

Contribución del Crédito Bancario al Crecimiento Económico en Centroamérica y República Dominicana



Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario
Centroamericano

Octubre 2014

Crecimiento Económico y Crédito Bancario al Sector Privado

Contenido:

- **Objetivo**
- **Aspectos Conceptuales**
- **Evidencia Empírica**
- **Técnica de Datos de Panel**
- **Resultados Econométricos 1961-2012**
- **Reformas Estructurales: Modernización SF.**
- **Tendencias Actuales Sistema Financiero**
- **Resultados Econométricos 2000-2012**
- **Conclusiones**

Crecimiento Económico y Crédito Bancario al Sector Privado

- **Objetivo:** Identificar cómo el crédito bancario al sector privado en Centroamérica y República Dominicana podría estar incidiendo sobre el comportamiento de largo plazo de la actividad productiva.

Crecimiento e Intermediación Financiera: Aspectos Conceptuales

Funciones de los SF que inciden sobre Crecimiento

Facilitan información
sobre inversionistas

Mobilizan Ahorro y
Asignan Capital

Supervisan inversiones y
ejercen control
corporativo

Facilitan la diversificación
del Riesgo

Facilitan intercambio de
bienes y servicios

f

Características de los Sistemas Financieros

Nivel de Intermediación Financiera. Las economías de escala permiten diluir costos fijos, relajar restricciones de crédito, vigilar uso de los fondos y diversificación del riesgo

Eficiencia de los Sistemas Financieros: Información Asimétrica, Competencia Imperfecta.

Composición de la Intermediación Financiera: Plazos, usos y sectores.

Mc Kinnon (1973), Balassa (1993), Ding y Levine (1993), Allan y Gale (1997), Stiglitz y Weiss (1992), Shleifer y Cishny (1997), entre otros muchos.

Crecimiento e Intermediación Financiera: Evidencia Empírica

Evidencia Favorable sobre Incidencia positiva de la intermediación Financiera sobre el Crecimiento:

- (Rousseau ,2001) Correlación Robusta entre factores financieros y crecimiento económico durante los 80 años previos a la gran depresión de los 1920's.
- (Bekaert, et al, 2001) Con un panel de 50 países encuentra que la liberalización financiera contribuyó positivamente al crecimiento económico.
- (King y Levine, 1993) Modelo de crecimiento endógeno que concluye que el sistema financiero es importante para el crecimiento de la productividad y el desarrollo económico.
- (Levine, 1997) Demostró que los países con bancos más grandes y mercados bursátiles mas activos crecen más rápido, aislando por factores como educación, el sistema legal y la existencia de democracia.
- (Beck, et al, 2000) Encuentra evidencia de una relación causal positiva entre actividad bancaria y la productividad total de factores.

Crecimiento e Intermediación Financiera: Evidencia Empírica

Evidencia No Favorable sobre Incidencia positiva de la intermediación Financiera sobre el Crecimiento:

- Loayza y Ranciere (2004) Encuentran evidencia de una relación negativa entre cambios temporales del crédito bancario y crecimiento en aquellos países con fragilidad financiera.
- (Lopez y Spiegel, 2002) Encuentran que las distorsiones por la liberalización parcial de los sistemas financieros en el sudeste asiático ayudan a explicar la falta de asociación entre el desarrollo financiero y el crecimiento.
- (Edison, et al, 2002) Demostraron que diversos indicadores para representar la integración financiera internacional no están ligados robustamente con el crecimiento económico.
- Andrés et al (1999) y Leahy et al (2001) No encontraron vínculos significativos entre ratios créditos bancarios/PIB y las subsiguientes tasas de crecimiento.

Concluyo: Es un tema de carácter Empírico

Técnica de Datos de Panel

A. Generalidades

1. El panel combina series temporales con unidades de sección cruzada o de corte transversal.
2. El panel mejora el control de la heterogeneidad individual, más variabilidad y menos colinealidad entre las variables, más grados de libertad y mayor eficiencia.
3. El panel mejora capacidad para medir e identificar efectos no detectables en series de tiempo o datos de sección cruzada. En otros términos efectos individuales específicos y efectos temporales.

Heterogeneidad
en los datos panel



Efectos no
observable

S

B. Usos recientes de la técnica de datos de panel:

1. En un reciente trabajo sobre los efectos de la política monetaria se encontró que se han incrementado los riesgos de crédito de mediano plazo en los EEUU, UK y Europa.
2. En otro trabajo sobre el uso de las políticas macroprudenciales se encuentra que tales medidas fueron efectivas para reducir los riesgos en la expansión del ciclo financiero, no así en la fase contractiva.
3. En otros trabajos se usa la técnica de datos de panel para evaluar la efectividad de los canales de transmisión de la política monetaria y financiera.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 1961 2012

Total pool (unbalanced) observations: 234

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.721	1.125	2.419	0.016
INV/PIB	0.083	0.045	1.864	0.064
Inflación	-0.003	0.001	-2.384	0.018
Gasto Corriente	-0.195	0.054	-3.625	0.000
Δ% Crédito	0.054	0.012	4.670	0.000
Apertura	0.013	0.006	2.110	0.036
R-squared	0.222329	Mean dependent var		4.093756
Adjusted R-squared	0.205275	S.D. dependent var		3.35872
F-statistic	13.03664	Durbin-Watson stat		1.20169
Prob(F-statistic)	0			

En estudios empíricos, lo importante es la robustez ante cambios en las especificaciones de los modelos y muestras seleccionadas

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 1961 2012

Total pool (unbalanced) observations: 234

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.672	1.731	0.966	0.335
INV/PIB	0.157	0.053	2.947	0.004
Inflación	-0.002	0.001	-1.640	0.102
Gasto Corriente	-0.188	0.068	-2.777	0.006
Δ% Crédito	0.047	0.012	3.861	0.000
Apertura	0.010	0.011	0.866	0.387

Fixed Effects (Cross)

_CR--C	1.430509
_ES--C	-1.155122
_GT--C	-0.04866
_HO--C	-0.138421
_NI--C	-1.178064
_RD--C	0.208462

R-squared	0.288074	Mean dependent var	4.079583
Adjusted R-squared	0.256149	S.D. dependent var	3.360296
S.E. of regression	2.821064	Sum squared resid	1774.723
F-statistic	9.023464	Durbin-Watson stat	1.25114
Prob(F-statistic)	0		

Redundant Fixed Effects Tests

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.811	-5223.000	0.003

Se rechaza la hipótesis Nula que los efectos fijos son redundantes. Por lo tanto agregan información a la estimación.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)

Sample (adjusted): 1961 2012

Total pool (unbalanced) observations: 234

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.392	1.297	1.844	0.066
INV/PIB	0.107	0.054	1.961	0.051
Inflación	-0.005	0.002	-2.100	0.037
Gasto Corriente	-0.163	0.066	-2.472	0.014
Δ% Crédito	0.061	0.012	4.979	0.000
Apertura	0.008	0.007	1.199	0.232

Correlated Random Effects - Hausman Test

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000	5.000	1.000

No se rechaza la hipótesis nula que la estimación de efecto fijo este bien especificada.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 1961 2012

Total pool (unbalanced) observations: 234

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.483	1.279	1.941	0.054
INV/PIB	0.122	0.050	2.427	0.016
Inflación	-0.001	0.001	-1.036	0.301
Gasto Corriente	-0.233	0.056	-4.144	0.000
Apertura	0.013	0.006	2.111	0.036
_CR--CC_CR	0.095	0.016	5.867	0.000
_ES--CC_ES	0.035	0.028	1.233	0.219
_GT--CC_GT	0.038	0.010	3.616	0.000
_HO--CC_HO	0.046	0.022	2.111	0.036
_NI--CC_NI	0.011	0.026	0.403	0.687
_RD--CC_RD	0.077	0.029	2.624	0.009
R-squared	0.255213	Mean dependent var		4.119795
Adjusted R-squared	0.221814	S.D. dependent var		3.394164
F-statistic	7.641447	Durbin-Watson stat		1.257984

- Para esta muestra se encuentra que Costa Rica es el país donde el crecimiento de 1pp en el crédito tiene mayor impacto sobre el PIB. Nicaragua donde el coeficiente de impacto es menor.

- Este hallazgo coincide con el grado de profundidad del Sistema Financiero, sin que ello implique ninguna causalidad al respecto.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample (adjusted): 1962 2012

Total pool (unbalanced) observations: 233

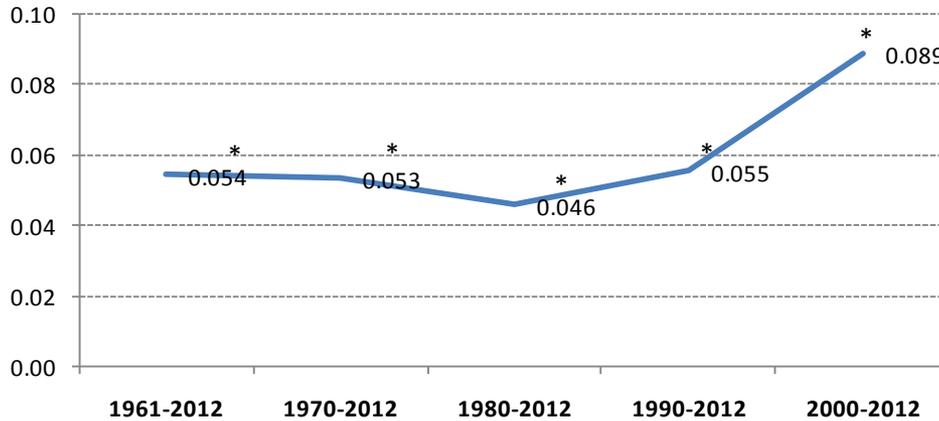
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.124	1.125	2.776	0.006
INV/PIB	0.075	0.044	1.709	0.089
Inflación	-0.003	0.001	-2.701	0.007
Gasto Corriente	-0.193	0.053	-3.681	0.000
Apertura	0.012	0.006	1.918	0.056
Δ% Crédito	0.055	0.012	4.574	0.000
Credit Crunch (-1)	-1.143	0.557	-2.052	0.041
R-squared	0.238433	Mean dependent var		4.065058
Adjusted R-squared	0.218215	S.D. dependent var		3.34374
Prob(F-statistic)	0			

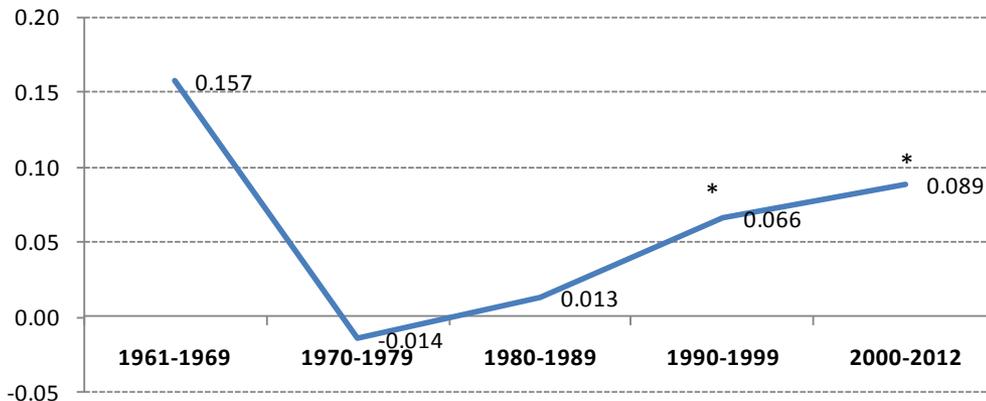
- Se encuentra evidencia significativa que el impacto del crédito al sector privado sobre el PIB es asimétrico. Incidiendo de mayor manera cuando éste se contrae.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 1961-2012

Coeficiente de Impacto del Crédito sobre el Producto



Coeficiente de Impacto del Crédito sobre el Producto



•El coeficiente de impacto del crédito sobre producto es bastante estable y estadísticamente significativo, ante diferentes períodos de la muestra. No obstante, hay evidencia de un cambio estructural en los 90 que incrementó la magnitud de incidencia.

Modernización Institucional de los Sistemas Financieros (Cambio Estructural durante los 90)

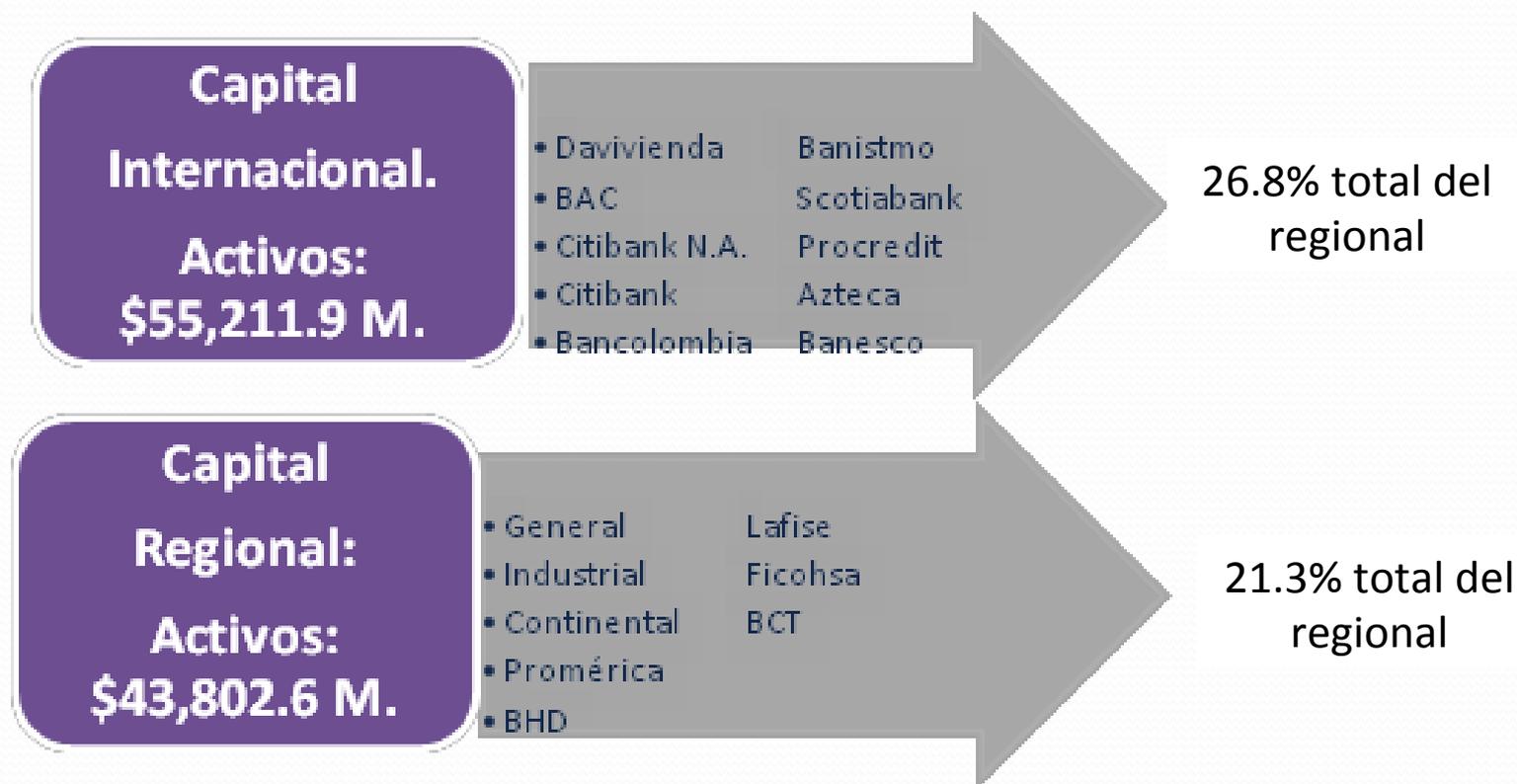
- **En algunos casos se puede observar que las leyes financieras intentan corregir la historia de quiebras bancarias en lugar de adelantarse a ellas. La evidencia en Centroamérica podría dar muestra de algunos ejemplos de esta hipótesis.**
- En El Salvador, la Ley de Bancos en 1999 surge luego de las quiebras de las financieras Finsepro-Insepro en 1997 y del Banco Credisa en 1998.
- En Guatemala, las leyes financieras de 2002, surgen después de las quiebras de los Bancos Empresarial, Metropolitano y Promotor en 2001.
- En Honduras, luego de las quiebras del Banco Corporativo en 1999 y del Banco Hondureño de Crédito y Servicios, comienza a regir la Ley del Fondo de Seguro de Depósitos; y luego de las quiebras del Banco Capital y Sogerín en 2002, se reforma la referida ley.
- En Nicaragua, después de las quiebras de los Bancos de Crédito Popular, Intercontinental y del Café en 2000 y de los Bancos Mercantil y Nicaragüense de Industria y Comercio en 2001, se crea en ese mismo año la Ley de Garantía de Depósitos en Instituciones del Sistema Financiero.

Modernización Institucional de los Sistemas Financieros (Cambio Estructural durante los 90)

- **Marco Legal:**
 - Leyes de Banco Centrales
 - Leyes de sistemas de Pensiones
 - Leyes que regulan las Entidades Financieras.
 - Leyes de Creación de los Seguros de Depósitos.
- **Marcos de Conducción de las Políticas Monetarias y Cambiarias**
- **Remoción de Controles de Cambiarios y de Capitales**
- **Propiedad (Publico-Pivada-Regional)**

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Banca Regional e Internacional 2013



Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Estructura de la propiedad de los Bancos Regionales

En Porcentajes

País	2008	2013	Variación
Colombia	10.1	35.7	25.6
Inglaterra	15.6	-	-15.6
USA	24.7	6.9	-17.8
Canadá	9.7	8.6	-1.1
México	0.2	0.6	0.4
Alemania	0.8	0.5	-0.2
Venezuela	-	3.5	3.5
Costa Rica	1.2	1.1	-0.1
Guatemala	15.5	16.8	1.3
Honduras	-	2.8	2.8
Nicaragua	6.3	8.3	2.1
Panamá	12.6	11.7	-0.9
Rep. Dominicana	3.3	3.5	0.2

Fuente: Elaboración propia con base en información pública de las superintendencias bancarias.

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Situación del Sistema Bancario Centroamericano

Variable	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
% de Participación en el Sistema Financiero	97.3	94.4	94.4	94.4	94.9	94.7	94.9
Número de Bancos	127	130	127	133	134	134	140
Número de Empleados Bancarios	108,007	119,535	123,653	126,475	135,406	140,680	149,447
Extensión Territorial/Números de Bancos (Km ² /Banco)	4,316	4,216	4,314	4,119	4,088	4,088	3,913

Fuente: Superintendencias Bancarias de la Región.

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Activos bancarios de la Región, 2004 - Junio/2014, en millones de US\$

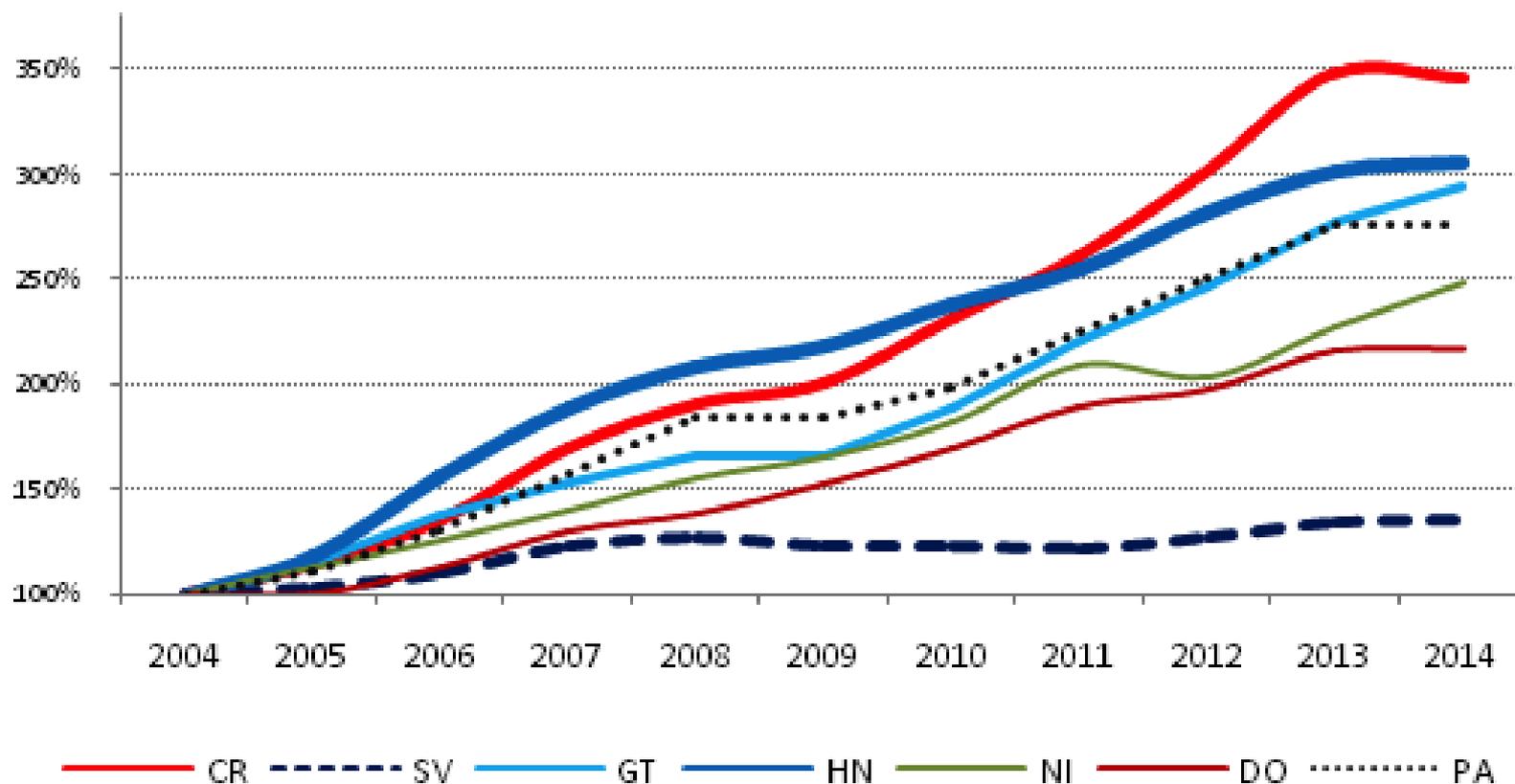
	CR	SV	GT	HN	NI	DO	PA	Region
2004	\$ 10,054.6	\$ 10,787.9	\$ 10,452.3	\$ 4,919.3	\$ 2,288.8	\$ 10,517.0	\$ 29,077.3	\$ 78,097.3
2005	\$ 11,489.9	\$ 11,171.9	\$ 12,039.4	\$ 5,807.2	\$ 2,577.8	\$ 10,558.4	\$ 32,114.3	\$ 85,758.9
2006	\$ 13,586.8	\$ 11,868.7	\$ 14,301.5	\$ 7,633.3	\$ 2,868.9	\$ 11,850.1	\$ 38,021.0	\$ 100,130.3
2007	\$ 17,052.9	\$ 13,193.4	\$ 15,971.1	\$ 9,286.6	\$ 3,190.8	\$ 13,602.9	\$ 45,641.9	\$ 117,939.6
2008	\$ 19,157.9	\$ 13,677.8	\$ 17,264.2	\$ 10,240.6	\$ 3,549.2	\$ 14,495.9	\$ 53,286.9	\$ 131,672.5
2009	\$ 20,117.4	\$ 13,305.5	\$ 17,246.6	\$ 10,714.0	\$ 3,773.0	\$ 15,942.9	\$ 53,552.3	\$ 134,651.7
2010	\$ 23,219.3	\$ 13,217.3	\$ 19,695.1	\$ 11,711.6	\$ 4,149.5	\$ 17,799.3	\$ 57,478.1	\$ 147,270.2
2011	\$ 26,207.8	\$ 13,093.1	\$ 23,037.2	\$ 12,513.2	\$ 4,773.8	\$ 19,911.2	\$ 65,378.4	\$ 164,914.7
2012	\$ 30,283.2	\$ 13,655.5	\$ 25,674.3	\$ 13,848.6	\$ 4,655.5	\$ 20,727.7	\$ 72,895.1	\$ 181,739.9
2013	\$ 34,978.3	\$ 14,463.8	\$ 28,901.4	\$ 14,824.8	\$ 5,193.5	\$ 22,660.1	\$ 80,172.9	\$ 201,194.8
2014	\$ 34,774.4	\$ 14,600.6	\$ 30,698.0	\$ 15,026.5	\$ 5,678.0	\$ 22,787.8	\$ 80,251.7	\$ 203,817.0
Tasa de crecimiento	13.2	3.1	11.4	11.8	9.5	8.0	10.7	10.1

Fuente: SECMCA; 2014: datos a Junio, excepto para DO, a Mayo.

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Indice de los activos bancarios de la región, 2004-2014.

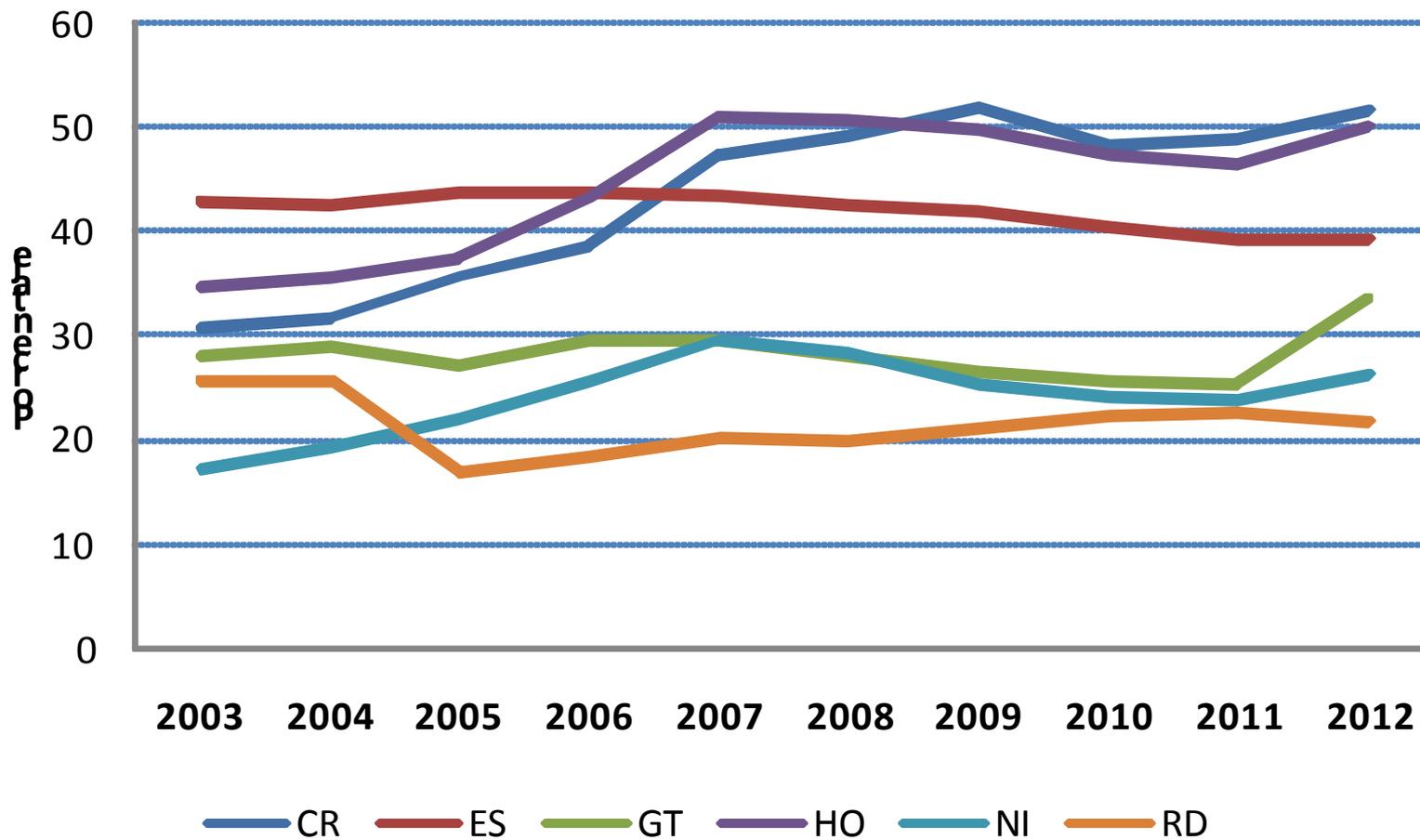
2004 = 100



Antes Nicaragua, Ahora El Salvador

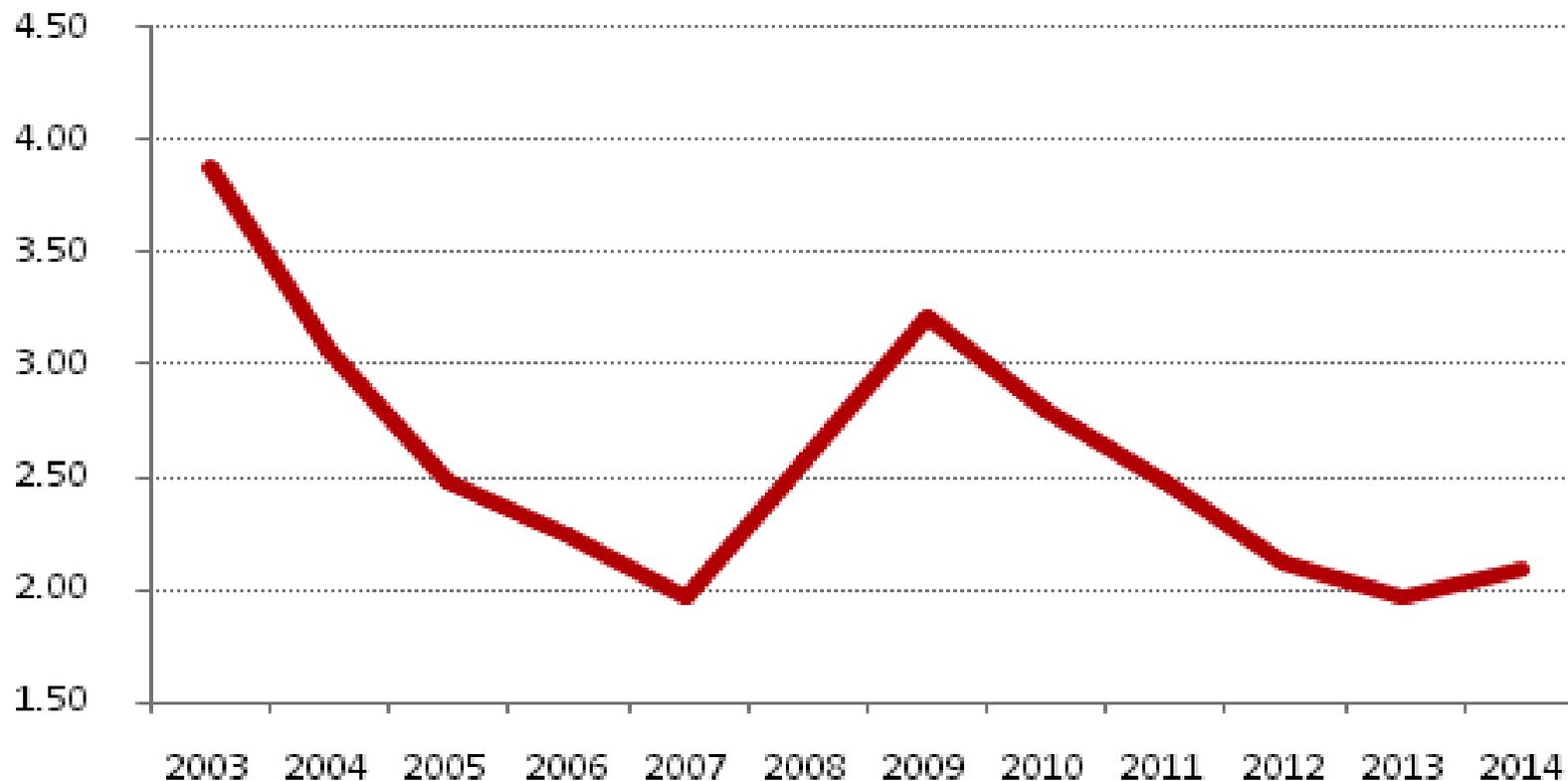
Intermediación Financiera y Crecimiento Económico

Crédito Bancario al Sector Privado/PIB



Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

CA-RD-PA: Cartera Vencida/Cartera Total, 2003- Mayo 2014.



Importancia de Gobierno Corporativo

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Tasa de Interés Activa^{1/} En Moneda Nacional

Países	En Términos Nominales			En Términos Reales ^{2/}		
	2008	2010	2013	2008	2010	2013
Costa Rica	20.7	18.3	16.2	6.0	11.8	12.0
El Salvador	9.6	6.6	5.8	3.9	4.4	5.0
Guatemala	13.8	13.3	13.7	4.1	7.5	8.9
Honduras	20.0	19.0	20.3	8.3	11.7	14.6
Nicaragua	13.6	10.2	13.5	4.9	5.8	12.7
Panamá	12.4	9.3	9.9	5.3	4.2	5.8
Rep. Dominicana	23.9	13.6	14.1	18.6	7.0	9.8

Fuente: SECMCA con Información de Bancos Centrales de la Región.

1/ Tasa de Interés Activa Nominal Promedio a Corto Plazo.

2/ Tasas Deflactadas por el IPC

Tasa de Interés Pasiva^{1/} En Moneda Nacional

Países	En Términos Nominales			En Términos Reales ^{2/}		
	2008	2010	2013	2008	2010	2013
Costa Rica	5.4	8.0	6.5	-2.1	2.1	2.7
El Salvador	5.4	1.8	3.8	-0.1	-0.3	3.0
Guatemala	5.5	5.3	5.5	-3.6	-0.1	1.0
Honduras	11.9	8.7	11.3	0.9	2.1	6.1
Nicaragua	6.9	3.5	3.6	-1.2	-0.6	2.9
Panamá	3.3	2.7	2.1	-3.3	-2.1	-1.7
Rep. Dominicana	14.5	6.1	7.3	9.6	-0.1	3.3

Fuente: SECMCA con Información de Bancos Centrales de la Región.

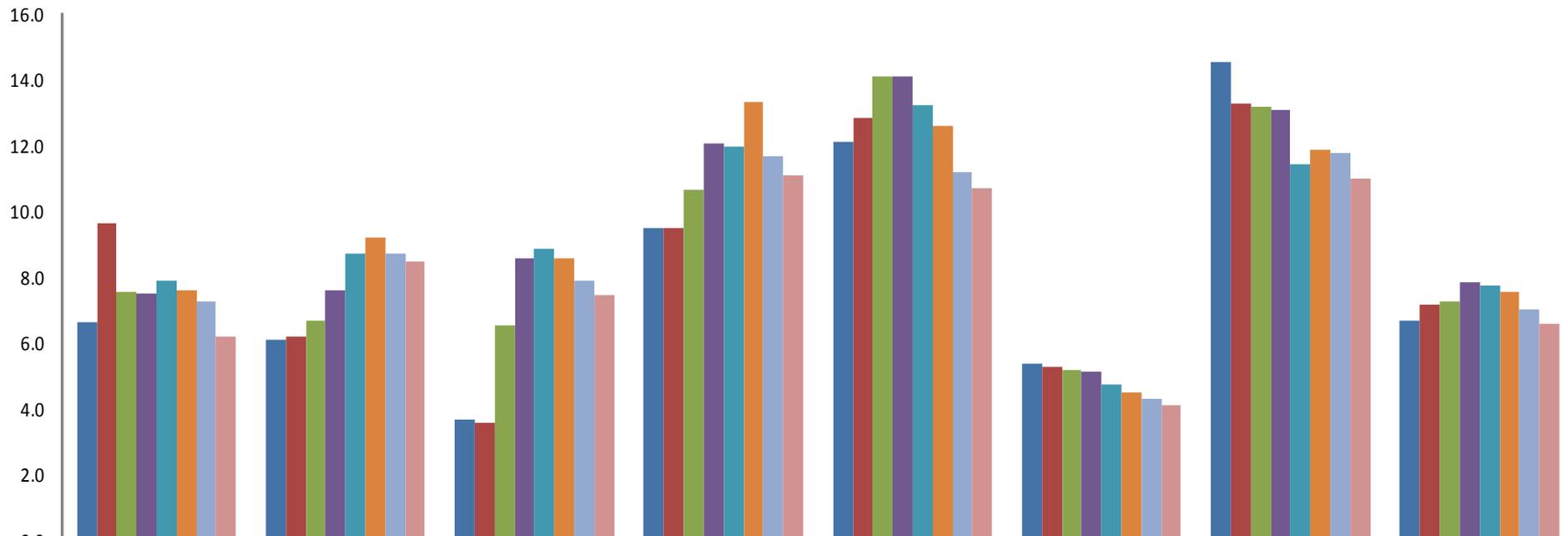
1/ Tasa de Interés Pasiva Nominal Promedio de 180 días.

2/ Tasas Deflactadas por el IPC.

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Margen Intermediación Financiera

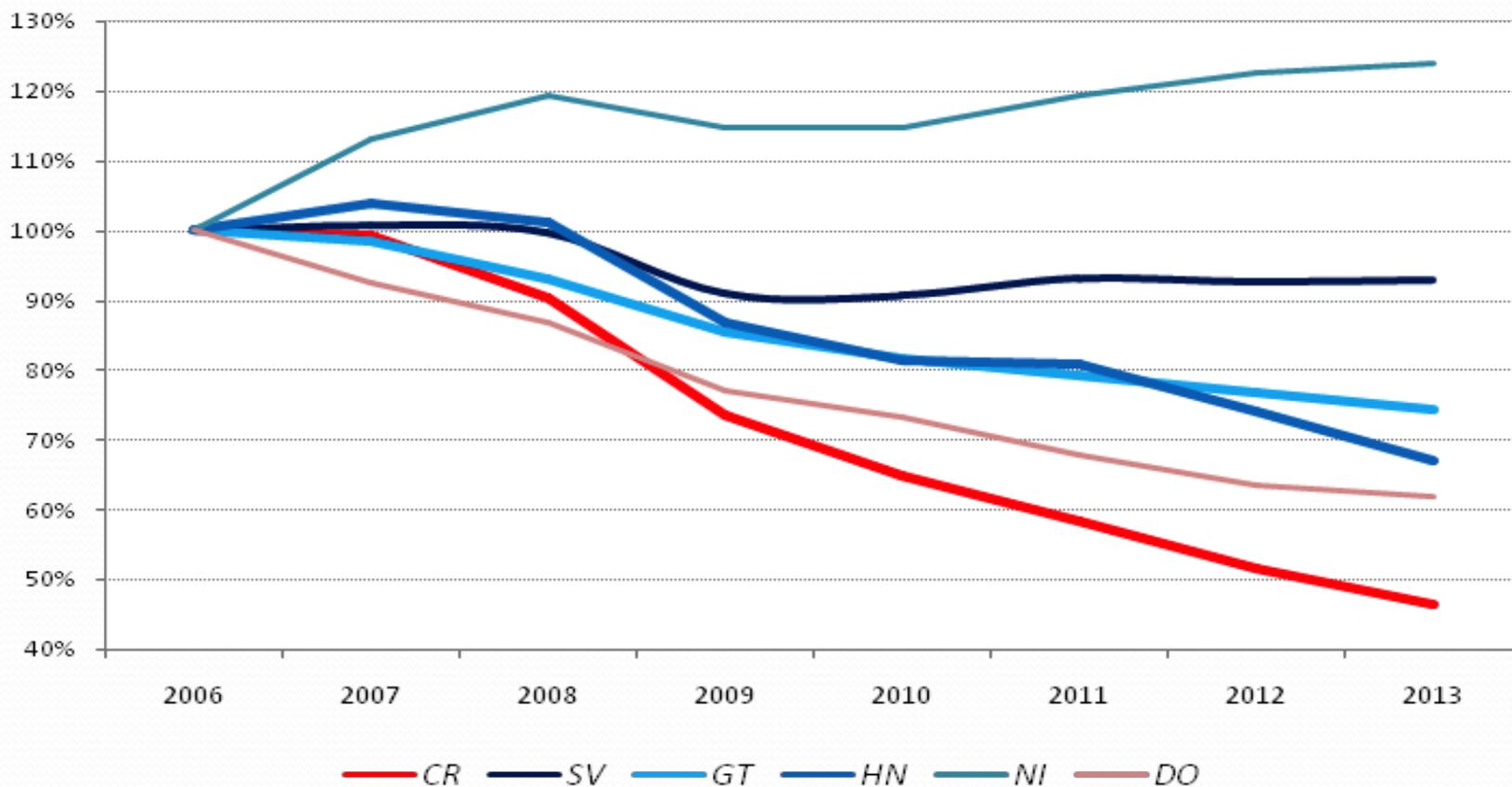
(Puntos porcentuales)



	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Rep. Dominicana	Región
2006	6.6	6.1	3.7	9.5	12.1	5.3	14.6	6.7
2007	9.6	6.2	3.6	9.5	12.8	5.3	13.3	7.2
2008	7.5	6.7	6.5	10.6	14.1	5.2	13.2	7.3
2009	7.5	7.6	8.6	12.0	14.1	5.1	13.1	7.8
2010	7.9	8.7	8.9	11.9	13.2	4.8	11.4	7.8
2011	7.6	9.2	8.6	13.3	12.6	4.5	11.8	7.5
2012	7.2	8.7	7.9	11.7	11.2	4.3	11.8	7.0
2013	6.2	8.5	7.5	11.1	10.7	4.1	11.0	6.6

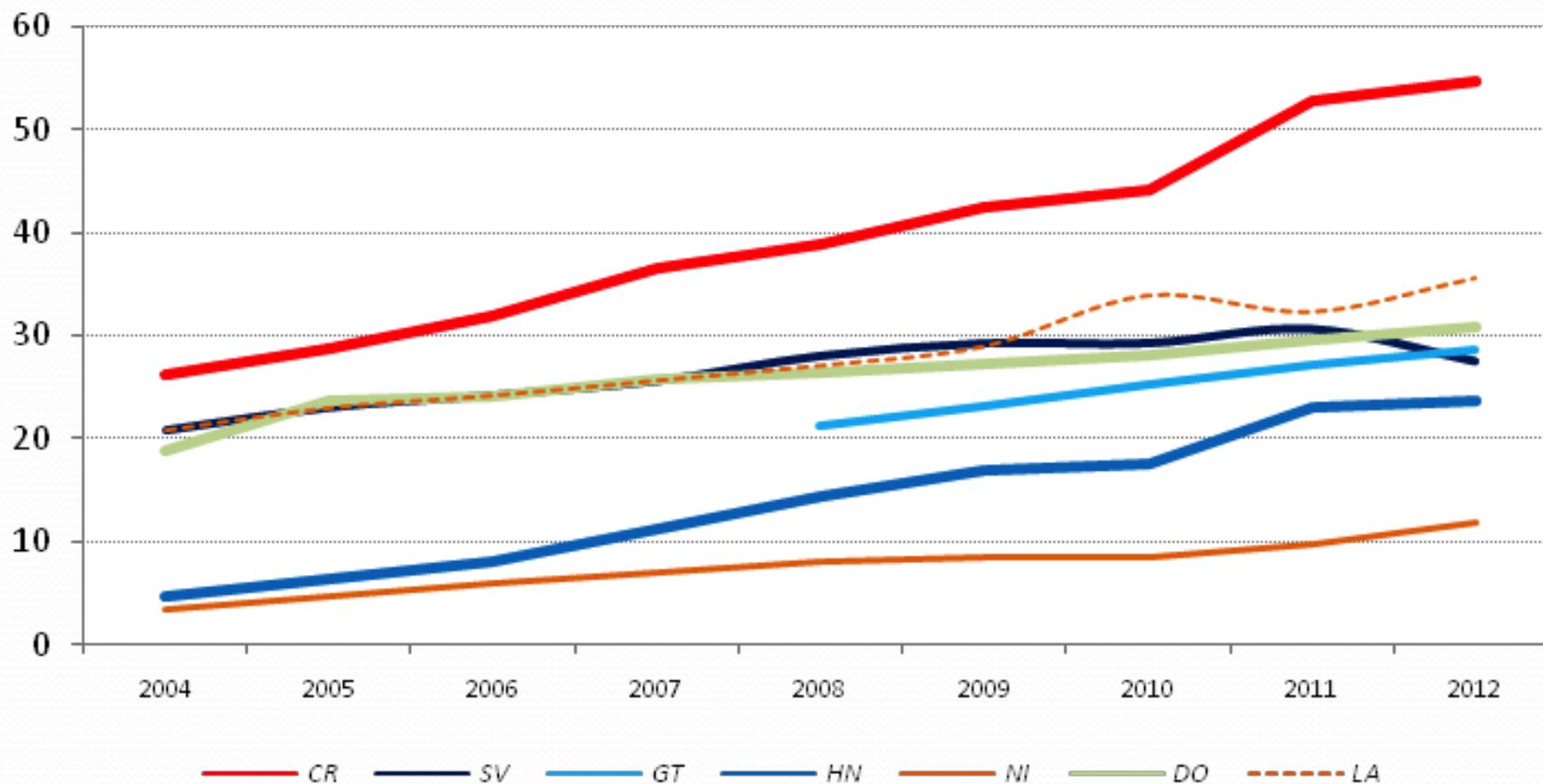
Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

CARD: Evolución del número de cheques admitidos en sistemas de pagos, 2006-2013. 2006=100



Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Región CARD vs. LA: Número de Cajeros automáticos por cada 100,000 adultos, 2004-2012



Fuente: <http://fas.imf.org/>

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 2000-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2000 2012

Total pool (balanced) observations: 78

White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.024	1.178	0.869	0.388
INV/PIB	0.115	0.062	1.866	0.067
Inflación	-0.004	0.001	-4.066	0.000
Gasto Corriente	-0.529	0.249	-2.122	0.038
Apertura	0.082	0.024	3.353	0.001
Tasa Interés Real	-0.100	0.026	-3.900	0.000
Δ% Crédito	0.060	0.025	2.374	0.021
Fixed Effects (Cross)				
_CR--C	0.602			
_ES--C	-2.527			
_GT--C	0.550			
_HO--C	-0.679			
_NI--C	-0.857			
_RD--C	2.910			
R-squared	0.633945	Mean dependent var		4.295854
Adjusted R-squared	0.572935	S.D. dependent var		2.772886
Prob(F-statistic)	0			

- En el período por cambio estructural el mejor modelo considera efectos fijos.
- El coeficiente del crédito se mantiene cercana a 0.06 de manera consistente.
- Alzas en las tasa de interés tiene un efecto adverso. Lo cual refleja el efecto de la eficiencia del sistema financiero.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 2000-2012

Análisis de Sensibilidad con Inclusión de Variables de Control

Variable	Coefficiente	p-value	Coef. Crédito
Educación (% graduados primaria)	0.044	0.251	0.097
Salud (índice mortalidad)	-0.405	0.6226	0.070
Log(Remesas)	0.377	0.380	0.069
Log(IED)	0.080	0.814	0.070

- Se realizaron pruebas con variables de control adicional, y aunque tienen el signo esperado no resultaron estadísticamente significativas. Ello puede dar algún indicio de colinealidad (siendo variables que en sí mismas expliquen parte de la dinámica del crédito). No obstante, esto no es evidencia contundente a favor de dicha hipótesis.
- El coeficiente del crédito se mantiene estable en las distintas especificaciones del modelo.

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico: Resultados Econométricos 2000-2012

Dependent Variable: Crecimiento PIB

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Sample: 2000 2012

Linear estimation after one-step weighting matrix

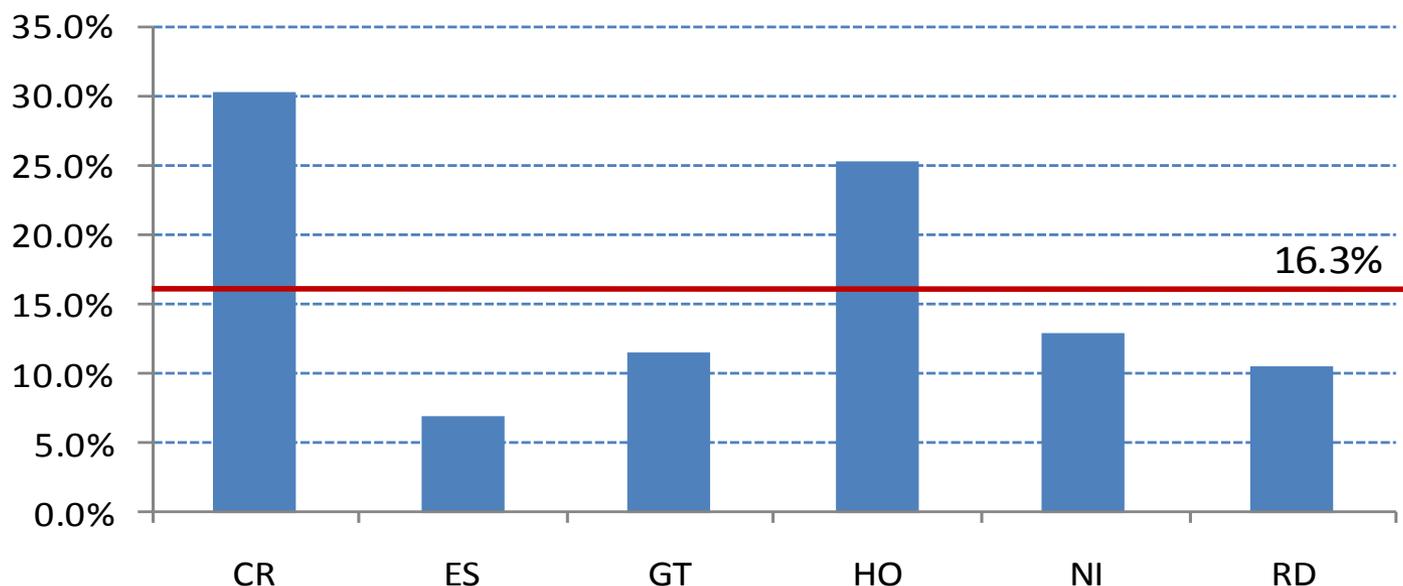
White cross-section standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.249	0.886	2.539	0.014
INV/PIB	0.117	0.034	3.418	0.001
Inflación	0.001	0.002	0.900	0.371
Gasto Corriente	-0.443	0.253	-1.754	0.084
Apertura	0.035	0.022	1.565	0.122
Tasa Interés Real	-0.004	0.053	-0.074	0.941
_CR--CC_CR	0.137	0.039	3.535	0.001
_ES--CC_ES	0.084	0.097	0.866	0.390
_GT--CC_GT	0.067	0.025	2.646	0.010
_HO--CC_HO	0.139	0.042	3.295	0.002
_NI--CC_NI	0.052	0.030	1.738	0.087
_RD--CC_RD	0.190	0.076	2.507	0.015
R-squared	0.472	ean dependent var		4.161
Adjusted R-squared	0.384	.D. dependent var		2.661
Prob(F-statistic)	0.000			

• Se confirma en la muestra 2000-2012 que Costa Rica es el país donde el crecimiento de ipp en el crédito tiene mayor impacto sobre el PIB. .

Intermediación Financiera y Crecimiento Económico

Contribución del Crédito al Crecimiento del PIB (2002-2012)



- Los resultados econométricos sugieren que en promedio, la contribución al crecimiento observado en los últimos 10 años por parte del crédito al sector privado, es alrededor del 15%. No obstante, en Costa Rica dicha contribución duplica dicha media. Mientras ahora es El Salvador el país donde menos contribuye el sistema financiero.

Conclusiones:

- El impacto del crédito bancario al sector privado es un tema de carácter empírico.
- En el caso de Centroamérica y República Dominicana, el crecimiento del crédito al sector privado tiene un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre el crecimiento económico.
- Este resultado es consistente, en magnitud y significancia para diferentes períodos muestrales y especificaciones funcionales .
- Para esta muestra 1961-2012, se encuentra que Costa Rica es el país donde el crecimiento de 1pp en el crédito es mayor sobre el PIB. Nicaragua donde el coeficiente de impacto es menor.
- Se encuentra evidencia significativa que el impacto del crédito al sector privado sobre el PIB es asimétrico. Incidiendo de mayor manera cuando éste se contrae.

Conclusiones:

- Hay evidencia de un cambio estructural en los 90 que incrementó la magnitud de incidencia del crédito sobre el Producto.
- Alzas en las tasa de interés tiene un efecto adverso. Lo cual refleja el efecto de la eficiencia del sistema financiero.
- Se realizaron pruebas con variables de control adicional, y aunque tienen el signo esperado no resultaron estadísticamente significativas. Ello puede dar algún indicio de colinealidad (siendo variables que en si mismas expliquen parte de la dinámica del crédito). No obstante, esto no es evidencia contundente a favor de dicha hipótesis.
- Los resultados econométricos sugieren que en promedio, la contribución al crecimiento observado en los últimos 10 años por parte del crédito al sector privado, es alrededor del 15%. No obstante, en Costa Rica dicha contribución duplica dicha media, Honduras es donde dicha contribución ocupa un segundo lugar. Mientras ahora es El Salvador el país donde menos contribuye el sistema financiero.

Retos que enfrenta la Intermediación Financiera:

- Regulación Macroprudencial (existen algunas iniciativas).
- Fortalecer Gobierno Corporativo de las Instituciones Financieras.
- Eficiencia en la intermediación (spread y tasas de interés) es un tema pendiente en países de la región. Tema en los mercados, competencia, escala, estabilidad macroeconómica, entre otros.
- Importancia de la asignación sectorial del Crédito (Composición, sectores y plazos).



Crecimiento e Intermediación Financiera: Aspectos Conceptuales

Factores que generan un vínculo positivo entre intermediación financiera y crecimiento:

- Disminución en los costos de transacción, facilitando la asignación de recursos mediante la acumulación de capital. (*Levine 1997*).
- Minimización del riesgo de liquidez, incrementando inversiones de largo plazo en proyectos productivos de poca liquidez. (*Greenwald y Stiglitz, 1988 y 1990; Stiglitz, 1998; Gertler, 1988*).
- Costos de información, debido a que los ahorrantes no tendrían medios para procesar la información sobre los demandantes de recursos. (*Levine 1997 y 1998*).
- Financiamiento de proyectos innovadores, aunque riesgosos. (*De la Fuente y Marín, 1996*).

Técnica de Datos de Panel

A. Generalidades

- En los trabajos empíricos cuando se dice que el modelo tiene un “efecto aleatorio individual” es porque se está asumiendo que no existe correlación entre las variables explicativas observables y el efecto no observable.

Efectos Aleatorios (RE) $\longrightarrow Y_{it} = X_{it}\beta + \varepsilon_i + u_{it}$

$E[c_i | X_i] = \mu$; los efectos no están correlacionados con las variables

- Similarmente, el término “efecto fijo”, no quiere decir que c_i se trate como no aleatorio, sino que implica que se permite la correlación entre c_i y x_{it} .

Efectos Fijos (FE) $\longrightarrow Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + u_{it}$

Los efectos están correlacionados con las variables explicativas $\text{Cov}[X_{it}, c_i] \neq 0$

Prueba de Hausman para determinar cual de los dos modelos explica mejor los datos.

Modernización Institucional de los Sistemas Financieros (Cambio Estructural durante los 90)

- **Costa Rica:** En 1988 se creó la Ley de Modernización del Sistema Financiero. En 1990 el Reglamento a la Ley Reguladora de Empresas Financieras no Bancarias. En 1995 se reformó la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica otorgándole mayor autonomía. También en 1995 entró en vigencia la Ley del Régimen Privado de Pensiones Complementarias, dando vida a las Operadores Complementarias de Pensiones y a la Superintendencia de Pensiones. La Ley Reguladora del Mercado de Valores entró en vigencia en 1998.
- **El Salvador:** El proceso de modernización financiera en El Salvador arrancó con tres leyes importantes: La Ley de Casas de Cambio de Moneda Extranjera de 1990, la Ley Orgánica de la Superintendencia del Sistema Financiero en 1990 y la Ley Orgánica del Banco Central de Reserva de El Salvador en 1991.

Modernización Institucional de los Sistemas Financieros (Cambio Estructural durante los 90)

- **Guatemala:** Desde 1996 rige la Ley de Mercado de Valores y Mercancías. En 2001 se aprobaron las leyes financieras denominadas: Ley Orgánica del Banco de Guatemala, que otorgó mayor autonomía al banco central y fijó su objetivo de política en torno al control de la inflación; la Ley Monetaria; la Ley de Supervisión Financiera; y la Ley de Bancos y Grupos Financieros.
- **Honduras:** La reforma financiera en Honduras data de principios de la década de los 1990's, con la liberalización de las tasas de interés a partir de 1992 mediante acuerdo de Junta Monetaria. Asimismo, entró en vigencia la Ley de Casas de Cambio. Las modificaciones a las leyes continuaron en 1995 con la Ley del Sistema Financiero y una ley orgánica para la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS). Luego se reformó la Ley del Banco Central de Honduras en 1996. En 2001 entró en vigencia la Ley del Fondo de Seguro de Depósitos.

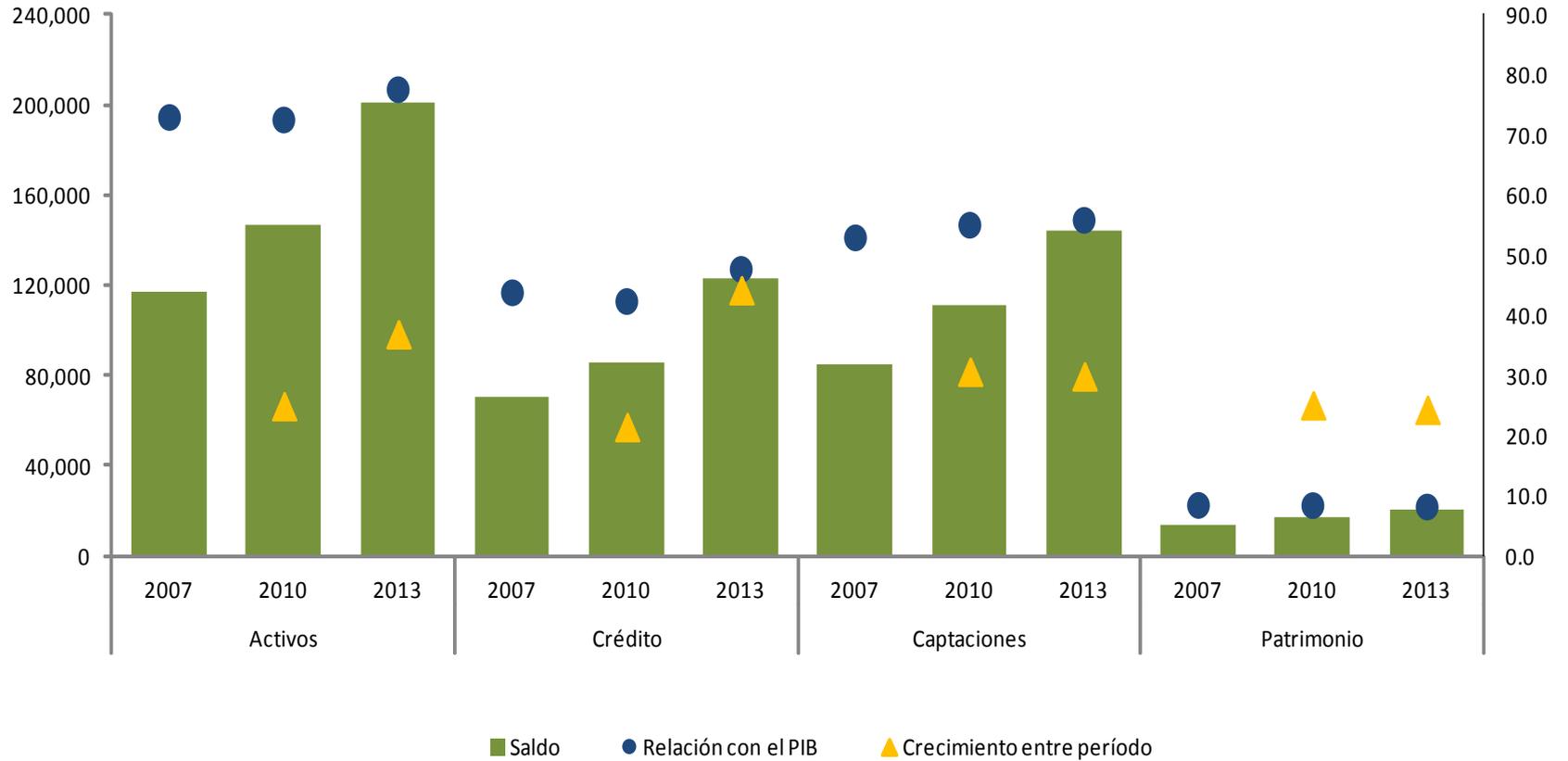
Modernización Institucional de los Sistemas Financieros (Cambio Estructural durante los 90)

- **Nicaragua:** La Ley Orgánica del Banco Central de Nicaragua data de 1999, al igual que la Ley de la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SBOIF), la Ley General de Bancos, Instituciones Financieras No Bancarias y Grupos Financieros. En 2001 entro en vigor la Ley de Garantía de Depósitos en Instituciones del Sistema. La Ley General de Instituciones de Seguros tiene vigencia desde 1970 y fue reformada en 1996.
- **República Dominicana:** Ley del Mercado de Valores (2000), Ley Monetaria y Financiera (2002), Ley sobre Seguros y Fianzas (2002).

Tendencias del Sistema Financiero Centroamericano

Tamaño del Sistema Bancario Centroamericano

En millones de US\$ y Porcentajes



Fuente: Superintendencias Bancarias de la Región.

Características de los Sistemas de Pagos Nacionales

Países	CR	SV	GT	HN	NI	DO
LBTR desde:	1996	2010	2006	2012	2008	2008
Base legal	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos	Tratado de Pagos, ley de banco central y reglamentos de Sistemas de pagos
Ley de pagos nacional	No	No	No	No	No	No
Protección de colateral	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Finalidad	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Unidades de Vigilancia	SI	SI	SI	SI	SI	SI
STP P2P, P2B, B2B, P2G.	SI	En proceso	En 2014	En 2014	En proceso	En 2014
Pagos móviles	En proceso.	Si	Si	Si	Si	Si
Firma Digital	SI Uso limitado	NO	NO	NO	NO	NO
Continuidad de negocio (Centros de contingencia)	SI	SI	SI	SI	SI	SI

CAPARD: Medidas Macropрудenciales

Grupo de Medidas	Medidas	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	República Dominicana	Comentarios
1. Medidas tradicionales macro y micro prudenciales	Límites Máximos a la relación préstamo a valor (LTV ratio)		✓	✓		✓		✓	
	Límites a la relación de la deuda a ingreso	✓	✓			✓	✓		
	Requerimientos de reserva	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
2. Medidas Sectoriales y otras	Límites a la concentración de crédito	✓							
	Provisiones mandatorias Requerimientos de capital específicos			✓			✓		
3. Descalces de plazos	Límites sobre los descalces de plazos								
4. Límites sobre el crecimiento de crédito	Límites específicos sobre crecimiento de crédito bancario	✓							
	Techos al crédito								
	Límites sobre préstamos a depósitos								
5. Riesgo de tipo de cambio y flujos de capital	Límites a posiciones cambiarias abiertas	✓	✓	✓	✓			✓	
	Posiciones netas cortas y largas	✓	✓	✓	✓			✓	
	Requerimientos de capital de capital para posiciones abiertas	✓				✓			
	Requerimientos de reserva sobre líneas de crédito externas		✓						
	Requerimientos especiales de capital para financiamiento externo a prestamistas no cubiertos				✓	✓	✓		
	Límites a inversiones extranjeras por fondos de pensión locales	✓	✓			✓			
6. Medidas contracíclicas	Provisiones dinámicas cíclicas por pérdida de préstamos								
	Ratios de adecuación de capital cíclicos								

Fuente:

1. Delgado, F. y M. Meza. (2011). Developments in Financial Supervision and the Use of Macropрудential Measures in Central America.

2. International Monetary Fund. (2005-2012). Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions.

3. International Monetary Fund. (2013-2014) Article IV Consultation.

4. Secretaría Ejecutiva del Consejo Monetario Centroamericano.

5. Páginas web de los bancos centrales de centroamérica.