-08-14		

(1)PDBC			
Instrumento	Horario Postulación		Modalidad
	Inicio	Término	
POBC-30	12:45	12:55	Interactiva
POBC-90	12:15	12:25	Interactiva

Fuente: Banco Central



Estructura del Mercado de RF Nacional

- Mercado Secundario
 - Bolsa de Comercio de Santiago (Remates Electrónicos (11), Telerenta (2), Remate Holandés (2))
 - Mercado OTC (Over-the-Counter)
 - Mercado de Puntas (UF-5; UF-10)
 - Brokers
 - Telefónico



Mercado Secundario

- Corredor de Bolsa: Institución autorizada para operar en Bolsa en representación de sus clientes. Todas las operaciones efectuadas en la Bolsa son a través de un corredor.
- Bolsa de Comercio de Santiago
 - Principal mercado secundario de Renta Fija
 - Instituciones operan a través de uno o varias Corredoras de Bolsa. Actualmente existen 32 corredoras
 - La Renta Fija presenta distintos mercados, canales de operación y condiciones de liquidación de operaciones



Mercado Secundario de Renta Fija

- Bolsa de Comercio de Santiago
 - Mercados
 - IRF: Mercado de Bonos
 - IIF: Mercado de instrumentos de “corto plazo” (PDBC, Depósitos y Efectos de Comercio)
 - Canales de Operación
 - Remate Electrónico (11)
 - Telerenta (2)
 - Remate Holandés (2)
 - Condiciones de liquidación de operaciones
 - PH: Pago Hoy
 - PM: Pago Mañana
 - CN: Contado Normal



Remate Electrónico

- Horarios

(RHOR) Horarios de Negociación de IRF/IIF									
Remate Electrónico de IRF / IIF Telerenta Remate Holandés Licitación BCCh BCS									
N° Remate	Inicio Ingreso	Fin Ingreso	Condición Liquidación	Inicio Selección	Fin Selección	Inicio Postura	Fin Postura	Inicio Exclusivo	Fin Exclusivo
1	08:30	09:25	CN PH PM	09:25	09:40	09:30	09:40		
2	09:25	09:55	CN PH PM	09:55	10:10	10:00	10:10		
3	09:55	10:25	CN PH PM	10:25	10:40	10:30	10:40		
4	10:25	10:55	CN PH PM	10:55	11:10	11:00	11:10	11:10	11:20
5	10:55	11:25	CN PH PM	11:25	11:40	11:30	11:40		
6	11:25	11:55	CN PH PM	11:55	12:10	12:00	12:10	12:10	12:20
7	11:55	12:25	CN PH PM	12:25	12:40	12:30	12:40		
8	12:25	12:55	PH	12:55	13:05	13:00	13:05		
9	12:55	13:10	CN PM	13:10	13:20	13:15	13:20		
10	13:10	13:35	CN PM	13:35	13:45	13:40	13:45		
11	13:35	15:45	CN PM	15:45	15:55	15:50	15:55		



Telerenta

- Mercado donde se ingresan y ejecutan operaciones de compra y venta de manera continua a lo largo de la jornada
- Permite operaciones de traspaso de instrumentos entre carteras de un mismo agente (operaciones OD)



Remate Holandés

- Mercado utilizado principalmente para colocar nuevas emisiones de bonos corporativos o bancarios.
- La adjudicación es a la menor tasa que completa el monto ofrecido.



Mercado OTC

CHILE CLOSING LEVELS

July 4, 2013



ICAP SecuritiesChile

Magdalena 1014th Floor

Lar candor

Santiago, Chile

DATA		Dates	UF	Bonos		
Obs	503,21	Today	4/Jul/2013	\$22.852,67	BCU 5	2,23
Spot bid	502,50	T+2	8/Jul/2013	\$22.852,67	BCU 10	2,28
Spot Offer	503,00	3 Mth	9/Sep/2013	\$23.015,00	BCU 20	2,52
ICP	15.302,48	6 Mth	9/Dec/2013	\$23.228,00	BCP 5	5,17
ICP UF	10.977,88	1 Yr	9/Jun/2014	\$23.495,00	BCP 10	5,30

IRS UF vs Camara					IRS CLP vs Camara				
Tenor	Bid	Mid	Offer	Prev (Mid):change (mid)	Tenor	Bid	Mid	Offer	Prev (Mid):change (mid)
3M (Oct)	1,29	1,31	1,33	1,36 -0,05	3M	4,90	4,92	4,94	4,91 0,01
6M (Ene)	1,24	1,26	1,28	1,35 -0,09	6M	4,77	4,79	4,81	4,79 0,00
9M (Abr)	1,73	1,75	1,77	1,90 -0,15	9M	4,69	4,71	4,73	4,71 0,00
1Y (Jul)	1,69	1,71	1,73	1,78 -0,07	1Y	4,68	4,70	4,72	4,7 0,00
1,5 (Ene)	1,74	1,76	1,78	1,78 -0,02	1,5	4,71	4,73	4,75	4,73 0,00
2	1,66	1,68	1,70	1,70 -0,02	2	4,59	4,61	4,63	4,61 0,00
3	1,94	1,96	1,98	1,96 0,00	3	4,78	4,80	4,82	4,8 0,00
4	2,03	2,05	2,07	2,05 0,00	4	4,89	4,91	4,93	4,91 0,00
5	2,07	2,09	2,11	2,09 0,00	5	5,00	5,02	5,04	5,02 0,00
6	2,10	2,12	2,14	2,12 0,00	6	5,12	5,14	5,16	5,14 0,00
7	2,12	2,14	2,16	2,14 0,00	7	5,21	5,23	5,25	5,23 0,00
8	2,16	2,18	2,20	2,18 0,00	8	5,30	5,32	5,34	5,32 0,00
9	2,18	2,20	2,22	2,2 0,00	9	5,37	5,39	5,41	5,39 0,00
10	2,22	2,24	2,26	2,24 0,00	10	5,40	5,42	5,44	5,42 0,00
12Y	2,29	2,31	2,33	2,31 0,00	12y	5,46	5,48	5,50	5,48 0,00
15Y	2,39	2,41	2,43	2,41 0,00	15Y	5,56	5,58	5,60	5,58 0,00
20Y	2,49	2,51	2,53	2,51 0,00	20Y	5,66	5,68	5,70	5,68 0,00

6Mth Labor vs Camara (Basis)					CLP/Labor			UF/Labor		
Tenor	Bid	Mid	Offer	Prev (mid):change (mid)	Bid	Mid	Offer	Bid	Mid	Offer
1Y	-15	-12	-9	-12 0	4,80	4,82	4,84	1,81	1,83	1,85
2Y	15	18	21	18 0	4,41	4,43	4,45	1,48	1,50	1,52
3Y	22	25	28	25 0	4,53	4,55	4,57	1,69	1,71	1,73
4Y	27	30	33	30 0	4,59	4,61	4,63	1,73	1,75	1,77
5Y	33	36	39	36 0	4,64	4,66	4,68	1,71	1,73	1,75
6Y	37	40	43	40 0	4,72	4,74	4,76	1,70	1,72	1,74
7Y	39	42	45	42 0	4,79	4,81	4,83	1,70	1,72	1,74
8Y	42	45	48	45 0	4,85	4,87	4,89	1,71	1,73	1,75
9Y	47	50	53	49 1	4,87	4,89	4,91	1,68	1,70	1,72
10Y	51	54	57	52 2	4,86	4,88	4,90	1,68	1,70	1,72
15Y	60	63	66	61 2	4,93	4,95	4,97	1,76	1,78	1,80
20Y	62	65	68	63 2	5,01	5,03	5,05	1,84	1,86	1,88

Inflation forwards			CPI		CPI	Inflation forwards	
Date	Bid	Mid	Offer	Mid	(Total)	Prev	change (mid)
09/08/2013	\$ 22.958	22.965	\$ 22.972	0.49	0.49	22.968	-3
09/09/2013	\$ 23.008	23.015	\$ 23.022	0.22	0.71	23.018	-3
09/10/2013	\$ 23.058	23.065	\$ 23.072	0.22	0.93	23.071	-6
09/11/2013	\$ 23.179	23.186	\$ 23.193	0.52	1.46	23.190	-4
09/12/2013	\$ 23.221	23.228	\$ 23.235	0.18	1.64	23.227	1
09/01/2014	\$ 23.258	23.265	\$ 23.272	0.16	1.80	23.265	0
07/02/2014	\$ 23.284	23.291	\$ 23.298	0.11	1.92	23.291	0
07/03/2014	\$ 23.313	23.320	\$ 23.327	0.12	2.04	23.318	2
09/04/2014	\$ 23.356	23.363	\$ 23.370	0.18	2.23	23.359	4
09/05/2014	\$ 23.443	23.450	\$ 23.457	0.37	2.61	23.443	7
09/06/2014	\$ 23.488	23.495	\$ 23.502	0.19	2.81	23.486	9
09/07/2014	\$ 23.531	23.538	\$ 23.545	0.18	3.00	23.528	10
08/08/2014	\$ 23.577	23.584	\$ 23.591	0.20	3.20	23.577	7
09/09/2014	\$ 23.648	23.655	\$ 23.662	0.30	3.51	23.648	7
09/10/2014	\$ 23.693	23.700	\$ 23.707	0.19	3.71	23.693	7
07/11/2014	\$ 23.782	23.789	\$ 23.796	0.38	4.10	23.782	7
09/12/2014	\$ 23.803	23.810	\$ 23.817	0.09	4.19	23.803	7
09/01/2015	\$ 23.853	23.860	\$ 23.867	0.21	4.41	23.853	7
09/07/2015	\$ 24.208	24.215	\$ 24.222	1.49	5.36	24.208	7

3 Mth Libor vs Camara			
Tenor	Mid	Prev	hange (mid)
1Y	0	0	+0
2Y	30	30	+0
3Y	37	37	+0
4Y	42	42	+0
5Y	48	48	+0
6Y	52	52	+0
7Y	54	54	+0
8Y	57	57	+0
9Y	62	61	+1
10Y	66	64	+2
15Y	74	72	+2
20Y	77	75	+2

OFFSHORE CHILEAN BONDS			
Term	currency	price	rate
2020	USD	104,75 / 105,75	
2021	USD	100,00 / 101,00	
2022	USD	90,50 / 91,50	
2042	USD	83,75 / 84,75	
2020	CLP		5,30 / 5,10

CLP / USD Forwards point						CLP / USD NDF curve					
(Local Prices)						(Off Shores)					
Tenor	Days	Bid	Mid	Offer	Prev (Mid):change (mid)	Tenor	Bid	Mid	Offer	Prev (Mid):change (mid)	
1 week	7	0,55	0,60	0,65	0,60 0,00	1 mth	2,95	3	3,05	3,00 0,00	
2 weeks	14	1,15	1,20	1,25	1,18 0,02	1x2 mth	2,3	2,45	2,6	2,45 0,00	
1 mes	34	2,35	3,00	3,05	3,01 -0,01	1x3 mth	4,4	4,55	4,7	4,55 0,00	
2 meses	64	5,45	5,55	5,65	5,48 0,07	1x6 mth	3,75	3,9	10,05	3,90 0,00	
3 meses	95	7,6	7,70	7,8	7,65 0,05	1x9 mth	14,65	14,8	14,95	14,80 0,00	
4 meses	126	9,5	9,60	9,7	9,60 0,00	1x12 mth	19,45	19,6	19,75	19,60 0,00	
5 meses	155	11,1	11,20	11,3	11,20 0,00	1x16 mth	28,7	29,2	29,7	29,20 0,00	
6 meses	187	12,45	12,55	12,65	12,60 -0,05	1x24 mth	37,2	38,2	39,2	38,20 0,00	
9 meses	277	17,45	17,55	17,65	17,60 -0,05						
12 meses	365	21,95	22,20	22,45	22,25 -0,05						
18 meses	552	31,75	32,25	32,75	32,30 -0,05						
24 meses	733	39,35	39,85	40,35	39,90 -0,05						

Temas Clase 1

- **Mercado Chileno**
 - Volumen transados
- **Mercado de Renta Fija Chileno**
 - Definición de Bono y Tabla de Desarrollo
 - Características del mercado de Renta Fija Chileno
 - Inflación y Tipos de Tasas
- **Emisores Nacionales de Renta Fija**
- **Instrumentos de Renta Fija**
 - Instrumentos de “Corto Plazo”
 - Instrumentos de Largo Plazo
- **Clasificaciones de Riesgo**
- **Estructura del Mercado de Renta Fija Nacional**
 - Mercado Primario
 - Mercado Secundario
 - Mercado OTC
- **Tipos de Bonos del mercado de Renta Fija Nacional**



Tipos de Bonos

– Bono Cero Cupón

- Paga cupón al vencimiento (intereses y capital)
- CERO, Depósitos, Bonos de Reconocimiento.



Tipos de Bonos

— Bono Bullet

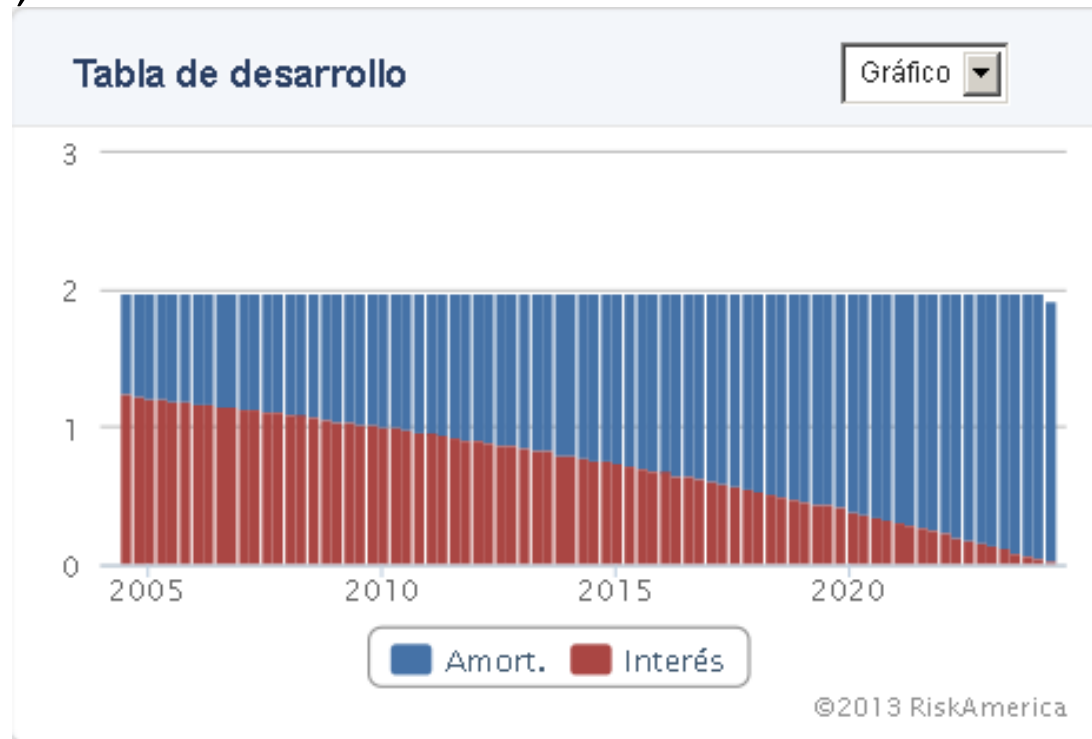
- Cupón=Interés
- Principal se paga al vencimiento
- BCU, BTU, BCP y BTP.



Tipos de Bonos

— Bono Amortizable (Cupones Iguales)

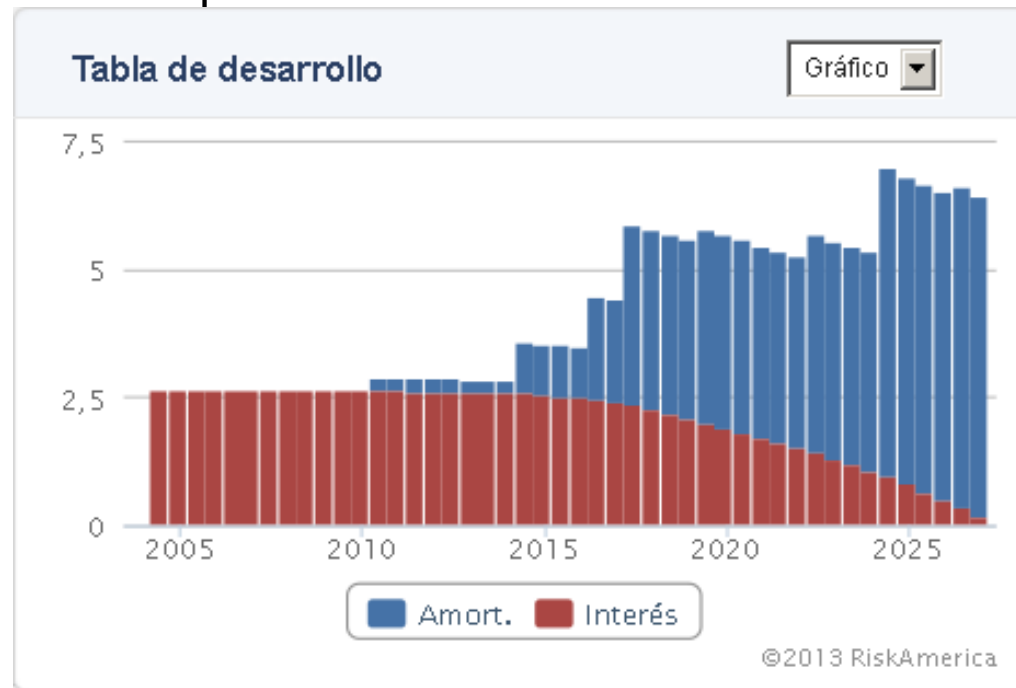
- Cupones Iguales
- Préstamos a personas
- PRC, LH



Tipos de Bonos

— Bono Amortizable (General)

- Amortización a elección
- No estandar
- Bonos de Empresa



Tipos de Bonos

Estructura de Pago de Instrumentos de RF Nacional

Instrumento	Tipo	Moneda	Emisor
CERO	Cero	UF	Banco Central
BCU	Bullet	UF	Banco Central
BTU	Bullet	UF	Tesorería
PRC	Amortizable	UF	Banco Central
BCP	Bullet	Pesos	Banco Central
BTP	Bullet	Pesos	Tesorería
RECO	Cero	UF	INP
Depósitos	Cero	UF, Pesos	Bancos
Efectos de Comercio	Cero	UF, Pesos	Empresas
LH	Amortizable	UF, Pesos, IVP	Bancos
BE	Amortizable	UF, Pesos	Empresas



TALLER DE INGENIERÍA FINANCIERA Y FINANZAS APLICADAS

MODULO 1: RENTA FIJA

Héctor Ortega

AGOSTO 2014

