

Causantes del desarrollo de la
negociación de renta fija
respecto a la de renta variable
en la Bolsa de Valores de
Lima: 1996 – 2008



Fernando Pereda G.

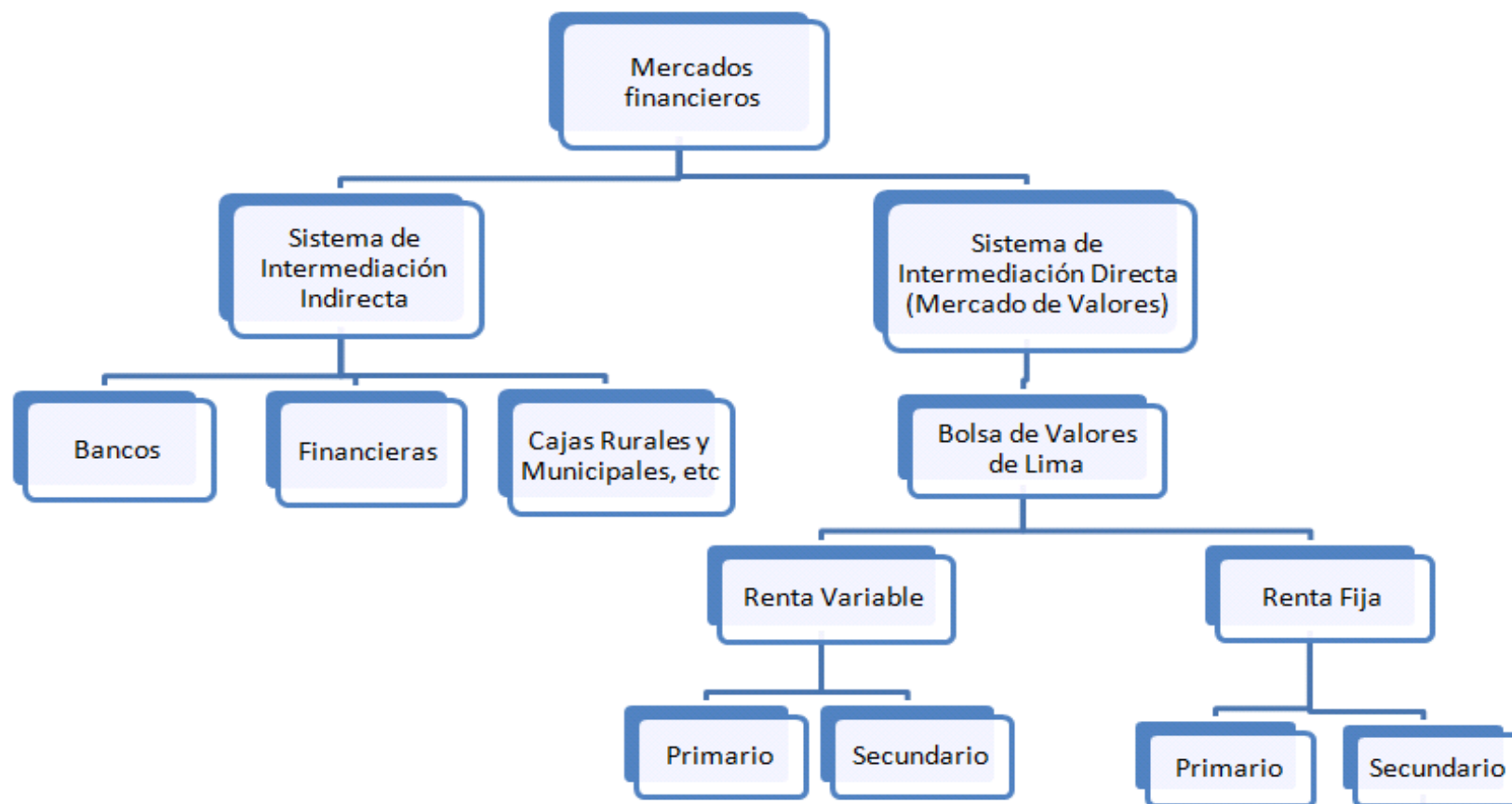
Lima, Octubre 2011

Contenido

1. Estructura de los mercados financieros en el Perú
2. Análisis comparativo
3. Problemática
4. Objetivos e hipótesis
5. Sustento empírico
6. Conclusiones
7. Recomendaciones



1. Estructura de los mercados financieros en el Perú



Definiciones importantes:

- Capitalización bursátil
- Negociación bursátil ó monto negociado

2. Análisis comparativo

2.1. El desarrollo del mercado bursátil de renta fija peruano: Comparación entre Perú, Colombia, Chile y Argentina. Periodo 2004-2008

- Colombia: Bolsa de Valores de Colombia (BVC)
- Chile: Bolsa de Comercio de Santiago (BCS)
- Argentina: Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA).

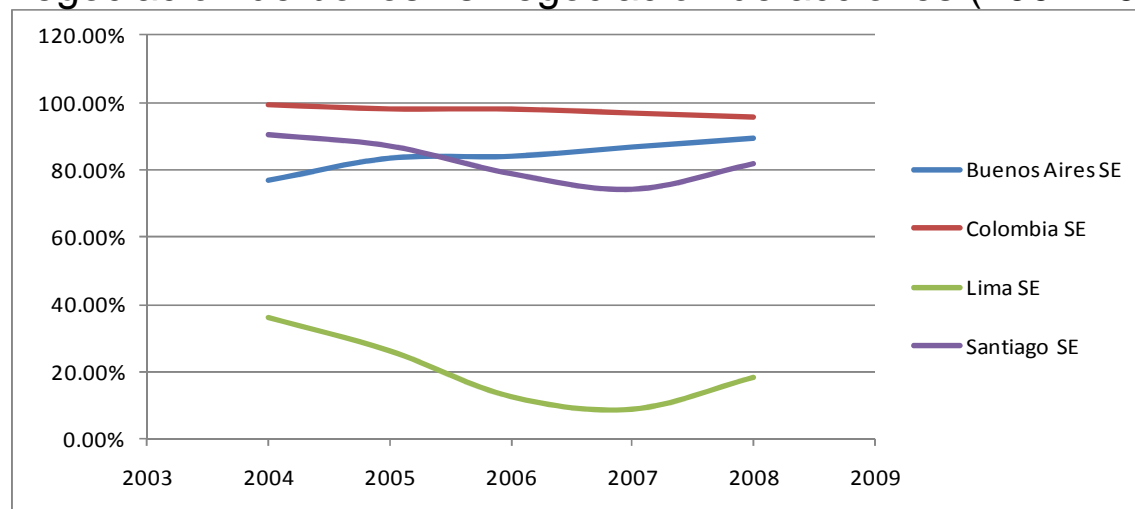
2.2. Análisis inter-países de spreads de tasas de interés bancarias promedio : Comparación entre Perú, Colombia, Chile y Argentina. Periodo 2000-2008

2.1. Análisis comparativo inter-bolsas. Periodo 2004-2008

2.1.1. Negociación de bonos vs negociación de acciones

Año	Buenos Aires SE			Colombia SE			Lima SE			Santiago SE		
	Negoc. Acciones	Negoc. Bonos	NB/(NB +NA)	Negoc. Acciones	Negoc. Bonos	NB/(NB +NA)	Negoc. Acciones	Negoc. Bonos	NB/(NB +NA)	Negoc. Acciones	Negoc. Bonos	NB/(NB +NA)
2004	4,832.1	15,836.4	77%	2,079.6	235,322.0	99%	1,560.4	880.6	36%	12,123.5	115,094.7	90%
2005	6,852.9	34,085.9	83%	9,418.9	472,518.1	98%	2,650.1	941.0	26%	18,961.2	128,828.2	87%
2006	5,276.6	27,353.3	84%	14,845.4	718,654.2	98%	5,486.3	796.5	13%	29,620.3	111,620.4	79%
2007	7,381.2	47,676.3	87%	16,775.5	530,188.8	97%	11,266.5	1,103.3	9%	47,996.6	139,813.7	74%
2008	6,616.7	54,912.6	89%	20,273.6	465,696.0	96%	6,328.9	1,421.5	18%	36,196.2	164,106.4	82%
Acumulado 2004 - 2008			84%			98%			20%			83%

Negociación de bonos vs negociación de acciones (2004-2008)



Fuente: World Federation of Exchanges.

Elaboración: Propia.

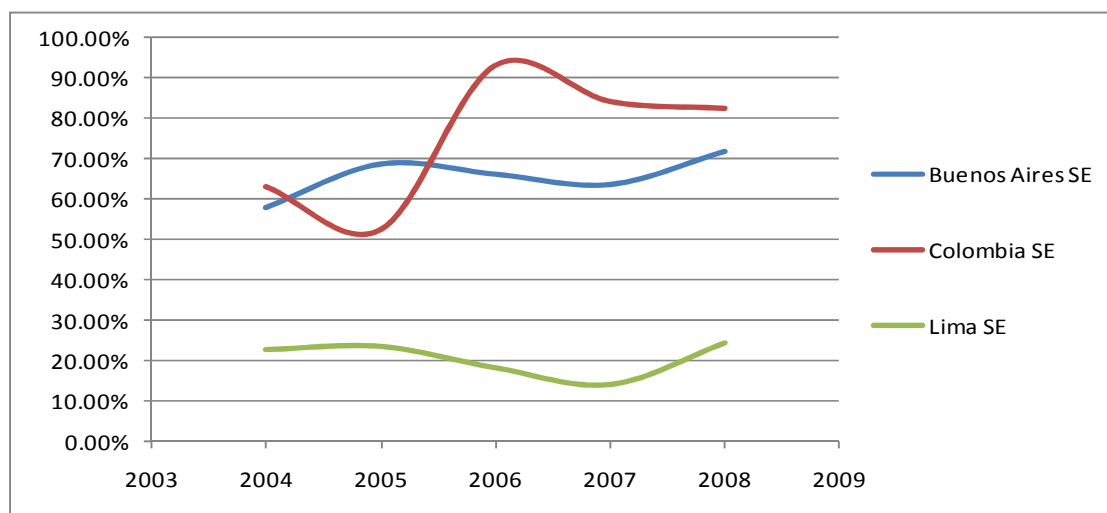
Unidades: Millones de dólares americanos.

2.1. Análisis comparativo inter-bolsas. Periodo 2004-2008

2.1.2. Capitalización de bonos vs capitalización de acciones

Año	Buenos Aires SE			Colombia SE			Lima SE			Santiago SE		
	Capitaliz. Acciones	Capitaliz. Bonos	CB/(CB +CA)	Capitaliz. Acciones	Capitaliz. Bonos	CB/(CB +CA)	Capitaliz. Acciones	Capitaliz. Bonos	CB/(CB +CA)	Capitaliz. Acciones	Capitaliz. Bonos	CB/(CB +CA)
2004	40,593.8	56,336.8	58%	25,222.9	43,423.7	63%	17,974.8	5,338.4	23%	116,924.3	N/A	N/A
2005	47,590.3	105,531.5	69%	50,500.8	56,200.4	53%	24,139.7	7,484.2	24%	136,493.3	N/A	N/A
2006	51,240.1	101,293.7	66%	56,204.3	755,977.7	93%	40,021.6	9,055.7	18%	174,418.8	N/A	N/A
2007	57,070.2	100,812.4	64%	101,956.0	545,109.3	84%	69,386.5	11,624.5	14%	212,910.2	N/A	N/A
2008	39,850.4	102,785.0	72%	87,716.2	414,300.3	83%	37,876.8	12,294.1	25%	131,808.0	N/A	N/A
Acumulado 2004 - 2008			66%			75%			21%			N/A

Capitalización de bonos vs capitalización de acciones (2004-2008)



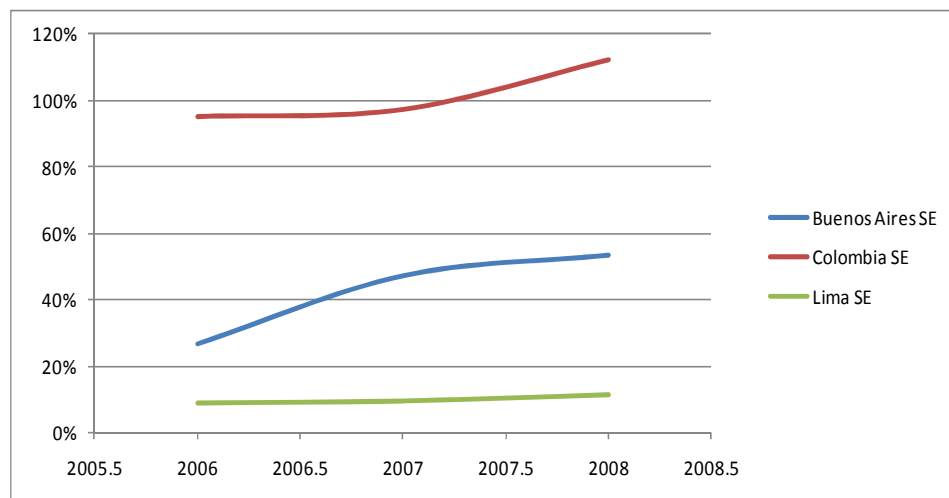
Fuente: World Federation of Exchanges.
Elaboración: Propia.
Unidades: Millones de dólares americanos.

2.1. Análisis comparativo inter-bolsas. Periodo 2004-2008

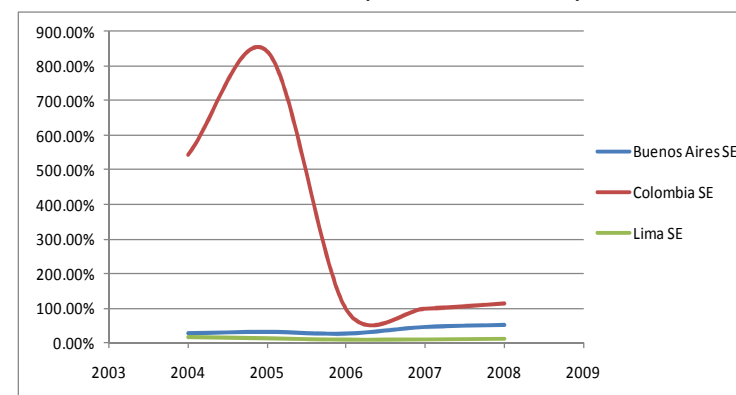
2.1.3. Negociación de bonos vs capitalización de bonos

Año	Buenos Aires SE			Colombia SE			Lima SE			Santiago SE		
	Negoc. Bonos	Capitaliz. Bonos	NB/CB	Negoc. Bonos	Capitaliz. Bonos	NB/CB	Negoc. Bonos	Capitaliz. Bonos	NB/CB	Negoc. Bonos	Capitaliz. Bonos	NB/CB
2004	15,836.4	56,336.8	28%	235,322.0	43,423.7	542%	880.6	5,338.4	16%	115,094.7	N/A	N/A
2005	34,085.9	105,531.5	32%	472,518.1	56,200.4	841%	941.0	7,484.2	13%	128,828.2	N/A	N/A
2006	27,353.3	101,293.7	27%	718,654.2	755,977.7	95%	796.5	9,055.7	9%	111,620.4	N/A	N/A
2007	47,676.3	100,812.4	47%	530,188.8	545,109.3	97%	1,103.3	11,624.5	9%	139,813.7	N/A	N/A
2008	54,912.6	102,785.0	53%	465,696.0	414,300.3	112%	1,421.5	12,294.1	12%	164,106.4	N/A	N/A
Acumulado 2004 - 2008			38%			337%			12%			N/A

Negociación de bonos vs capitalización de bonos (2006-2008)



Negociación de bonos vs capitalización de bonos (2004-2008)



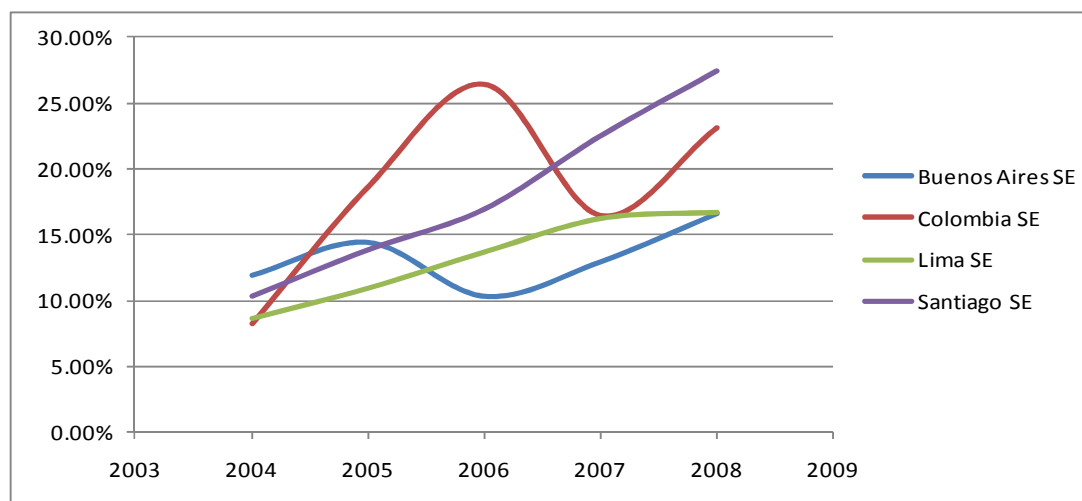
Fuente: World Federation of Exchanges.
Elaboración: Propia.
Unidades: Millones de dólares americanos.

2.1. Análisis comparativo inter-bolsas. Periodo 2004-2008

2.1.4. Negociación de acciones vs capitalización de acciones

Año	Buenos Aires SE			Colombia SE			Lima SE			Santiago SE		
	Negoc. Acciones	Capitaliz. Acciones	NA/CA	Negoc. Acciones	Capitaliz. Acciones	NA/CA	Negoc. Acciones	Capitaliz. Acciones	NA/CA	Negoc. Acciones	Capitaliz. Acciones	NA/CA
2004	4,832.1	40,593.8	12%	2,079.6	25,222.9	8%	1,560.4	17,974.8	9%	12,123.5	116,924.3	10%
2005	6,852.9	47,590.3	14%	9,418.9	50,500.8	19%	2,650.1	24,139.7	11%	18,961.2	136,493.3	14%
2006	5,276.6	51,240.1	10%	14,845.4	56,204.3	26%	5,486.3	40,021.6	14%	29,620.3	174,418.8	17%
2007	7,381.2	57,070.2	13%	16,775.5	101,956.0	16%	11,266.5	69,386.5	16%	47,996.6	212,910.2	23%
2008	6,616.7	39,850.4	17%	20,273.6	87,716.2	23%	6,328.9	37,876.8	17%	36,196.2	131,808.0	27%
Acumulado 2004 - 2008			13%			19%			13%			18%

Negociación de acciones vs capitalización de acciones (2004-2008)



Fuente: World Federation of Exchanges.

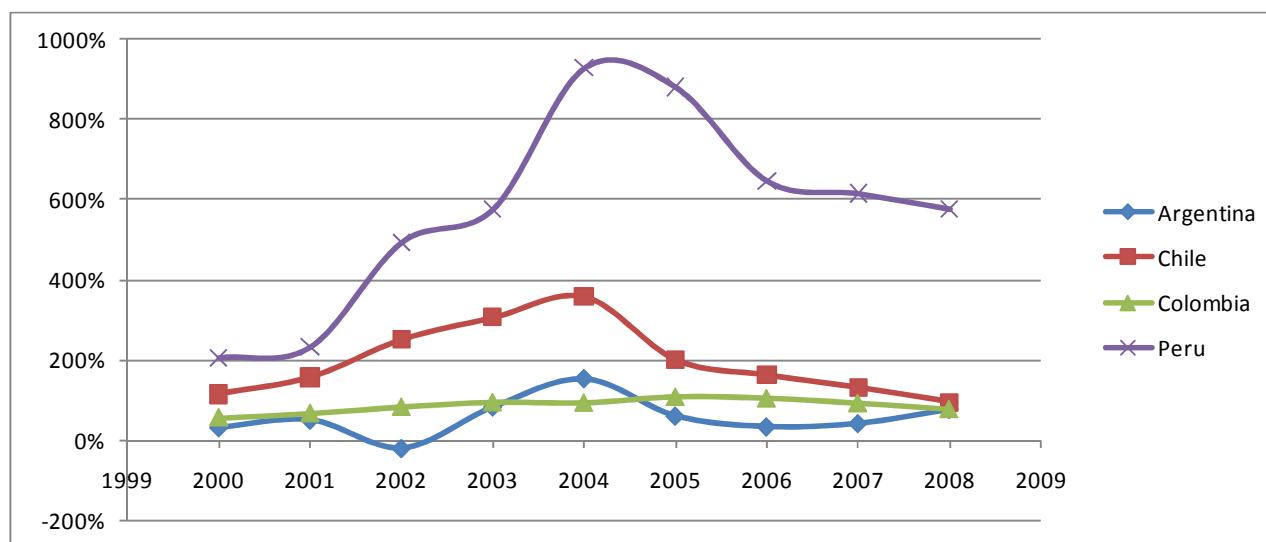
Elaboración: Propia.

Unidades: Millones de dólares americanos.

2.2. Análisis inter-países de spreads de tasas de interés bancarias promedio. Periodo 2000-2008

País	Argentina	Chile	Colombia	Peru
2000	31%	115%	55%	206%
2001	49%	157%	67%	233%
2002	-21%	251%	83%	494%
2003	82%	306%	95%	577%
2004	152%	358%	94%	929%
2005	59%	200%	109%	881%
2006	32%	162%	105%	647%
2007	41%	131%	93%	616%
2008	76%	95%	77%	577%
Promedio periodo 2000-2008	56%	197%	86%	573%

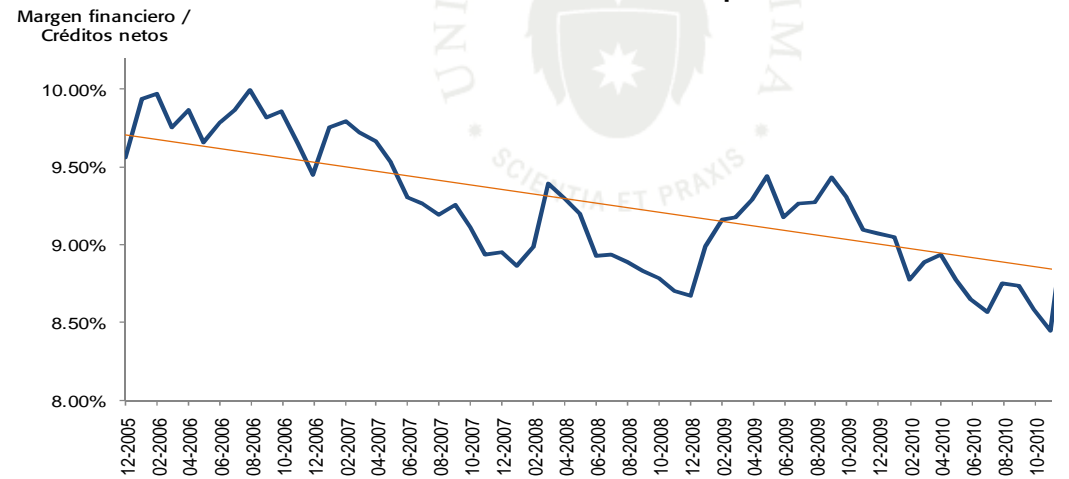
Spread relativo de Tasas de Interés = $\frac{\text{(Tasa Activa Promedio - Tasa Pasiva Promedio)}}{\text{Tasa Pasiva Promedio}}$



Fuente: Inter-American Development Bank

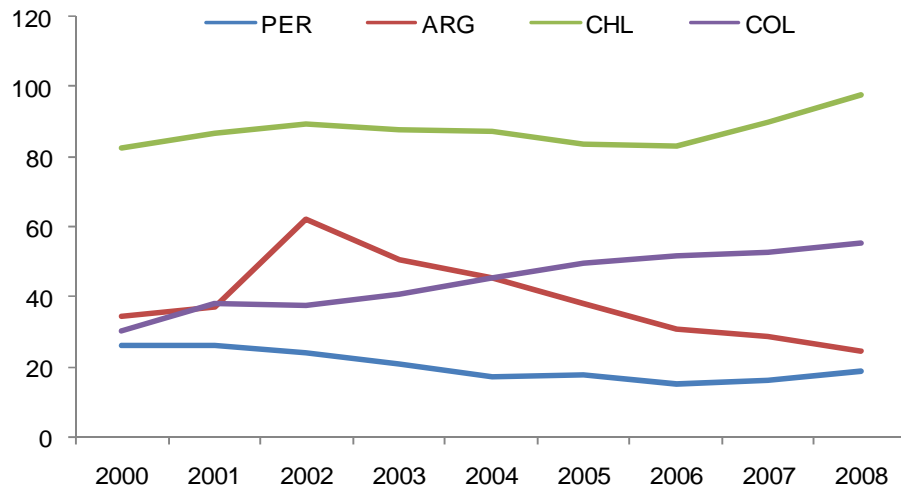
2.2. Análisis inter-países de spreads de tasas de interés bancarias promedio. Periodo 2000-2008

Margen financiero / Créditos netos para el Total de la Banca Múltiple



Fuente: SBS

Créditos domésticos proveídos por el sector bancario (% del PBI)

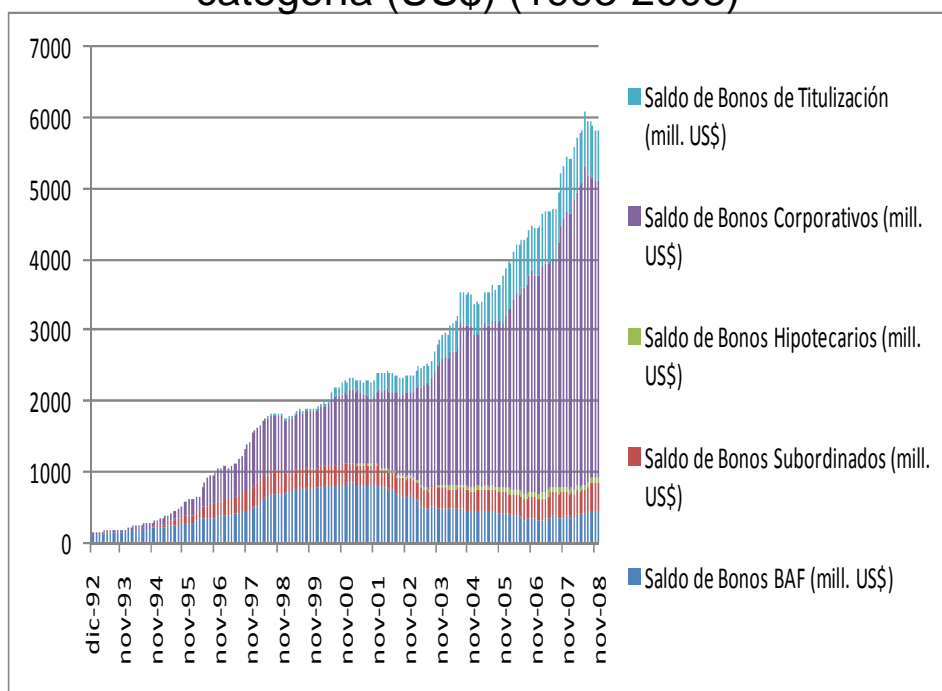


Fuente: World Bank

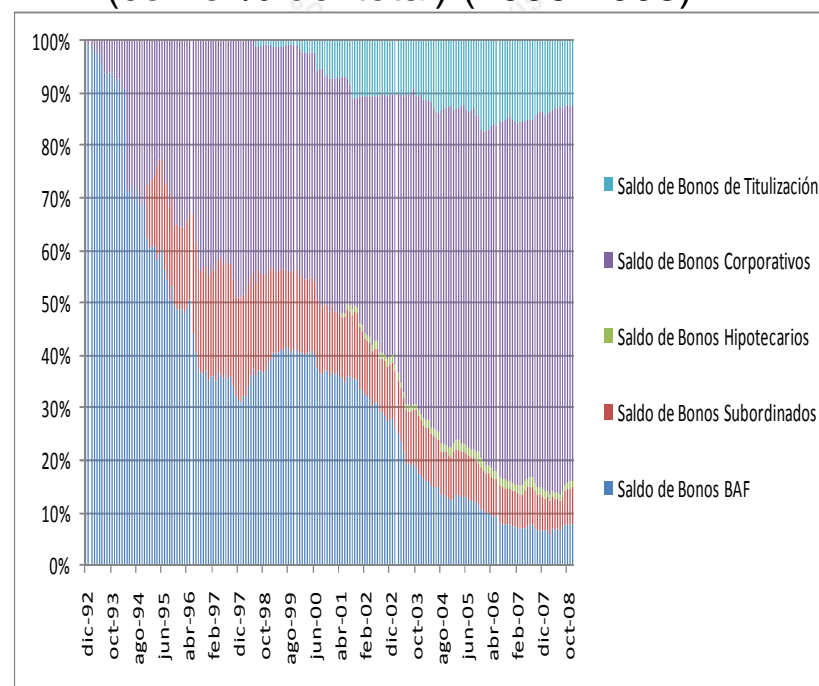
3. Problemática de la Bolsa de Valores de Lima. 1990-2008

- Saldo de bonos desagregado por categoría. 1993-2008
- “En este contexto, teniendo en cuenta los niveles de inflación alcanzados el año 1990, el mercado de renta fija fue prácticamente dilapidado al iniciar la década. ”
- Nota: Los bonos soberanos listan en Datatec

Saldo de bonos desagregado por categoría (US\$) (1993-2008)



Saldo de bonos desagregado por categoría (como % del total) (1993-2008)

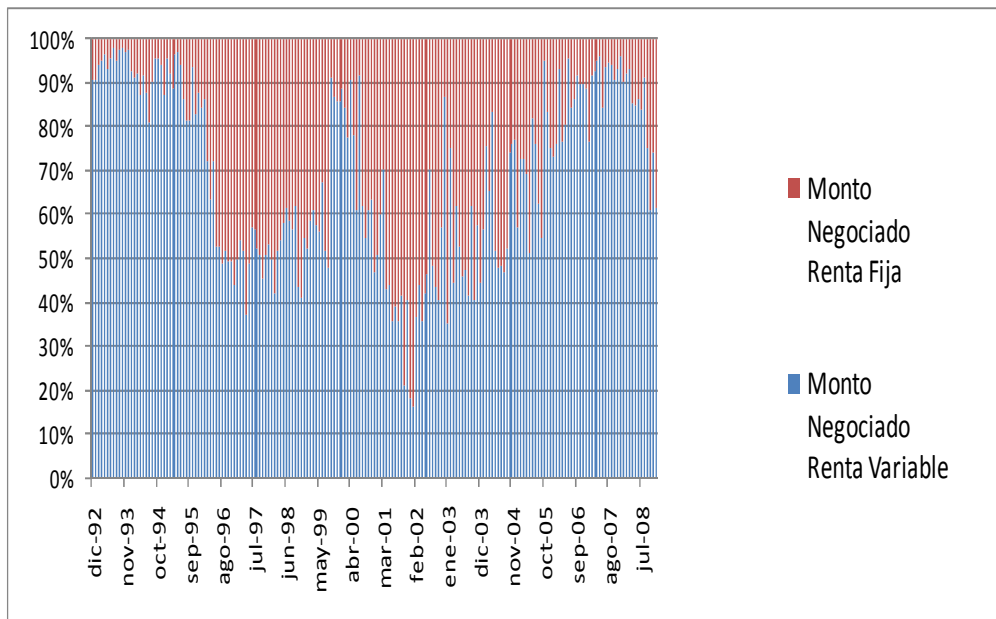


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Series Estadísticas

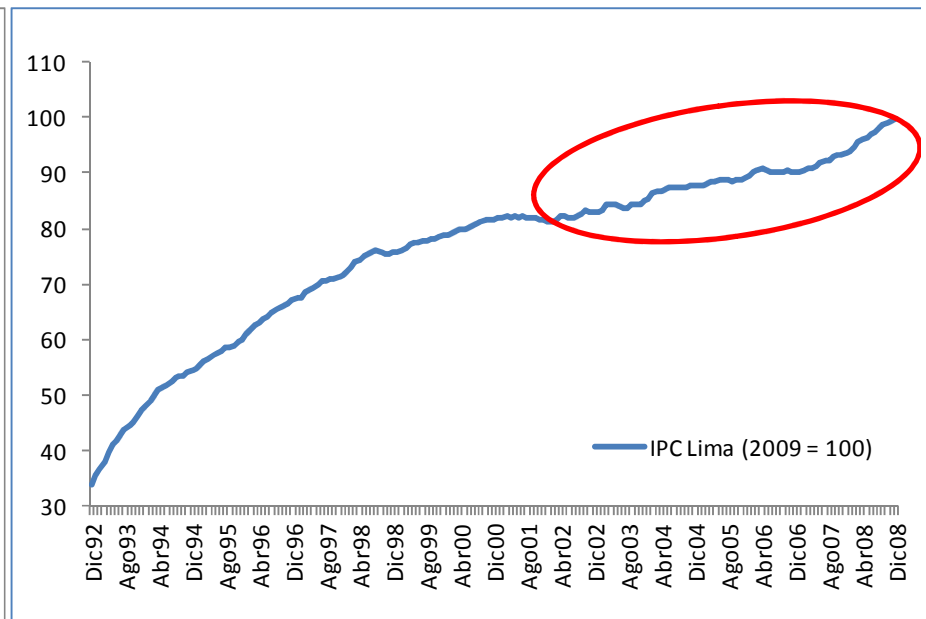
3. Problemática de la Bolsa de Valores de Lima. 1990-2008

- Participación porcentual del monto negociado en renta fija y renta variable. 1993-2008/Variación del IPC mensual. 1993-2008
- En periodos de fuerte crecimiento del IPC, los inversores se alejan del mercado de renta fija

NBRNA (1993-2008)



IPC (1993-2008)

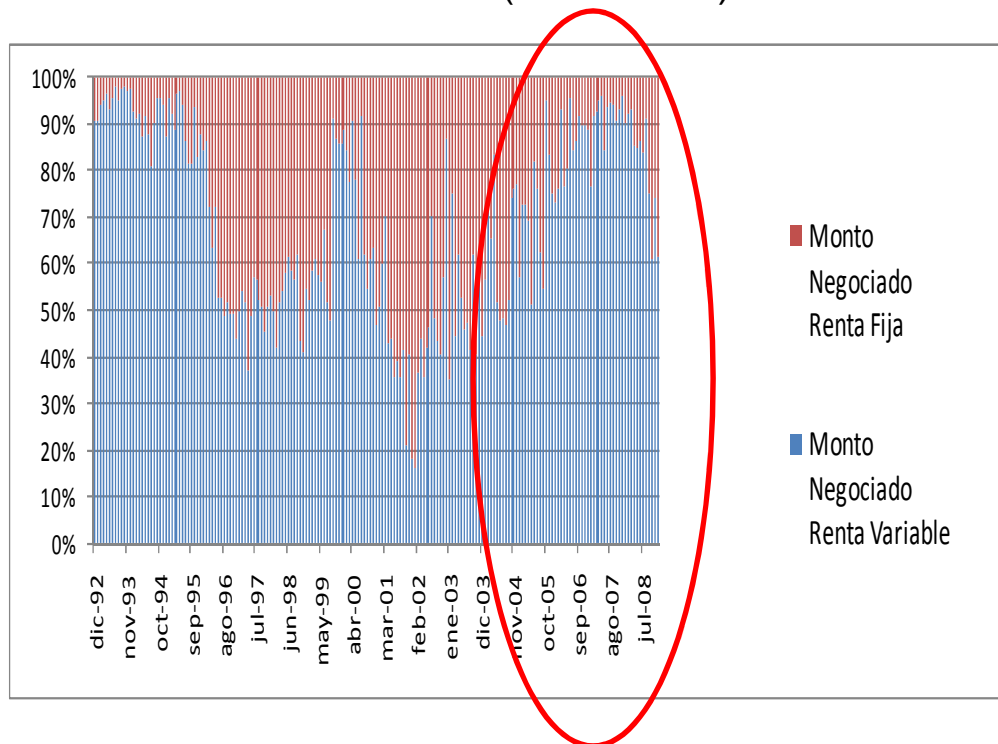


Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Series Estadísticas

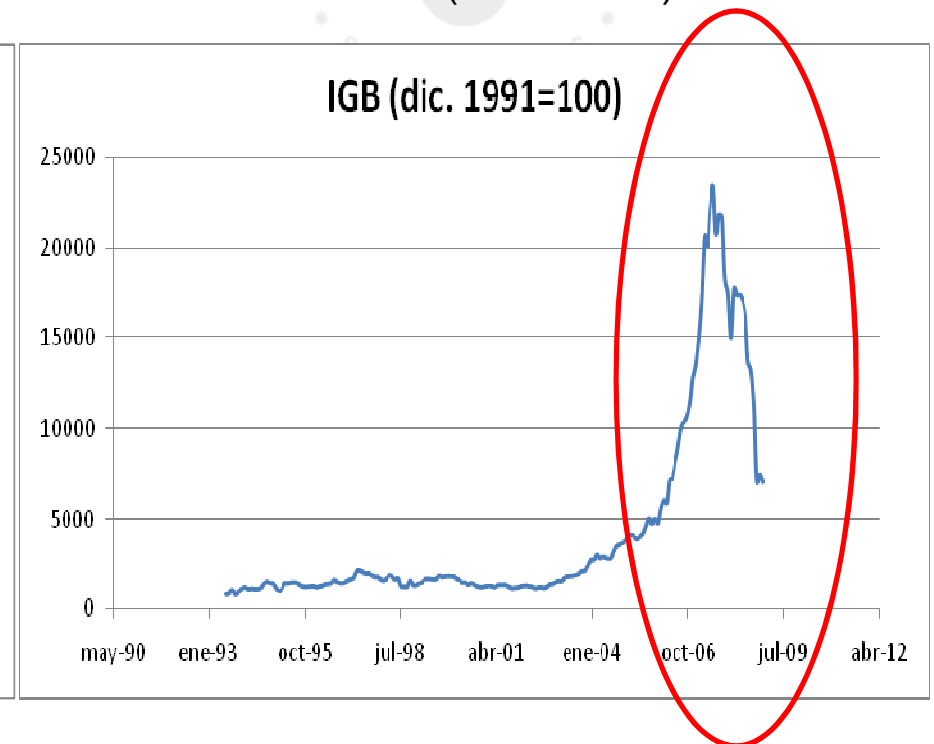
3. Problemática de la Bolsa de Valores de Lima. 1990-2008

- Participación porcentual del monto negociado en renta fija y renta variable. 1993-2008/Índice General de la Bolsa de Valores de Lima. 1992-2008
- Cuando el mercado de renta variable es muy rentable, los inversores migran del mercado de renta fija al de renta variable

NBRNA (1993-2008)



IGBVL (1993-2008)



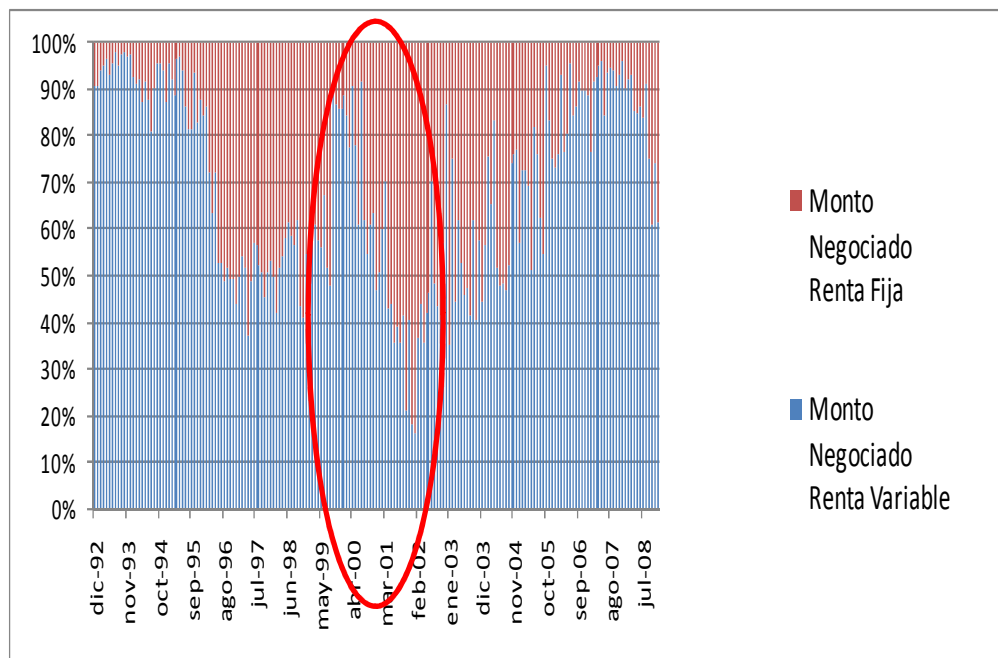
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú – Series Estadísticas

3. Problemática de la Bolsa de Valores de Lima. 1990-2008

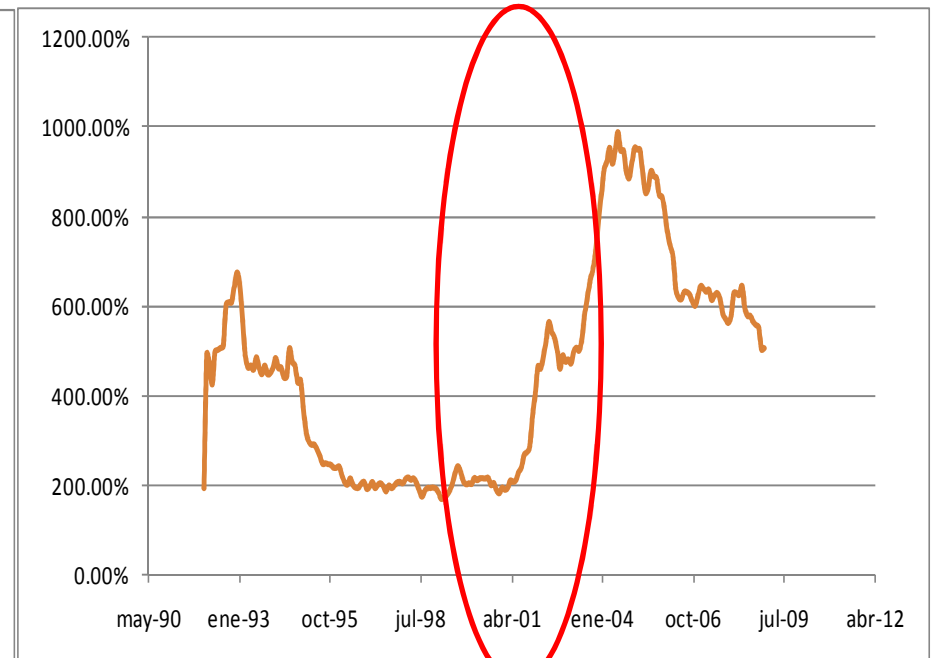
$$\text{Spread relativo de Tasas de Interés} = \frac{\text{Tasa Activa Promedio} - \text{Tasa Pasiva Promedio}}{\text{Tasa Pasiva Promedio}}$$

- “Cuando el spread de tasas de interés bancaria en moneda nacional aumenta muy fuertemente, la negociación de bonos crece en el mercado de valores, presentándose efectos tanto por el lado de la oferta, como por el de la demanda”

NBRNA (1993-2008)



SBRTP (1993-2008)



4. Objetivos e Hipótesis

Objetivos

Analizar el comportamiento de la negociación del mercado de renta fija, respecto a la negociación total, en la Bolsa de Valores de Lima, considerando factores macroeconómicos y microeconómicos que inciden en ella durante el periodo 1994-2008.

Identificar si la inflación influye en la evolución de la negociación del mercado de renta fija en la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo en cuestión.

Establecer si existe una relación entre el índice general de la Bolsa de Valores de Lima y la evolución de la negociación del mercado de renta fija en la plaza bursátil local, para el periodo estudiado.

Determinar el grado de influencia de los spreads de tasas de interés bancaria en moneda nacional sobre la evolución de la negociación del mercado de renta fija en la Bolsa de Valores de Lima, en el periodo de análisis.

Hipótesis

La evolución de la negociación del mercado de renta fija respecto a la negociación total en bolsa, es consecuencia del comportamiento de variables como la inflación, el benchmark del mercado de renta variable, y el spread de tasas en moneda nacional de los bancos, en el periodo de análisis.

En periodos de fuerte crecimiento del IPC, los flujos de los instrumentos de renta fija pierden valor en el tiempo, presentando efectos desfavorables sobre la negociación en este mercado.

Cuando el índice general de la Bolsa de Valores de Lima aumenta, la negociación en renta fija disminuye, y los inversores migran hacia el mercado de renta variable.

Cuando el spread de tasas de interés bancaria en moneda nacional aumenta, la negociación de bonos crece en el mercado de valores, presentándose efectos tanto por el lado de las empresas, como por el de los inversores.

5. Sustento empírico – Variables para el modelo

$$NBRNA_t = (NBON_t / (NBON_t + NACC_t)) * 100$$

$$SBRTPT_t = ((TBACT_t - TBPAS_t) / TBPAS_t) * 100$$

NOTACIÓN	SIGNIFICADO	UNIDAD	FUENTE
NBRNA	Negociación en bonos respecto a la negociación total de acciones y bonos	%	Banco Central de Reserva del Perú. Elaboración propia
IPC	Índice de precios al consumidor	%	Banco Central de Reserva del Perú. Elaboración propia
IGBVL	Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (Dic. 1991=100)	Puntos	Banco Central de Reserva del Perú.
SBRTPT	Spread entre las tasas bancarias activa y pasiva respecto a la tasa pasiva	%	Banco Central de Reserva del Perú. Elaboración propia
NBON	Negociación bursátil en bonos	Millones de S/.	Banco Central de Reserva del Perú.
NACC	Negociación bursátil en acciones	Millones de S/.	Banco Central de Reserva del Perú.
TBACT	Tasa activa bancaria promedio	%	Banco Interamericano de Desarrollo
TBPAS	Tasa pasiva bancaria promedio	%	Banco Interamericano de Desarrollo

5. Sustento empírico - Modelo

$$NBRNA_t = \lambda_0 + \lambda_1 IPC_t + \lambda_2 IGBVL_t + \lambda_3 SB RTP_t + v_t$$

$$NB \hat{R} NA_t = \hat{\lambda}_0 + \hat{\lambda}_1 IPC_t + \hat{\lambda}_2 IGBVL_t + \hat{\lambda}_3 SB RTP_t$$

$$\rightarrow e = NBRNA_t - NB \hat{R} NA_t$$

$$e_t = NBRNA_t - \hat{\lambda}_0 - \hat{\lambda}_1 IPC_t - \hat{\lambda}_2 IGBVL_t - \hat{\lambda}_3 SB RTP_t$$

$$\Delta NBRNA_t = A_1 + B_1(\Delta NBRNA_{t-1} - \lambda_0 - \lambda_1 IPC_{t-1} - \lambda_2 IGBVL_{t-1} - \lambda_3 SB RTP_{t-1}) + \sum_{i=4}^4 \gamma_{1i} \Delta NBRNA_{t-i} + \sum_{i=4}^4 \gamma_{2i} \Delta IPC_{t-i} + \sum_{i=4}^4 \gamma_{3i} \Delta IGBVL_{t-i} + \sum_{i=4}^4 \gamma_{4i} \Delta SB RTP_{t-i} + e1_t$$

$$\Delta IPC_t = A_1 + B_1(\Delta IPC_{t-1} - \lambda_0 - \lambda_1 NBRNA_{t-1} - \lambda_2 IGBVL_{t-1} - \lambda_3 SB RTP_{t-1}) + \sum_{j=4}^4 \alpha_{1j} \Delta IPC_{t-j} + \sum_{j=4}^4 \alpha_{2j} \Delta NBRNA_{t-j} + \sum_{j=4}^4 \alpha_{3j} \Delta IGBVL_{t-j} + \sum_{j=4}^4 \alpha_{4j} \Delta SB RTP_{t-j} + e2_t$$

$$\Delta IGBVL_t = A_1 + B_1(\Delta IGBVL_{t-1} - \lambda_0 - \lambda_1 IPC_{t-1} - \lambda_2 NBRNA_{t-1} - \lambda_3 SB RTP_{t-1}) + \sum_{k=4}^4 \beta_{1k} \Delta IGBVL_{t-k} + \sum_{k=4}^4 \beta_{2k} \Delta IPC_{t-k} + \sum_{k=4}^4 \beta_{3k} \Delta NBRNA_{t-k} + \sum_{k=4}^4 \beta_{4k} \Delta SB RTP_{t-k} + e3_t$$

$$\Delta SB RTP_t = A_1 + B_1(\Delta SB RTP_{t-1} - \lambda_0 - \lambda_1 IPC_{t-1} - \lambda_2 IGBVL_{t-1} - \lambda_3 NBRNA_{t-1}) + \sum_{l=4}^4 \delta_{1l} \Delta SB RTP_{t-l} + \sum_{l=4}^4 \delta_{2l} \Delta IPC_{t-l} + \sum_{l=4}^4 \delta_{3l} \Delta IGBVL_{t-l} + \sum_{l=4}^4 \delta_{4l} \Delta NBRNA_{t-l} + e4_t$$

5. Sustento empírico

Vector Error Correction Estimates

Date: 09/30/11 Time: 19:48

Sample: 1996M01 2008M12

Included observations: 156

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1
NBRNA(-1)	1.000000
IPC(-1)	3.777531 (0.87161) [4.33396]
IGBVL(-1)	-0.002684 (0.00104) [-2.57165]
SBRTP(-1)	-0.031271 (0.02113) [-1.48018]
C	-318.6142

Error Correction:	D(NBRNA)	D(IPC)	D(IGBVL)	D(SBRTP)
CointEq1	-0.071981 (0.04654) [-1.54667]	-0.005196 (0.00104) [-5.00734]	-2.190926 (2.97661) [-0.73605]	0.117658 (0.08774) [1.34099]
D(NBRNA(-1))	-0.546074 (0.09090) [-6.00732]	0.003158 (0.00203) [1.55836]	1.497146 (5.81398) [0.25751]	-0.029761 (0.17137) [-0.17366]
D(NBRNA(-2))	-0.343634 (0.09753) [-3.52340]	0.003565 (0.00217) [1.63937]	0.840504 (6.23788) [0.13474]	0.165119 (0.18387) [0.89802]
D(NBRNA(-3))	-0.184355 (0.09865) [-1.86882]	-0.001733 (0.00220) [-0.78816]	0.268846 (6.30943) [0.04261]	-0.055925 (0.18598) [-0.30071]

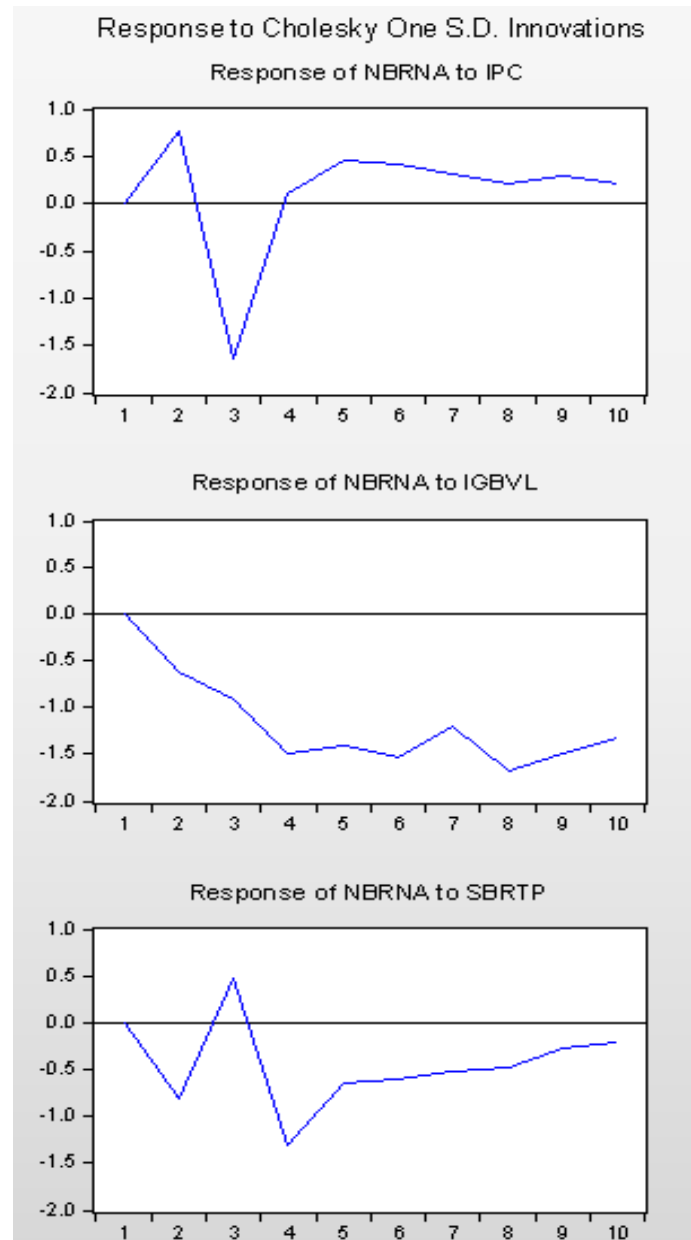
D(NBRNA(-4))	0.002723 (0.08636) [0.03154]	0.000747 (0.00193) [0.38779]	-1.385596 (5.52350) [-0.25085]	-0.022736 (0.16281) [-0.13965]
D(IPC(-1))	2.749272 (3.76752) [0.72973]	0.308460 (0.08400) [3.67218]	-263.2602 (240.968) [-1.09251]	3.718617 (7.10283) [0.52354]
D(IPC(-2))	-7.499983 (3.96437) [-1.89185]	-0.031478 (0.08839) [-0.35613]	9.293493 (253.558) [0.03665]	-5.582640 (7.47396) [-0.74695]
D(IPC(-3))	3.275659 (3.85671) [0.84934]	-0.075695 (0.08599) [-0.88031]	-231.9307 (246.672) [-0.94024]	-7.132978 (7.27098) [-0.98102]
D(IPC(-4))	1.681141 (3.64061) [0.46177]	0.018671 (0.08117) [0.23002]	-247.4999 (232.850) [-1.06291]	7.462745 (6.86357) [1.08730]
D(IGBVL(-1))	-0.001037 (0.00135) [-0.76552]	-3.61E-05 (3.0E-05) [-1.19574]	0.032456 (0.08660) [0.37476]	0.001523 (0.00255) [0.59678]
D(IGBVL(-2))	-0.000954 (0.00133) [-0.71630]	-4.73E-05 (3.0E-05) [-1.59229]	0.207590 (0.08515) [2.43780]	-0.002110 (0.00251) [-0.84052]
D(IGBVL(-3))	-0.001592 (0.00144) [-1.10174]	-2.15E-05 (3.2E-05) [-0.66661]	0.313554 (0.09239) [3.39373]	-0.001771 (0.00272) [-0.65028]
D(IGBVL(-4))	-0.000545 (0.00152) [-0.35763]	-5.43E-05 (3.4E-05) [-1.59629]	-0.089822 (0.09751) [-0.92113]	0.004629 (0.00287) [1.61041]
D(SBRTP(-1))	-0.040414 (0.04561) [-0.88609]	-1.59E-05 (0.00102) [-0.01560]	-0.033589 (2.91714) [-0.01151]	0.361968 (0.08599) [4.20959]
D(SBRTP(-2))	0.047650 (0.04916) [0.96933]	0.002048 (0.00110) [1.86815]	3.368016 (3.14412) [1.07121]	0.068358 (0.09268) [0.73759]

5. Sustento empírico

D(SBRTP(-3))	-0.076260 (0.04948) [-1.54115]	0.000215 (0.00110) [0.19465]	-0.321818 (3.16484) [-0.10169]	0.045563 (0.09329) [0.48841]
D(SBRTP(-4))	0.031319 (0.04700) [0.66634]	0.000732 (0.00105) [0.69816]	-2.882647 (3.00612) [-0.95893]	0.022953 (0.08861) [0.25904]
C	0.527924 (1.74422) [0.30267]	0.201021 (0.03889) [5.16918]	201.2561 (111.559) [1.80404]	1.012406 (3.28834) [0.30788]
R-squared	0.352003	0.389400	0.233422	0.259132
Adj. R-squared	0.272177	0.314182	0.138989	0.167865
Sum sq. resids	18598.63	9.245269	76082849	66104.75
S.E. equation	11.60916	0.258833	742.5126	21.88652
F-statistic	4.409642	5.176904	2.471816	2.839289
Log likelihood	-594.2714	-0.946380	-1242.958	-693.1873
Akaike AIC	7.849633	0.242902	16.16612	9.117786
Schwarz SC	8.201540	0.594809	16.51803	9.469693
Mean dependent	0.170609	0.254872	37.21346	1.710765
S.D. dependent	13.60781	0.312547	800.2016	23.99275
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.24E+09		
Determinant resid covariance		1.37E+09		
Log likelihood		-2526.408		
Akaike information criterion		33.36420		
Schwarz criterion		34.85003		



5. Sustento empírico – Funciones Impulso-Respuesta



Elaboración: Propia
Software: E-Views 6

6. Conclusiones

- La evolución del IPC ha probado tener una incidencia sobre la negociación de renta fija respecto a la total, sin embargo actualmente esta variable se encuentra adecuadamente controlada por el Banco Central de Reserva del Perú, lo que favorecería el desarrollo del mercado de renta fija.
- El Índice General de la Bolsa de Valores de Lima ha sido un importante determinante de la negociación de renta fija respecto a la de renta variable. Aparte de reflejar el atractivo de la cotización de las acciones, es reflejo del contexto internacional debido a la exposición minera en commodities, por tal motivo es una variable volátil, principalmente en momentos de crisis, lo que implica que la negociación de bonos respecto a la de acciones también sea volátil.
- El spread de tasas de interés bancarias en moneda nacional ha mostrado ser un factor determinante de la negociación de bonos respecto a la de acciones. Tanto el sistema bancario como el mercado de renta fija de la bolsa local se ven perjudicados por la falta de madurez del sistema financiero observada en la baja penetración bancaria y la escasa liquidez del mercado bursátil de renta fija permiten la existencia de elevada volatilidad en la negociación de deuda en la BVL. Como consecuencia, los bancos manejan un spread de tasas de interés elevado, y el mercado de renta fija es ilíquido. Esta situación viene acompañada por varios factores entre los que destacan a la inaccesibilidad de empresas pequeñas y medianas en costos, y la escasa cultura financiera de pequeños y medianos empresarios y la falta de políticas enfocadas en promover el desarrollo del mercado de deuda.

7. Recomendaciones

- Se recomienda que el Banco Central de Reserva mantenga la estabilidad en las expectativas de la evolución de los precios con su esquema de "metas explícitas de inflación", el cual se viene aplicando exitosamente desde el año 2002, ya que no se observan efectos negativos de esta variable sobre la negociación en renta fija respecto a la total.
- Se sugiere promover el desarrollo del mercado de renta fija por el lado de la demanda, aplicando mejores esquemas tributarios, como en las bolsas con las que se ha comparado. También se debe optimizar la regulación hacia los inversionistas institucionales, de modo que se promueva la liquidez en el mercado.
- Se debe impulsar el desarrollo del mercado de renta fija por el lado de la oferta. Para ello es necesario reducir los costos fijos de emisión y transacción, e incrementar los costos variables, con lo que se lograría reducir los efectos de la marginalización a empresas medianas que buscan emitir montos pequeños, y no alcanzan subaditividad (economías de escala). Es importante señalar que este cambio en la estructura de costos supone un trade-off entre la seguridad del inversionista y la promoción del mercado, ya que este esquema implica una reducción de requisitos para los emisores, lo que se traduce en menor información. Y finalmente se sugiere colocar los bonos del tesoro público en la Bolsa de Valores de Lima, en vez de Datatec, para incrementar la liquidez del mercado.



UNIVERSIDAD DE LIMA

Gracias