

Estrategias de Liquidez y Tasa de Interés Interbancaria en Moneda Nacional

Ricardo Alvarado - Jorge Herencia

XXX Encuentro de Economistas – BCRP
Octubre de 2012



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Agenda

1. Mercado préstamos interbancarios
2. Tasa de interés interbancaria
3. Estrategias de liquidez
4. Formación de tasa interbancaria
5. Conclusiones



1. Mercado de Préstamos Interbancarios

- Tamaño de mercado
- Participantes
- Características



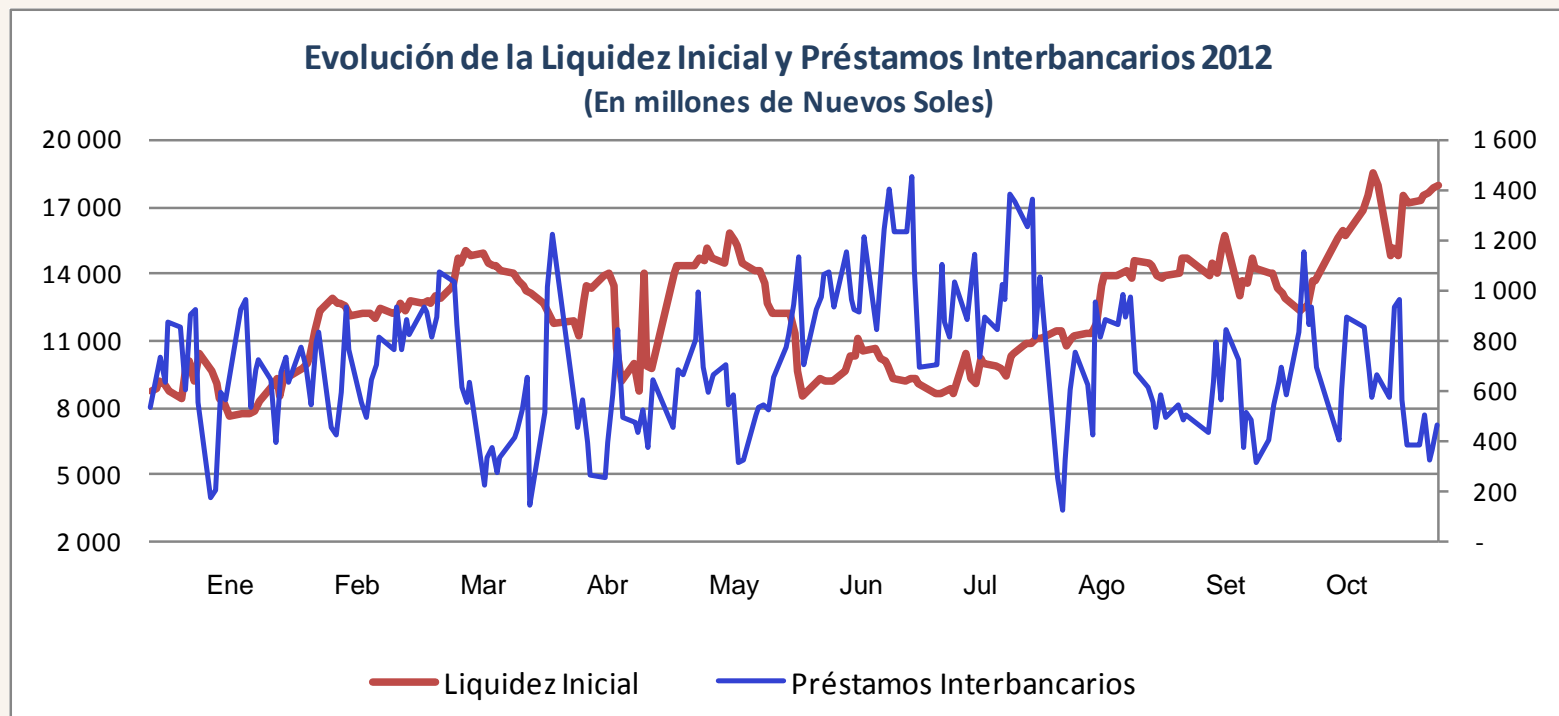
BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Tamaño de Mercado

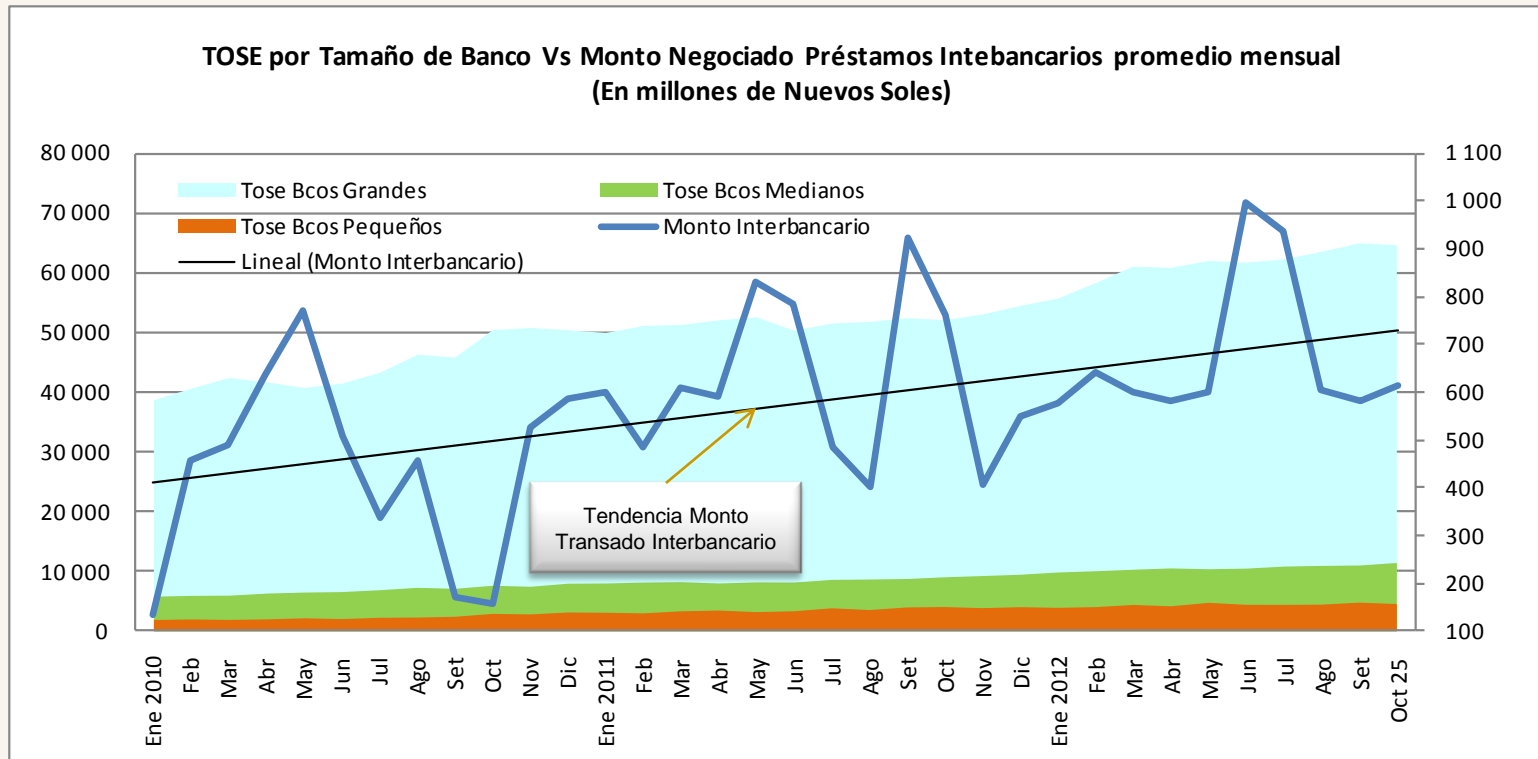
- Operaciones interbancarias 2012

- Promedio negociación diaria: S/. 700 millones.
- Liquidez inicial promedio diaria: S/. 12 200 millones.



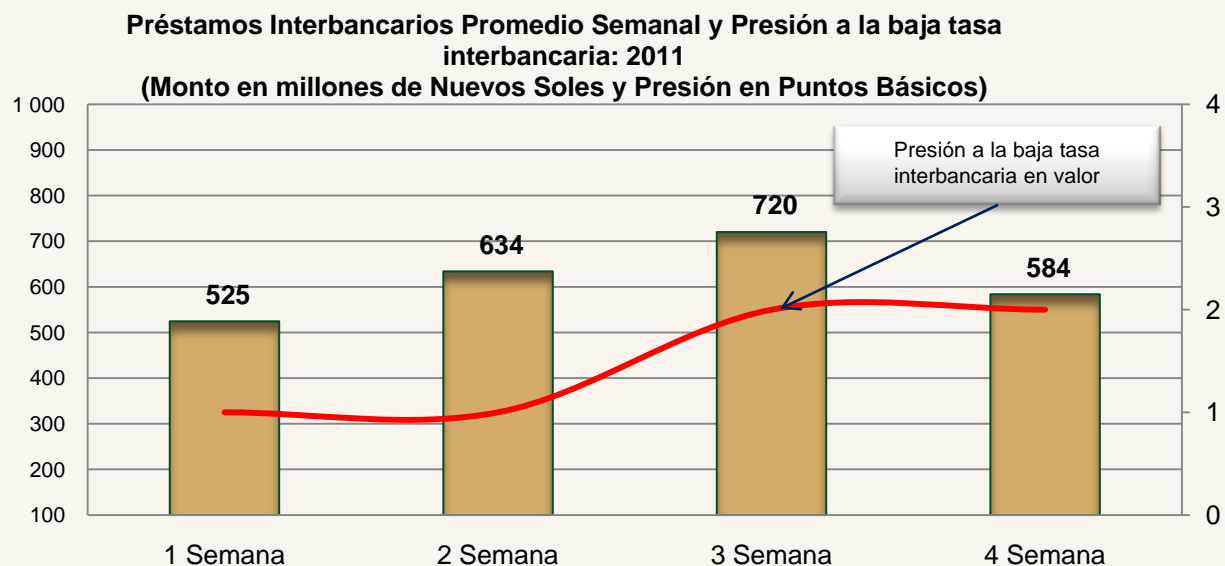
Tamaño de Mercado

- Volumen negociación interbancarios correlacionada en relación al TOSE.
- Participación por bancos: grandes (**80%**); medianos (**14%**) y pequeños (**6%**).



Monto negociado y Presión Tasa Interbancaria

- El mayor volumen negociado de interbancarios se registra en la tercera semana.
- La presión a la baja en la tasa interbancaria registra similar tendencia.



Participantes

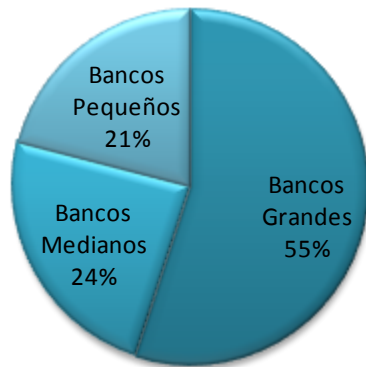
- Estructura de participación

- Bancos representan el 95% y empresas financieras 5%.
- Disminuyen de acuerdo al avance en encaje.

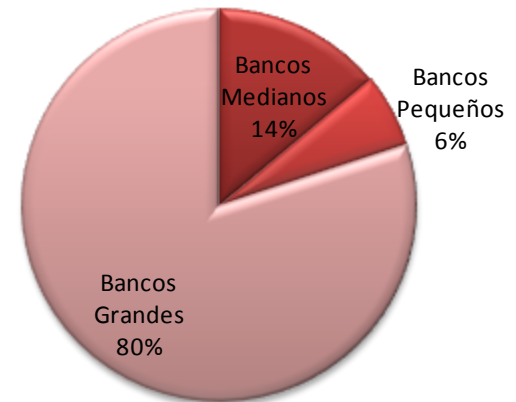
- Distribución de las empresas bancarias

- Bancos grandes (55%), medianos (24%) y pequeños (21%)

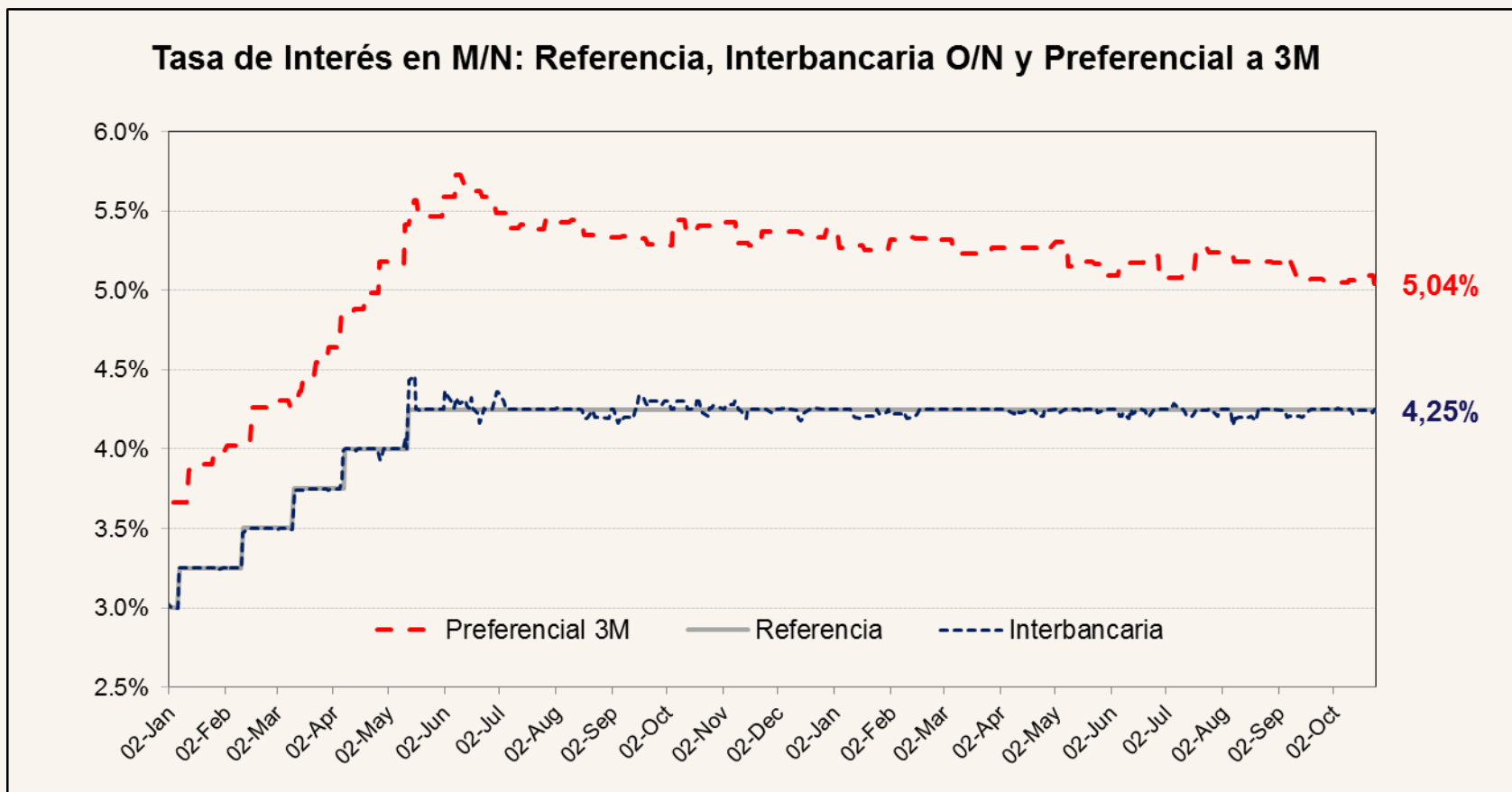
Participación de los bancos por tamaño en el mercado interbancario



Participación de grupos de bancos según el TOSE



Tasa Interbancaria y Tasa de Referencia



Características

- Mercado: OTC
- Mecanismo negociación: DATATEC
- Subyacente: Ninguno - Préstamos no colateralizados
- Monto mínimo transacción: s/. 1 millón
- Restricciones: Líneas de crédito entre bancos
- Mercado de repos: CDBCRP

Interbancario Soles BCR

Demandas				Ofertas			
Vence	Días	Cód	Monto	Tasa	Tasa	Monto	Cód
29-Oct-2012	3						
			5.0	4.15	4.25	5.0	
			5.0	4.00			
02-Nov-2012	7				4.30	5.0	
23-Nov-2012	28		3.0	4.20	4.30	3.0	

62.500M

Tasas/Montos transa... Interbancario Soles BCR

Jueves 25-Oct-2012

Plazo	Hora	Tasa	Monto R
1	08:35:57	4.25	10'000,000 T
	08:39:34	4.25	50'000,000 R
	08:56:09	4.25	30'000,000 R
	09:02:18	4.25	45'000,000 R
	09:09:45	4.25	15'000,000 R
	09:13:00	4.25	2'500,000 R
	09:40:26	4.25	2'500,000 R
	09:50:00	4.25	12'000,000 R
	11:08:04	4.25	2'500,000 R
	11:17:38	4.25	12'000,000 R
	11:30:00	4.25	12'000,000 R
	11:35:00	4.25	20'000,000 R
	12:26:05	4.25	15'000,000 R
	13:15:28	4.20	12'000,000 R
	13:48:30	4.25	84'000,000 R
	13:50:33	4.00	5'000,000 P
	13:51:12	4.00	10'000,000 P
	14:15:33	4.15	16'000,000 R
	14:50:21	4.25	30'000,000 R
	15:19:23	4.00	25'000,000 R



2. Tasa de Interés Interbancaria

- Metodología de cálculo
- Índice de tasa interbancaria
- Derivados de tasas (OIS)



Metodología de Cálculo

- **Operaciones transadas**: Sólo incluye bancos
- **Plazo**: Overnight
- **Hora de negociación**: Operaciones hasta las 16:30 hrs., reportadas al BCR
- **Reporte**: Por teléfono, electrónico y facsímile
- **Tasa**: Promedio ponderado de las tasas pactadas por monto de cada operación

$$TI_t = \frac{\sum_{i=1}^n (TI_i \times Monto_i)}{Monto_Total_Otorgado}$$

Donde:

TI_t = promedio ponderado de la tasa de interés interbancaria del día “t”

TI_i = tasa de interés del préstamo “i” expresado en términos efectivos anuales.

$Monto_i$ = préstamo interbancario “i” otorgado.



Índice de Tasa Interbancaria

- **Variable**: En función de la tasa de interés interbancaria promedio
- **Base**: 31-Dic-2009
- **Índice Diario (ID)**
- **Cálculo**: Se calcula utilizando la tasa interbancaria del día "t" (TI_t)

$$ID_t = (1 + TI_t)^{n/360}$$

- **Índice Acumulado (OI)**

$$OI_t = OI_{t-1} \times ID_T$$

FECHA	PROMEDIO EFECTIVA	INDICE DIARIO	INDICE ACUMULADO
24-oct-12	4,25	1,000116	109,8838
23-oct-12	4,23	1,000115	109,8711
22-oct-12	4,24	1,000115	109,8585
21-oct-12	4,24	1,000115	109,8459
20-oct-12	4,24	1,000115	109,8333
19-oct-12	4,24	1,000115	109,8207
18-oct-12	4,24	1,000115	109,8081
17-oct-12	4,24	1,000115	109,7955
16-oct-12	4,24	1,000115	109,7829
15-oct-12	4,24	1,000115	109,7703
14-oct-12	4,22	1,000115	109,7577
13-oct-12	4,22	1,000115	109,7451
12-oct-12	4,22	1,000115	109,7325
11-oct-12	4,25	1,000116	109,7199



Overnight Indexed Swap (OIS)

- **OIS:** Operación *Swap* de tasas de interés de corto plazo
 - Swap de tasas (fijo x variable)
 - Paga tasa *overnight*, capitalizada sobre el tiempo que dura el *Swap*
 - Contraparte paga una tasa fija
- **Terminología:**
 - “**Receiver**” recibe tasa fija y paga variable
 - “**Payer**” recibe tasa variable y paga fija

•**BID:** Tasa fija que recibe el agente a cambio de pagar la tasa variable.

•**ASK:** Tasa fija que paga la contraparte a cambio de recibir una tasa variable.

•**Monto 5x5:** Cotización válida para pagar o recibir con nominal de 5 millones.

SWAP PROMEDIO DE CÁMARA (CLP)				
PLAZO		“BID”	“ASK”	MONTO
6	Meses	5,30	5,50	5x5
1	Años	5,70	5,85	5x5
2	Años	6,10	6,20	5x5
3	Años	6,28	6,45	5x5
4	Años	6,40	6,60	5x5
5	Años	6,50	6,70	5x5

Fuente: Banco Central de Chile

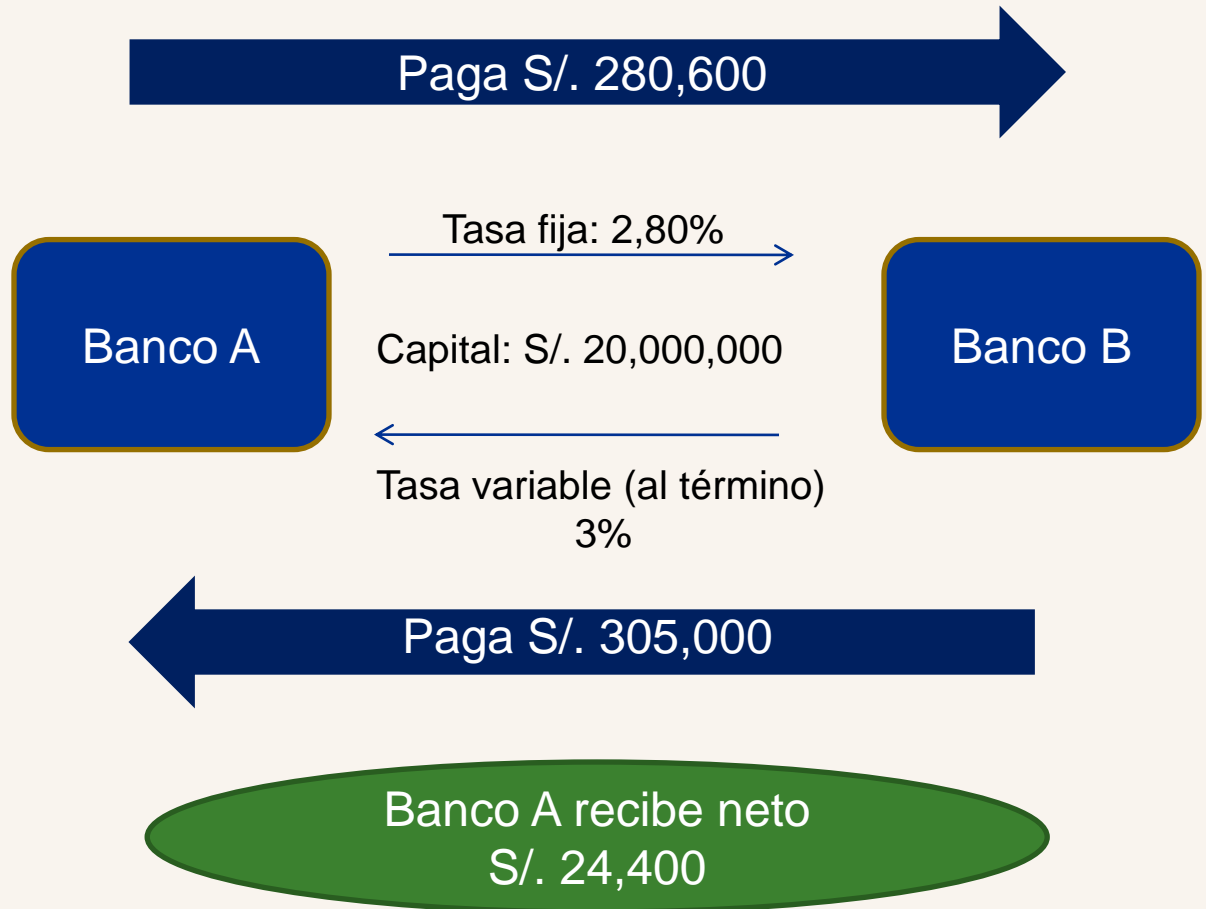


BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



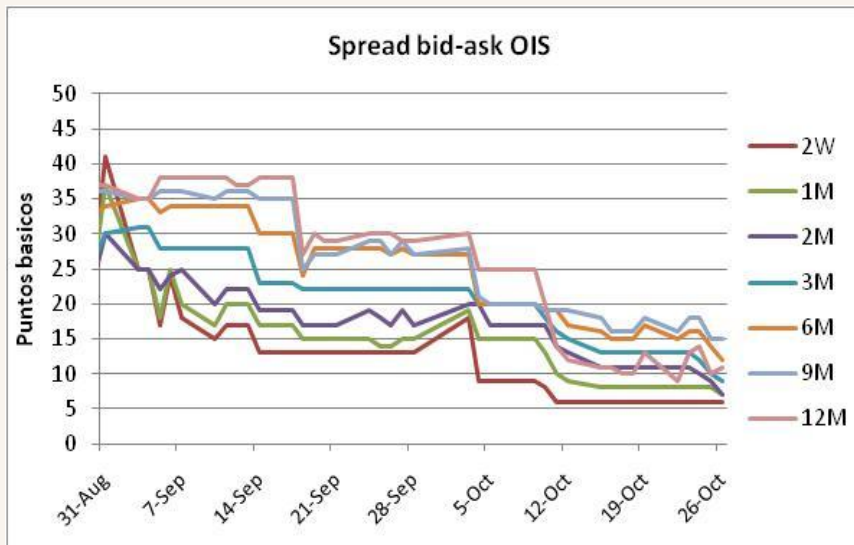
Swap de tasas (fijo x variable)

Capital	S/. 20,000,000
Fecha Inicio	18/12/2002
Fecha Término	19/06/2003
Plazo	183
Tasa Fija	2,80%
Tasa Variable	A determinar



Mercado OIS

- **Privado.** No se tienen registros de operaciones realizadas.
- **GFI:** Plataforma de cotizaciones
 - Operaciones se cierran por teléfono.
- **2012:** 4 operaciones por un total de S/. 25 millones.
- Los **swaps** se habrían realizado entre **bancos locales.**
- Una operación cerrada entre **banco local y exterior.**



GFI ForexMatch

GFI

Tab 1 Tab 2 Tab 3

PEN - IRS Fix v Float

2W	10	4.13	4.19	10
1M	10	4.12	4.20	10
2M	10	4.13	4.22	10
3M	10	4.13	4.23	10
6M	10	4.14	4.28	10
9M	10	4.18	4.33	10
1Y	10	4.20	4.38	10
2Y	-	-	-	-
3Y	-	-	-	-
4Y	-	-	-	-
5Y	-	-	-	-
7Y	-	-	-	-
10Y	-	-	-	-



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

3. Estrategias de Liquidez

- Definición del problema de tesorería
- Fondos interbancarios (gestión de tesorería)
- Fondos con clientes
- Instrumentos monetarios
- Arbitraje



Definición del problema de tesorería (1)

“Rentabilizar el excedente de liquidez y minimizar el costo de fondeo”

- Situación inicial

- **Análisis del día anterior**
 - Liquidez final
 - Préstamos interbancarios
 - Subastas de Certificados y Depósitos del BCR

- **Disponibilidad de fondos**
 - Liquidez inicial
 - Vencimiento de CD BCRP, Repos, préstamos interbancarios
 - Depósitos de clientes corporativos

- **Requerimientos de encaje**
 - Avance
 - Fecha del mes

- **Cierre de cuenta corriente**



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Definición del problema de tesorería (2)

- **Estrategias para rentabilizar fondos:**
 - Colocar fondos en el mercado de préstamos interbancarios
 - Invertir en Instrumentos del Banco Central
 - Certificados de Depósito
 - Depósitos *Overnight*

- **Estrategias para captar recursos:**
 - Captar fondos en el mercado interbancario
 - Subastas de depósitos con clientes corporativos

- **Excedente de recursos al final del día:**
 - Operaciones de ventanilla con el BCR
 - Cuenta corriente



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Definición del problema de tesorería (3)

LIQUIDEZ DEL SISTEMA - DEMANDA DE INSTRUMENTOS

DÍA DEL MES: 20

AVANCE DE ENCAJE: 70%

BANCOS	SALDO INICIAL		PROYECCIÓN CIERRE CTA.CTE.	EXCEDENTE DE LIQUIDEZ	DEMANDA DE INSTRUMENTOS			AVANCE DE ENCAJE	
	MONTO	%			DEPÓSITOS O/N	CERTIFICADOS DEL BCR			
						6m	12m		18m
	<u>16 000</u>	<u>100</u>	<u>8 800</u>	<u>7 200</u>	<u>5 900</u>	<u>400</u>	<u>600</u>	<u>300</u>	<u>70</u>
GRANDES	12 000	75	7 000	5 000	3 855	330	515	300	65
MEDIANOS	2 400	15	1 200	1 200	1 080	50	70	0	75
PEQUEÑOS	1 600	10	600	1 000	965	20	15	0	85



Mercado Interbancario

- Cotización: Bid – Offer

- Concentración de liquidez
- Poder de mercado

- Triangulación:

- Líneas entre bancos
- Fondeo barato, coloca caro

- Mercado en dólares:

- Interbancario
- Spot



		Demandas			Ofertas		
Vence	Días	Cód	Monto	Tasa	Tasa	Monto	Cód
29-Oct-2012	3						
			5.0	4.15	4.25	5.0	
			5.0	4.00			
02-Nov-2012	7				4.30	5.0	
23-Nov-2012	28		3.0	4.20	4.30	3.0	

62.500M



Fondos de Clientes

- **Subastas de depósitos**: De AFP y clientes corporativos.
- **Promedio diario de negociación**: S/. 2 500 millones.
 - Depósitos *Overnight*: 75%
 - A plazo: 25%
- **Participación**: **AFP** representan aproximadamente el **60%** del mercado.
- **Bancos**: Obtienen el “Escudo Fiscal” por los fondos que captan.
- **Bancos grandes**: Captan la mayor parte de los fondos.

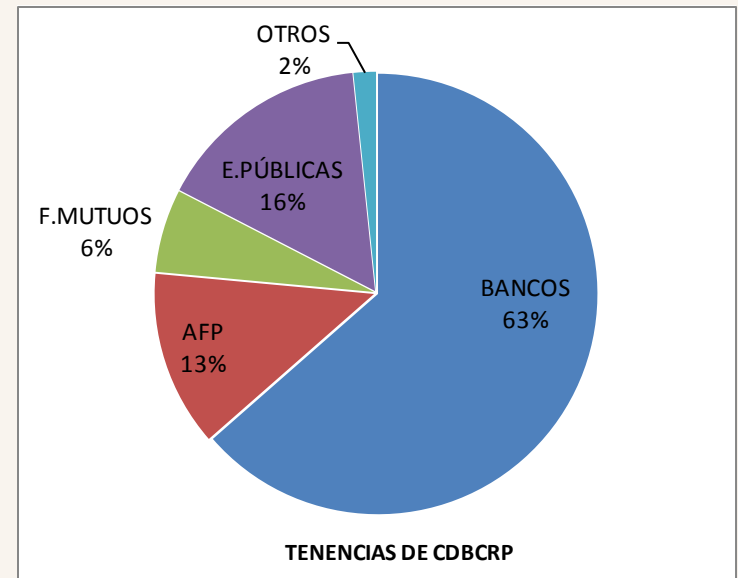


BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



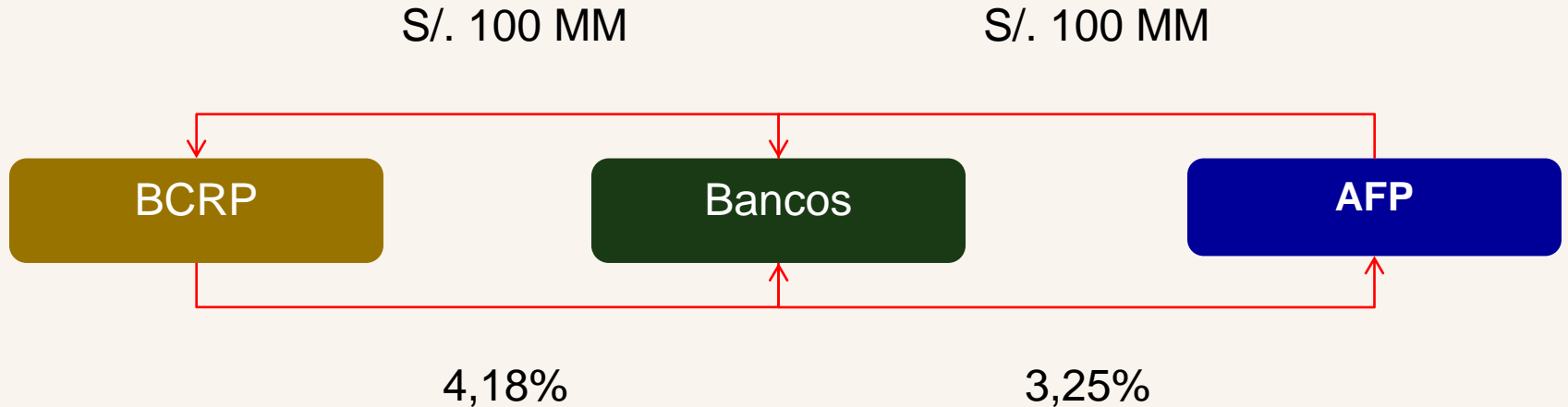
Instrumentos Monetarios

- Decisión depende del BCR.
- Emisión periódica de certificados de depósito a plazos de 6 meses y 1 año.
- Exonerados de impuesto a la renta.
- Bancos pueden obtener fondeo y participar en subastas.
 - Préstamos interbancarios
 - Clientes corporativos y AFP (arbitraje)
- Depósitos O/N: 90% bancos



Arbitraje

- Exoneración del impuesto a la renta (IR) genera oportunidades de arbitraje para los bancos.



- Bajo costo de fondeo con AFP y clientes corporativos.
- El arbitraje es parcial, debido a que el banco debe incurrir en costos generados por el nivel de requerimiento de encaje exigido por el fondeo y la prima exigida por el Fondo de Seguro de Depósitos.

Tasa libre IR (30%) 4,18% $\xrightarrow{\text{Markup } 30\%}$ 5,97% Tasa comparable al crédito interbancario



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Escudo Fiscal de inversión en Títulos del BCRP

Cálculo del Escudo Fiscal

Tasa de Impuesto a la Renta	30,00%
Tasa de Fondeo AFPs	3,25%
Encaje Promedio	17,00%
Costo considerando encaje	3,92%
Prima al FSD	0,03%
Costo considerando encaje y prima FSD	3,95%
Tasa Deducible por la Exoneración del Tax (Escudo Fiscal)	-0,98%
Tasa Neta del Costo de Fondeo	2,97%
Inversión Dpto O/N (BCRP)	4,18%
Ganancia O/N con Escudo (Anualizada en pbs)	121
Ganancia O/N sin Escudo (Anualizada en pbs)	23



4. Formación de Tasa Interbancaria

- Liquidez y distribución de los fondos.
- Tasa interbancaria: formación de la tasa *overnight*.



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ



Formación tasa interbancaria

- Disponibilidad de fondos.
 - Niveles de liquidez
- Tamaño del banco.
 - Poder de negociación
- Líneas de crédito.
 - Oportunidades y limitaciones
- Momento del mes y día.
 - Avance de encaje del sistema
 - Umbral horario en el día



Formación de Tasa Interbancaria

- Monto negociado a las 12:00 horas explica 65% de la tasa interbancaria promedio.

Indicadores	2012		
	Junio	Julio	Agosto
	(montos en millones de Nuevos Soles)		
Monto negociado promedio	735	988	1 089
Monto a las 12:00 horas	465	676	682
% Negociación hasta las 12M	63%	68%	63%
Desviación estándar (hasta 12M)	12%	11%	11%
Tasa Interbancaria promedio mensual	4,23%	4,25%	4,22%
Desviación estandar dela tasa prom.	1,91%	2,14%	2,88%



Sensibilidad de la Tasa Interbancaria

- Los niveles de liquidez en el mercado interbancario afectan la formación de la tasa.

Concentración de Volumen de la Tasa Interbancaria Overnight

Nivel de Liquidez	Umbral Horario		Sensibilidad
	Antes 12 pm	Despues 12 pm	Desvio (1 pb)
Alta	68%	32%	+/- 2 pbs
Baja	58%	42%	+/- 1 pb
Promedio	65%	35%	+/- 2 pbs



5. Conclusiones

- Distribución asimétrica de la liquidez en el sistema.
- Mercado de OIS poco desarrollado en el Perú.
- Gestión de las tesorerías para rentabilizar el excedente de liquidez y minimizar el costo de fondeo.
- La ejecución de la política monetaria genera la convergencia de la tasa interbancaria a su nivel de referencia.



Estrategias de Liquidez y Tasa de Interés Interbancaria en Moneda Nacional

Ricardo Alvarado - Jorge Herencia

XXX Encuentro de Economistas – BCRP
Octubre de 2012



BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ