

Prima por Plazo y Riesgo de Crédito en Mercados Emergentes: El Rol de la Política Monetaria de EUA

Pavel Solís

Septiembre 2021

Banco de México

Política Monetaria de EUA Tiene Efectos en el Exterior

La política monetaria de EUA afecta los precios de activos fuera EUA

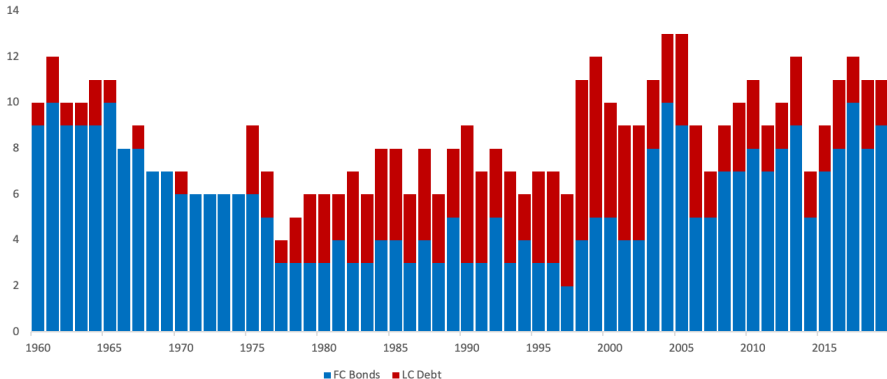
- Acciones
- Tipo de cambio
- Bonos
 - Moneda extranjera
 - Moneda local: Más de 80% de deuda soberana de emergentes*

Entender canales de transmisión para enfrentar efectos no deseados

- Descomposición tradicional de tasas supone riesgo de crédito nulo

¿Hay Incumplimientos Soberanos en Deuda Local?

Number of Sovereigns



► Calificaciones Crediticias

Fuente: BoC-BoE Sovereign Default Database. Se considera que ocurre un incumplimiento cuando el servicio de la deuda no se paga en la fecha de vencimiento o dentro de un período de gracia específico, cuando los pagos no se realizan dentro del marco de tiempo especificado en una garantía o, en ausencia de un incumplimiento total de pago, en circunstancias en las que los acreedores incurren en pérdidas económicas en la deuda soberana que poseen.

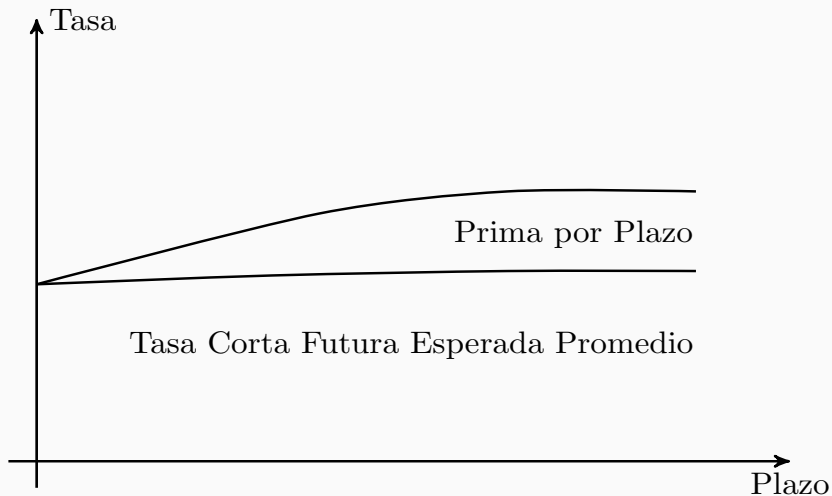
¿Cómo **descomponer** las tasas soberanas de mercados emergentes?

- Tomando en cuenta el riesgo de crédito

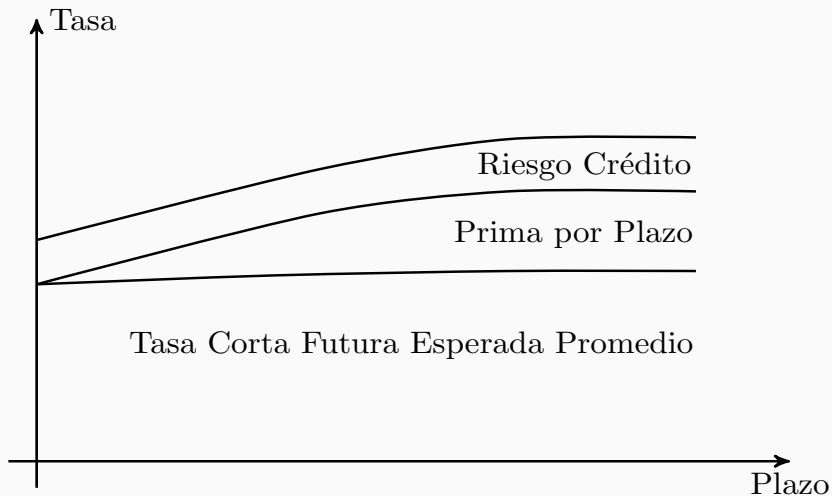
¿Cómo se **transmite** la política monetaria de EUA a tasas soberanas de emergntes?

- ¿Expectativas para la tasa de política en el futuro?
- ¿Prima por plazo?
- ¿Riesgo de impago?

Decomposición Tradicional de la Curva de Tasas



Decomposición Propuesta para la Curva Emergentes



Efectos de la Política Monetaria de EUA en Tasas de Emergentes

1. Tasas de emergentes responden **significativamente**, aunque con **rezago**
 - Efecto puede durar más en tasas de emergentes que en tasas de EUA
2. Los **tres** componentes reaccionan a la política monetaria de EUA
 - Se espera una posutra monetaria similar en emergentes que en EUA
 - Prima por plazo en emergentes reacciona similar a la de EUA
 - Implicaciones en para emergentes de la política monetaria de EUA
3. Políticas no convencionales **limitan** influencia en curva de tasas
 - Ciclo financiero global más relevante en la parte larga de la curva

Literatura Relacionada

Tasas sintéticas y desviaciones de la paridad cubierta de tasas

- Du and Schreger (2016); Du, Im, and Schreger (2018a); Du, Tepper, and Verdelhan (2018b)

Incumplimiento soberano en bonos de emergentes en moneda local

- Reinhart and Rogoff (2011); Du and Schreger (2016); Erce and Mallucci (2018); Ottonello and Perez (2019)

Ciclo financiero global

- Rey (2013); Turner (2014); Obstfeld (2015); Kalemli-Özcan (2019); Kolasa and Wesolowski (2020)

Efectos secundarios de política monetaria de EUA a tasas de emergentes

- Hausman and Wongswan (2011); Bowman, Londono, and Saprizza (2015); Curcuru, Kamin, Li, and Rodriguez (2018); Albagli, Ceballos, Claro, and Romero (2019); Adrian, Crump, Durham, and Moench (2019)

Curvas de Tasas

Curvas de Tasas Nominales

Curvas de tasas par (Bloomberg) \rightarrow Curvas de tasas cupón cero ($y_{t,n}^{LC}$)

- Pero **riesgo de crédito** en $y_{t,n}^{LC}$

Estrategia: Tasas **sintéticas** en moneda local ($\tilde{y}_{t,n}^{LC}$) *sin riesgo de crédito*

- Convertir tasas en dólares a tasas en moneda local usando derivados

Supuesto: Mercados financieros sin fricciones (Du and Schreger, 2016)

- Inversionistas tienen acceso a bonos de EUA y en moneda local
- Derivados no tienen riesgo de contraparte
- Tasas de EUA son libres de riesgo de incumplimiento

Synthetic Yield Curves

$$\tilde{y}_{t,n}^{LC} = y_{t,n}^{US} + \rho_{t,n}$$

$\tilde{y}_{t,n}^{LC}$: tasa sintética cupón cero en moneda local a n períodos en el tiempo t

$y_{t,n}^{US}$: tasa cupón cero en dólares a n períodos en el tiempo t

$\rho_{t,n}$: **prima futura** de tipo de cambio a n períodos en el tiempo t

- **< 1 Año**: Contratos adelantados de divisas (*currency forwards*)
- **≥ 1 Año**: Permuta de divisas (*cross-currency swaps*)
 - Permuta de tasas de interés (*interest rate swaps*)
 - Permuta de divisas variable (*cross-currency basis swaps*)

Desviaciones de la Paridad Cubierta de Tasas de Interés

$$\phi_{t,n} = y_{t,n}^{LC} - \tilde{y}_{t,n}^{LC}$$

Captura:

- Avanzadas: **Tasa de conveniencia** (Du, Im, and Schreger, 2018a)
- Emergentes: **Riesgo de crédito soberano** (Du and Schreger, 2016)
- Bancos: **fricciones financieras** (Du, Tepper, and Verdelhan, 2018b)

Este artículo: Enfoque en $\tilde{y}_{t,n}^{LC}$

15 países emergentes:

- Brasil, Colombia, Hungría, Indonesia, Israel, Corea, Malasia, México, Perú, Filipinas, Polonia, Rusia, Tailandia, Turquía, Sudáfrica

Datos **diarios**: Enero 2000 a Agosto 2021

Plazos: 0.25, 0.5, 1, 2, ..., 10 años

Tasas **sintéticas**:

- $y_{t,n}^{US}$: < 1 año de H.15; ≥ 1 año de Gürkaynak, Sack, and Wright (2007)
- $\rho_{t,n}$: Bloomberg; Datastream

Modelo Afín de Curvas de Tasas

Descripción General del Modelo

Modelo afín estándar de curvas nominales en tiempo discreto

- Supone no incumplimiento \rightarrow Tasas **sintéticas** ($\tilde{y}_{t,n}^{LC}$) para emergentes
- **Complementado** con encuestas sobre expectativas

Intuición:

- Tasas determinadas por factores de precios X_t
- Dinámica de los factores de precios (medidas \mathbb{P} y \mathbb{Q})
- Restricciones de no arbitraje garantizan coherencia

Descomposición de Tasas de Países Emergentes

$$y_{t,n}^{LC} = y_{t,n}^Q + \phi_{t,n} = y_{t,n}^P + \tau_{t,n} + \phi_{t,n}$$

$y_{t,n}^Q = A_n^Q + B_n^Q X_t$: Tasas **sintéticas** ajustadas

$y_{t,n}^P = A_n^P + B_n^P X_t$: Promedio de tasa corta futura esperada

$\tau_{t,n} = y_{t,n}^Q - y_{t,n}^P$: Prima por plazo

$\phi_{t,n} = y_{t,n}^{LC} - y_{t,n}^Q$: Compensación por riesgo de crédito

Identificación Débil

Tasas identifican parámetros \mathbb{Q} con precisión, pero no los parámetros \mathbb{P}

- Tasas son persistentes y la prima por plazo no es observada
- Descomposiciones de tasas inestable

Soluciones: Encuestas, parámetros restringidos, estimadores sin sesgo

Encuestas dan descomposiciones robustas (Guimarães, 2014)

- Ancla la media de largo plazo de las tasas de interés
- Importantes para emergentes por tamaño de muestra limitado

Encuestas sobre Expectativas

No hay pronósticos a largo plazo para las tasas cortas de emergentes

Pronósticos inferidos a partir de datos existentes

$$i_{t,n}^{survey} = r_{t,n}^* + \pi_{t,n}^e = \left(i_{t,n}^{SPFsurvey} - \pi_{t,n}^{SPFsurvey} \right) + \rho_{t,n}^\perp + \pi_{t,n}^{CEsurvey}$$

- **Pronósticos de inflación** para emergentes dos veces al año
 - A 5 años y a largo plazo de *Consensus Economics* (CE)
- Expectativa implícita a largo plazo para **tasa de interés real de EUA**
 - Tasa T-bill, inflación CPI de *Survey of Professional Forecasters* (SPF)

Estimación del Modelo

Parámetros estimados por MV con datos **mensuales** de tasas

- Normalización propuesta por Joslin, Singleton, and Zhu (2011)

Modelo con encuestas estimado con el filtro de Kalman (datos faltantes)

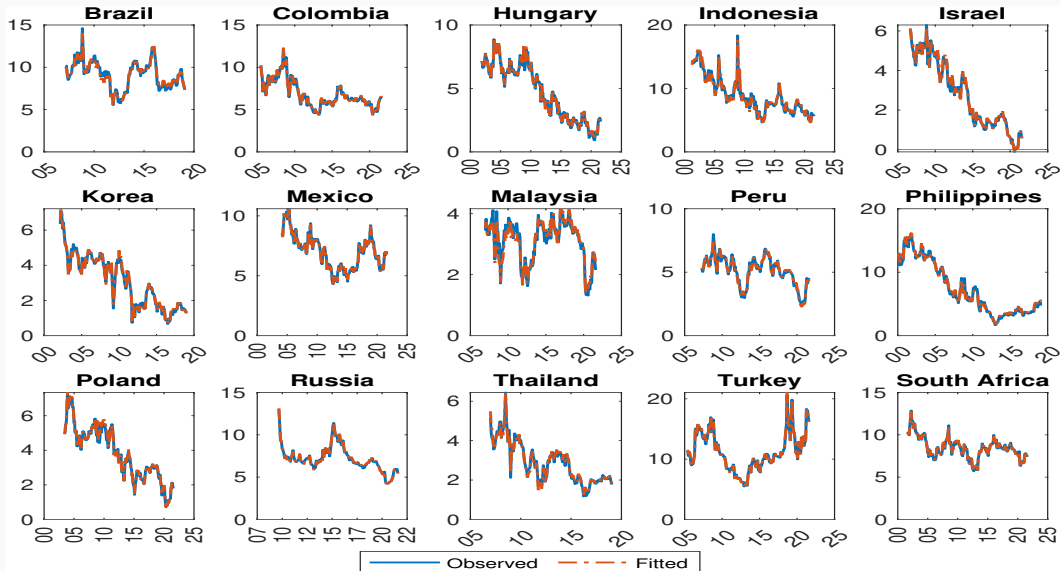
- Medida de expectativas **imperfecta** (Kim and Orphanides, 2012)

Errores estándar calculados con el método delta

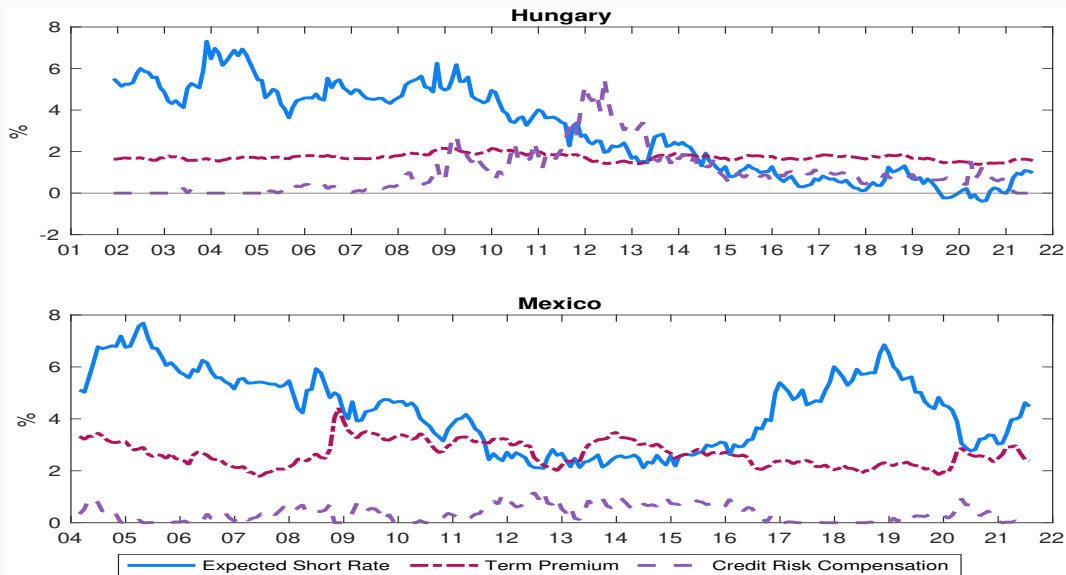
Factores de precios estimados con frecuencia **diaria**

Descomposición de Tasas de Países Emergentes

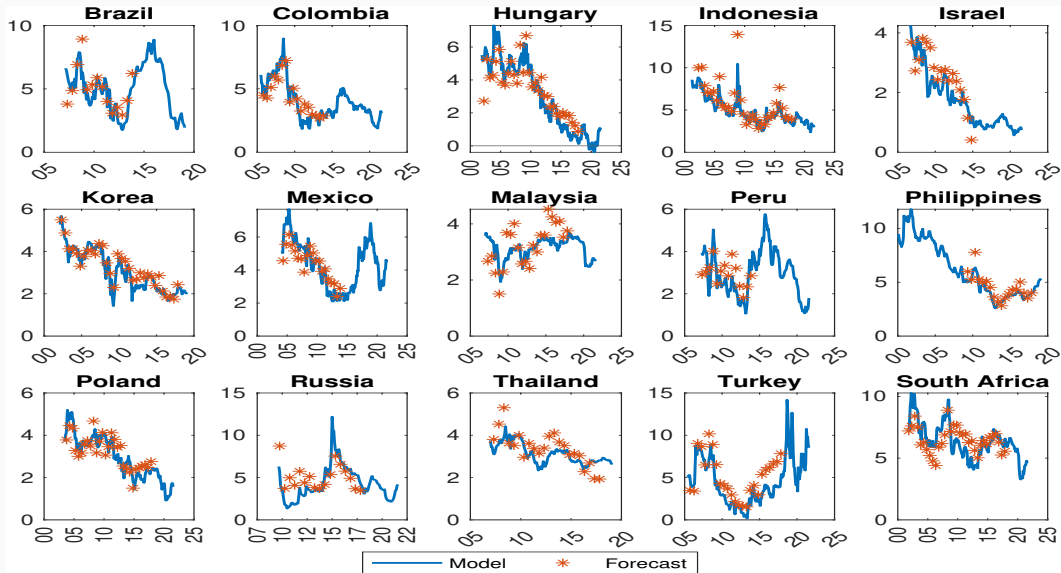
10 Años



10 Años



10 Años



Prima por Plazo e Incertidumbre Inflacionaria

Prima por plazo compensa por incertidumbre inflacionaria (Wright, 2011)

Inflación más alta y volátil en emergentes (Ha et al., 2019)

Pregunta: ¿Es incertidumbre inflacionaria relevante para emergentes?

$$\tau_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \sigma_{i,t}^{\pi} + \beta_2 GDP_{i,t} + u_{i,t},$$

- $\sigma_{i,t}^{\pi}$ componente permanente, modelo UCSV (Stock and Watson, 2007)
- $GDP_{i,t}$ controla por el ciclo económico

Prima por Plazo de Emergentes e Incertidumbre Inflacionaria

	6 Months		1 Year		2 Years		5 Years		10 Years	
UCSV-Perm	79.8*	81.1*	78.8**	93.0**	84.4***	105.2***	98.3***	128.7***	118.3***	159.3***
	(30.3)	(34.0)	(23.2)	(32.6)	(20.2)	(27.5)	(18.1)	(25.3)	(18.4)	(27.0)
GDP Growth		-0.49		0.021		1.35		1.66		-0.11
		(2.26)		(2.64)		(1.95)		(1.41)		(2.62)
No. Countries	15	14	15	14	15	14	15	14	15	14
Observations	870	796	870	796	870	796	870	796	870	796
R^2	0.07	0.06	0.06	0.06	0.08	0.10	0.13	0.16	0.14	0.18

Notes: Driscoll-Kraay standard errors are in parenthesis. *, **, *** asterisks respectively indicate significance at the 10%, 5% and 1% level.

Efectos de la Política Monetaria de EUA en Tasas de Emergentes

El Canal de la Curva de Tasas

Política monetaria de EUA clave para ciclo financiero global (Rey, 2013)

Tasas de **largo plazo** más influenciadas por fuerzas globales

- **Autonomía monetaria** sobre la curva disminuye (Obstfeld, 2015)

Políticas **no convencionales** de EUA afectan tasas de emergentes

- A largo plazo a través de la prima por plazo (Turner, 2014)
- A corto plazo a través de la tasa corta esperada (Kalemli-Özcan, 2019)
 - Efectos secundarios de riesgo (*risk spillovers*)

Implicaciones del Canal de la Curva de Tasas

Tasas de largo plazo **más correlacionadas** que las de corto plazo

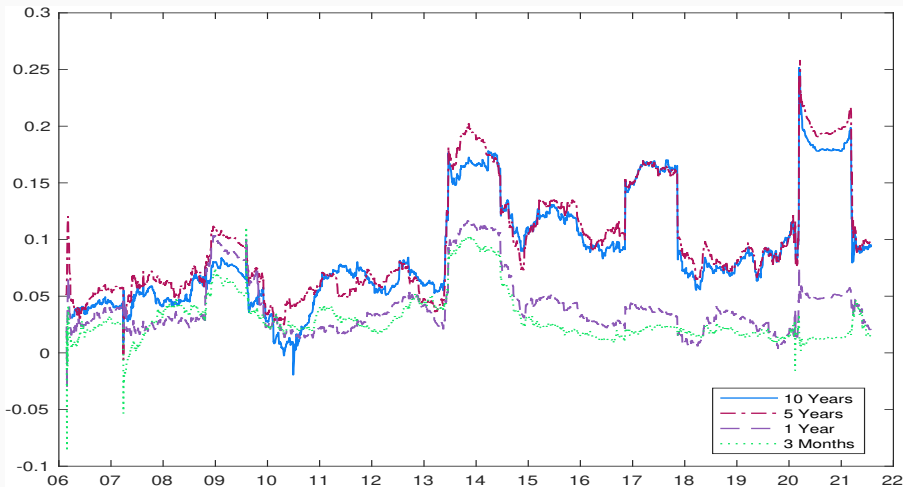
Relación **directa** que varía según el plazo

- Prima por plazo de EUA → Prima por plazo de emergentes
- Tasa corta esperada de EUA → Tasa corta esperada de emergentes

Relación **cruzada** en la **parte corta** de la curva

- **Riesgo:** Prima por plazo EUA → Tasa corta esperada emergentes

Movimiento Conjunto de las Tasas de Países Emergentes



► Índice D-Y

Correlaciones Móviles

¿Existe un Canal de la Curva de Tasas?

$$y_{i,t} = \alpha_i + \gamma_1' z_{i,t}^1 + \gamma_2' z_{i,t}^2 + u_{i,t}$$

$y_{i,t}$: Tasas nominales de emergentes y sus tres componentes

α_i : Efectos fijos por país

$z_{i,t}^1$: Descomposición de la curva de tasas de EUA (Kim and Wright, 2005)

$z_{i,t}^2$: Factores global y nacionales

- Índices VIX, EPU (Baker et al., 2016), actividad global (Hamilton, 2019)
- Tasa de política, inflación, desempleo, tipo de cambio

Drivers of Emerging Market Nominal Yields and Their Components

	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
10Y				
U.S. Term Premium	0.97*** (0.14)	0.66*** (0.10)	0.73*** (0.05)	-0.37*** (0.10)
U.S. E. Short Rate	0.17 (0.09)	0.13* (0.06)	0.21*** (0.05)	-0.21*** (0.05)
Local Policy Rate	0.24*** (0.03)	0.50*** (0.03)	-0.20*** (0.02)	-0.03* (0.01)
Log(Vix)	49.95*** (12.63)	-28.79** (10.24)	37.61*** (8.12)	41.64*** (8.96)
R^2	0.68	0.72	0.48	0.24
2Y				
U.S. Term Premium	1.59*** (0.22)	1.57*** (0.22)	0.70*** (0.13)	-0.67*** (0.19)
U.S. E. Short Rate	-0.03 (0.04)	-0.05 (0.04)	0.08*** (0.02)	-0.08* (0.03)
Local Policy Rate	0.64*** (0.03)	0.72*** (0.04)	-0.03 (0.02)	-0.02 (0.02)
Log(Vix)	46.41*** (8.16)	-28.91* (12.45)	0.39 (7.85)	76.84*** (10.79)
R^2	0.80	0.74	0.22	0.34
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194

Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis. *, **, *** asterisks respectively indicate significance at the 10%, 5% and 1% level.

Drivers of Emerging Market Nominal Yields and Their Components

	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
10Y				
U.S. Term Premium	0.97*** (0.14)	0.66*** (0.10)	0.73*** (0.05)	-0.37*** (0.10)
U.S. E. Short Rate	0.17 (0.09)	0.13* (0.06)	0.21*** (0.05)	-0.21*** (0.05)
Local Policy Rate	0.24*** (0.03)	0.50*** (0.03)	-0.20*** (0.02)	-0.03* (0.01)
Log(Vix)	49.95*** (12.63)	-28.79** (10.24)	37.61*** (8.12)	41.64*** (8.96)
R^2	0.68	0.72	0.48	0.24
2Y				
U.S. Term Premium	1.59*** (0.22)	1.57*** (0.22)	0.70*** (0.13)	-0.67*** (0.19)
U.S. E. Short Rate	-0.03 (0.04)	-0.05 (0.04)	0.08*** (0.02)	-0.08* (0.03)
Local Policy Rate	0.64*** (0.03)	0.72*** (0.04)	-0.03 (0.02)	-0.02 (0.02)
Log(Vix)	46.41*** (8.16)	-28.91* (12.45)	0.39 (7.85)	76.84*** (10.79)
R^2	0.80	0.74	0.22	0.34
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194

Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis. *, **, *** asterisks respectively indicate significance at the 10%, 5% and 1% level.

Drivers of Emerging Market Nominal Yields and Their Components

	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
10Y				
U.S. Term Premium	0.97*** (0.14)	0.66*** (0.10)	0.73*** (0.05)	-0.37*** (0.10)
U.S. E. Short Rate	0.17 (0.09)	0.13* (0.06)	0.21*** (0.05)	-0.21*** (0.05)
Local Policy Rate	0.24*** (0.03)	0.50*** (0.03)	-0.20*** (0.02)	-0.03* (0.01)
Log(Vix)	49.95*** (12.63)	-28.79** (10.24)	37.61*** (8.12)	41.64*** (8.96)
R^2	0.68	0.72	0.48	0.24
2Y				
U.S. Term Premium	1.59*** (0.22)	1.57*** (0.22)	0.70*** (0.13)	-0.67*** (0.19)
U.S. E. Short Rate	-0.03 (0.04)	-0.05 (0.04)	0.08*** (0.02)	-0.08* (0.03)
Local Policy Rate	0.64*** (0.03)	0.72*** (0.04)	-0.03 (0.02)	-0.02 (0.02)
Log(Vix)	46.41*** (8.16)	-28.91* (12.45)	0.39 (7.85)	76.84*** (10.79)
R^2	0.80	0.74	0.22	0.34
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194

Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis. *, **, *** asterisks respectively indicate significance at the 10%, 5% and 1% level.

Drivers of Emerging Market Nominal Yields and Their Components

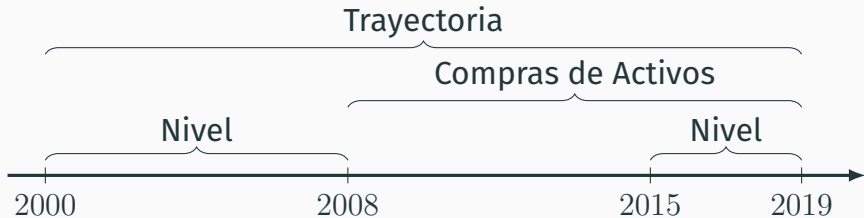
	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
10Y				
U.S. Term Premium	0.97*** (0.14)	0.66*** (0.10)	0.73*** (0.05)	-0.37*** (0.10)
U.S. E. Short Rate	0.17 (0.09)	0.13* (0.06)	0.21*** (0.05)	-0.21*** (0.05)
Local Policy Rate	0.24*** (0.03)	0.50*** (0.03)	-0.20*** (0.02)	-0.03* (0.01)
Log(Vix)	49.95*** (12.63)	-28.79** (10.24)	37.61*** (8.12)	41.64*** (8.96)
R^2	0.68	0.72	0.48	0.24
2Y				
U.S. Term Premium	1.59*** (0.22)	1.57*** (0.22)	0.70*** (0.13)	-0.67*** (0.19)
U.S. E. Short Rate	-0.03 (0.04)	-0.05 (0.04)	0.08*** (0.02)	-0.08* (0.03)
Local Policy Rate	0.64*** (0.03)	0.72*** (0.04)	-0.03 (0.02)	-0.02 (0.02)
Log(Vix)	46.41*** (8.16)	-28.91* (12.45)	0.39 (7.85)	76.84*** (10.79)
R^2	0.80	0.74	0.22	0.34
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194

Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis. *, **, *** asterisks respectively indicate significance at the 10%, 5% and 1% level.

Sorpresas en la Política Monetaria de EUA

Cambio en precio de activos en ventanas de 2hr de reuniones del FOMC

- **Nivel:** cambio en futuros de tasa de fondos federales (Kuttner, 2001)
- **Trayectoria:** residual de cambio en 8vo. futuro de Eurodólar sobre sorpresa de nivel (Gürkaynak et al., 2005)
- **Compras de Activos:** residual de cambio en futuros del bonos de EUA a 10 años sobre sorpresas de nivel y trayectoria (Swanson, 2018)



Medición de Efectos sobre Tasas de Países Emergentes

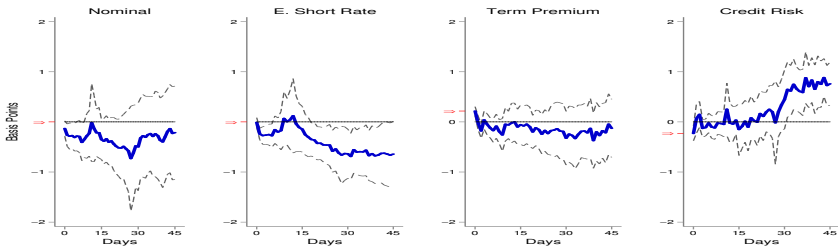
Proyecciones locales de panel:

$$y_{i,t+h} - y_{i,t-1} = \alpha_{h,i} + \sum_{j=1}^3 \beta_h^j \epsilon_t^j + \gamma_h \Delta y_{i,t-1} + \eta_h s_{i,t-1} + u_{i,t+h}$$

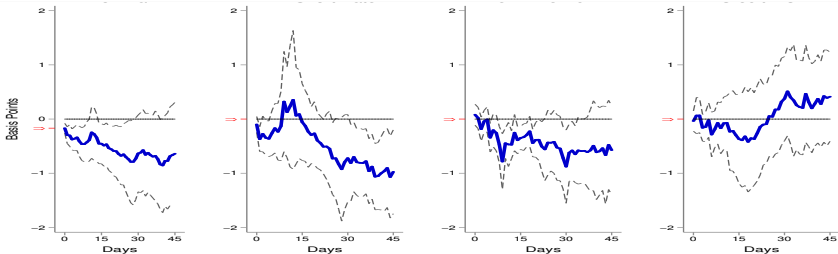
- $y_{i,t}$: 10A and 2A **tasas** nominales de emergentes y sus **componentes**
- $h = 0, 1, \dots, 45$ días
- $\alpha_{h,i}$: Efectos fijos por país
- ϵ_t^j : **tres** tipos de **sorpresas** de política monetaria
- $s_{i,t-1}$: rezago de un día en el tipo de cambio

Efectos de una Relajación de Nivel en Tasas de EM

10A



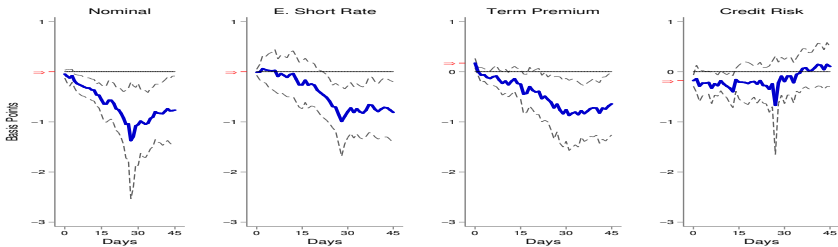
2A



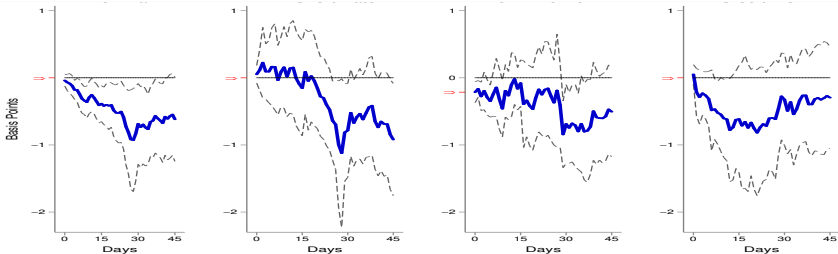
► EUA

Efectos de una Relajación de Trayectoria en Tasas de EM: Pre-CFG

10A



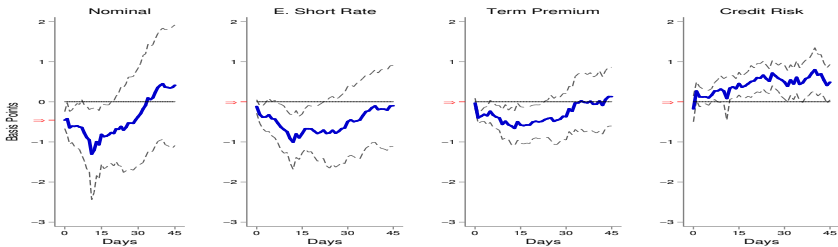
2A



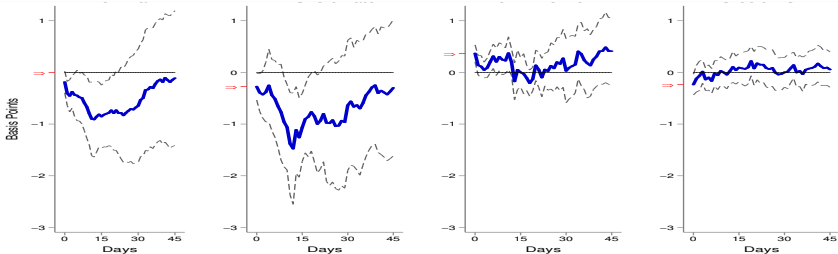
► EUA

Efectos de una Relajación de Trayectoria en Tasas de EM: Post-CFG

10A



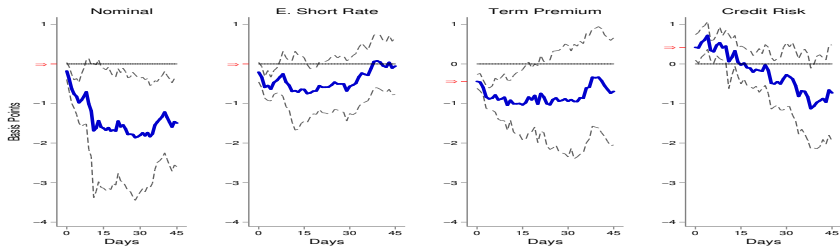
2A



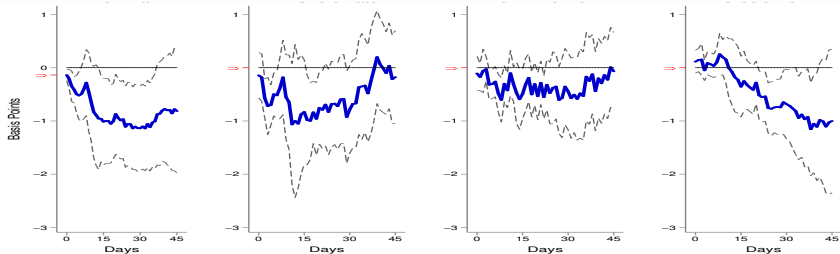
► EUA

Efectos de una Relajación de Compra de Activos en Tasas de EM

10A



2A



► EUA

Conclusiones

Conclusiones

Descomposición de **tres** partes de las tasas soberanas de emergentes

- Tasa corta esperada promedio
- Prima por plazo
- Compensación por **riesgo de crédito**

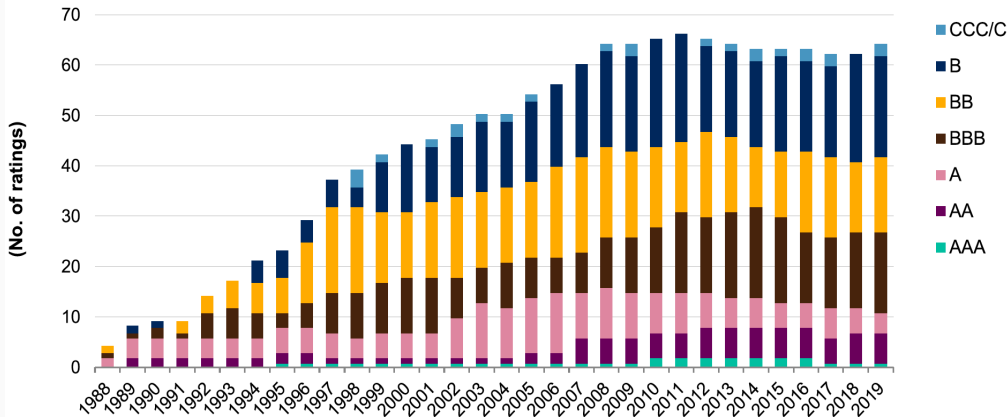
Política monetaria de EUA **afecta** las tasas soberanas de emergentes

1. Efectos son económicamente **significativos** pero con **rezago**
2. Reevaluación de expectativas de la tasa de política y de **riesgos**
3. Evidencia de un **canal de la curva de tasas** desde 2008

Apéndice

Riesgo Crediticio en los Bonos Emitidos en Moneda Local

Distribution Of Emerging Market Sovereign Ratings



Sources: S&P Global Ratings Research and S&P Global Market Intelligence's CreditPro®.

◀ Incumplimientos Soberanos

Estadísticas Descriptivas

◀ Base Datos

		3M	6M	1Y	2Y	5Y	10Y
Nominal Yields	Emerging Markets						
	Average	5.1	5.3	5.4	5.7	6.3	6.8
	S. Dev.	3.2	3.3	3.2	3.2	3.0	2.9
	Advanced Economies						
	Average	2.0	2.1	2.1	2.3	2.7	3.2
	S. Dev.	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.8
Synthetic Yields	Emerging Markets						
	Average	5.1	5.2	5.3	5.3	5.8	6.3
	S. Dev.	4.3	4.1	4.0	3.7	3.4	3.2
	Advanced Economies						
	Average	1.6	1.7	1.8	2.0	2.5	3.2
	S. Dev.	2.1	2.1	2.2	2.1	2.0	2.0

Notes: All figures are expressed in annualized percentage points. Advanced economies: Australia, Canada, Denmark, Germany, Japan, Norway, New Zealand, Sweden, Switzerland and the U.K.

Valuación de Activos

Bajo no arbitraje $\rightarrow \exists$ un factor de descuento estocástico $M_{t+1} > 0$

M_{t+1} valúa todos los bonos nominales bajo la medida de probabilidad \mathbb{P}

$$P_{t,n} = E_t^{\mathbb{P}} [M_{t+1} P_{t+1,n-1}]$$

$M_{t+1} \rightarrow \exists$ una medida neutral al riesgo \mathbb{Q} definida como

$$P_{t,n} = E_t^{\mathbb{Q}} [\exp(-i_t) P_{t+1,n-1}]$$

Factor de Descuento Estocástico

Factor de descuento estocástico

$$M_{t+1} = \exp \left(-i_t - \frac{1}{2} \lambda_t' \lambda_t - \lambda_t' \nu_{t+1}^{\mathbb{P}} \right)$$

Precios de riesgo

$$\lambda_t = \lambda_0 + \lambda_1 X_t$$

Tasa de interés a un período

$$i_t = \delta_0 + \delta_1' X_t$$

Valuación de Bonos

Factores de precios bajo la medida \mathbb{P}

$$X_{t+1} = \mu^{\mathbb{P}} + \Phi^{\mathbb{P}} X_t + \Sigma \nu_{t+1}^{\mathbb{P}}$$

Precios de los bonos

$$P_{t,n} = \exp(A_n + B_n X_t),$$

$$A_n = \mathcal{A}(\delta_0, \delta_1, \mu^{\mathbb{P}}, \Phi^{\mathbb{P}}, \Sigma, n), B_n = \mathcal{B}(\delta_1, \Phi^{\mathbb{P}}, n)$$

Factores de precios bajo la medida \mathbb{Q}

$$X_{t+1} = \mu^{\mathbb{Q}} + \Phi^{\mathbb{Q}} X_t + \Sigma \nu_{t+1}^{\mathbb{Q}}$$

Modelo Aumentado con Encuestas

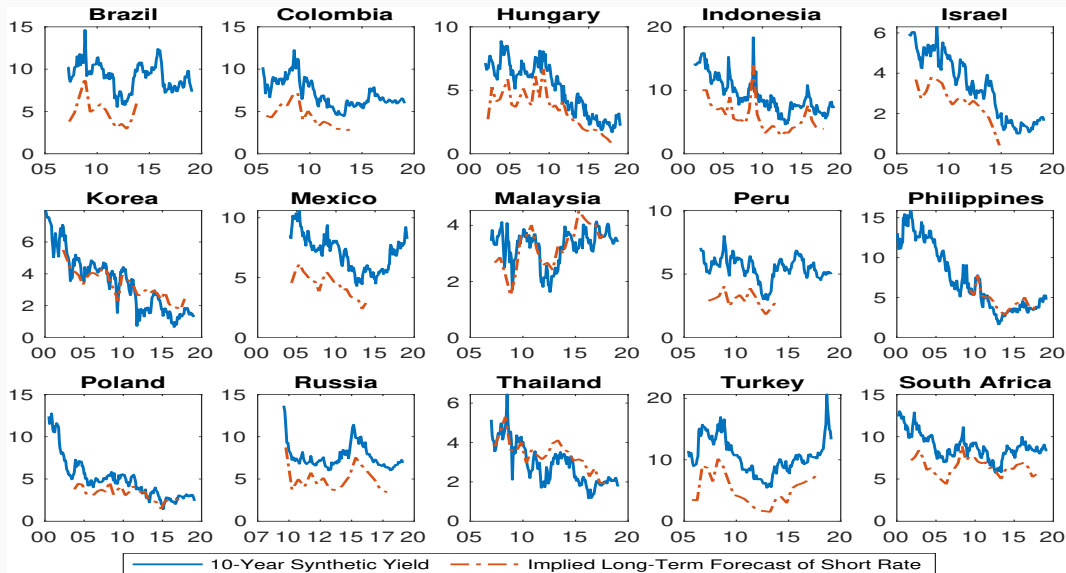
Tasa corta promedio esperada

$$y_{t,n}^e = \frac{1}{n} \mathbb{E}_t^{\mathbb{P}} \left[\sum_{j=0}^{n-1} i_{t+j} \right] = A_n^e + B_n^e X_t,$$

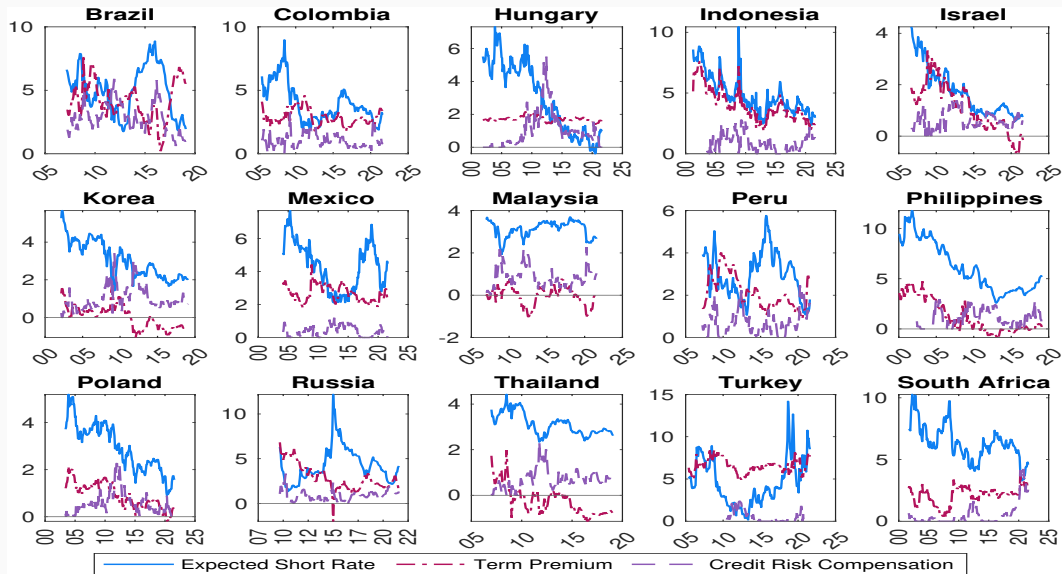
Tasa futura de n a m periodos adelante

$$f_{t,n|m}^e = \frac{1}{m-n} \mathbb{E}_t^{\mathbb{P}} \left[\sum_{j=n}^{m-1} i_{t+j} \right] = A_{n|m}^e + B_{n|m}^e X_t,$$

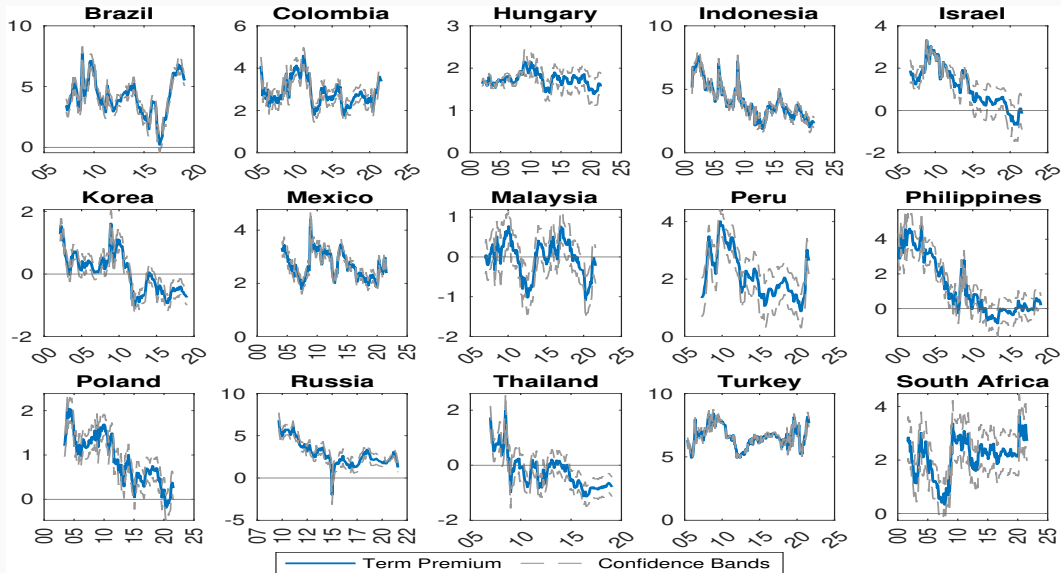
10 Años



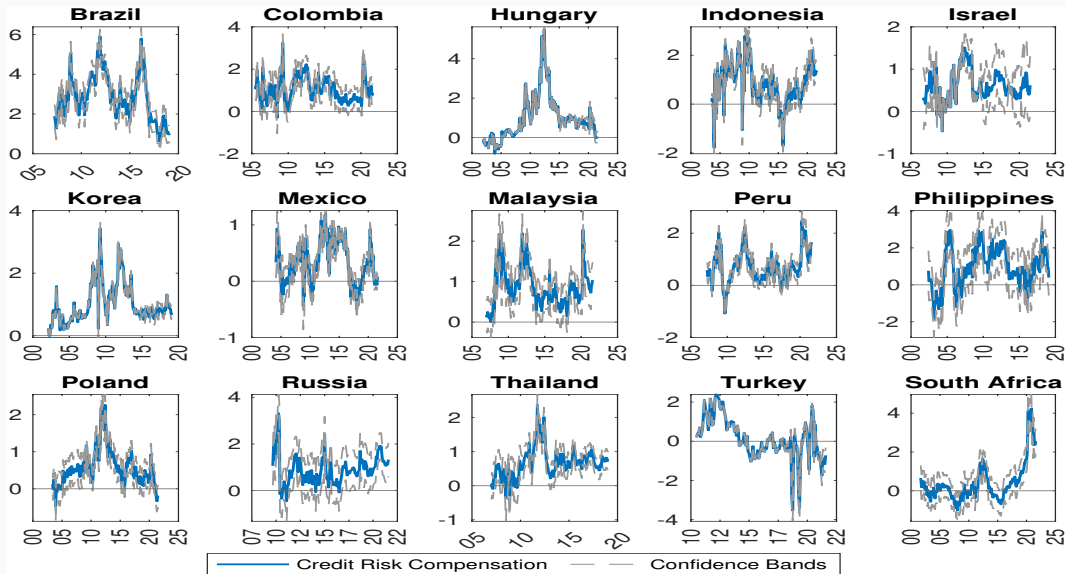
10 Años



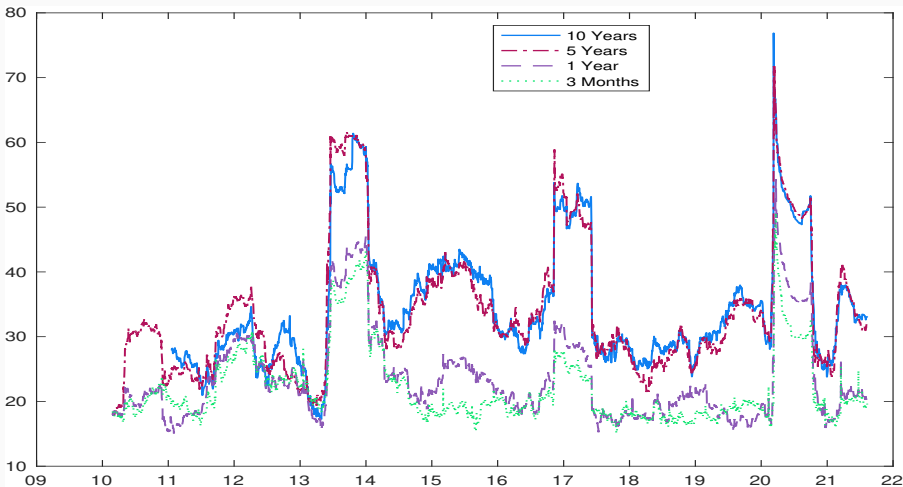
10 Años



10 Años



Movimiento Conjunto de las Tasas de Países Emergentes



► Corr. Móviles

Índice de Conectividad (Diebold and Yilmaz, 2014)

	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
U.S. Term Premium	0.97*** (0.14)	0.54*** (0.08)	0.85*** (0.09)	-0.42*** (0.11)
U.S. E. Short Rate	0.17 (0.09)	0.25*** (0.05)	0.08 (0.06)	-0.17** (0.06)
Policy Rate	0.24*** (0.03)	0.30*** (0.02)	0.01 (0.02)	-0.06*** (0.02)
Inflation	15.26*** (2.27)	1.77 (1.56)	7.06*** (1.36)	6.43*** (1.73)
Unemployment	23.88*** (3.43)	1.14 (2.09)	10.74*** (1.65)	12.00*** (2.23)
LC per USD (Std.)	41.58*** (5.74)	33.11*** (3.52)	22.07*** (3.18)	-13.61*** (3.85)
Log(Vix)	49.95*** (12.63)	-20.18 (10.45)	30.13** (10.49)	40.01*** (9.59)
Log(EPU U.S.)	7.08 (5.58)	-3.81 (2.69)	-0.44 (2.72)	11.32** (3.93)
Log(EPU Global)	-61.04** (20.51)	-38.72*** (6.98)	-19.64 (11.75)	-2.68 (10.72)
Global Ind. Prod.	1.16 (1.13)	0.79 (0.86)	-0.10 (0.46)	0.46 (0.93)
Fixed Effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Lags	4	4	4	4
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194
R^2	0.68	0.71	0.49	0.23

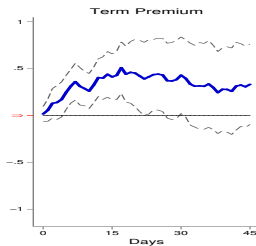
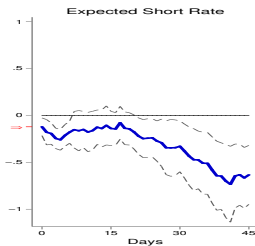
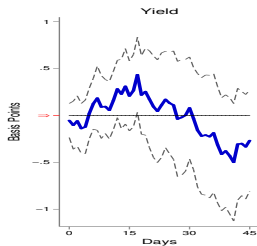
Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis.

	Nominal	E. Short Rate	Term Premium	Credit Risk
U.S. Term Premium	1.59*** (0.22)	1.68*** (0.17)	0.58*** (0.17)	-0.68** (0.21)
U.S. E. Short Rate	-0.03 (0.04)	-0.02 (0.03)	0.05 (0.03)	-0.06 (0.04)
Policy Rate	0.64*** (0.03)	0.56*** (0.03)	0.13*** (0.02)	-0.05 (0.03)
Inflation	8.91*** (2.25)	-0.15 (2.58)	7.40** (2.25)	1.67 (2.50)
Unemployment	9.39** (2.91)	-0.62 (2.14)	0.04 (1.61)	9.97*** (2.14)
LC per USD (Std.)	27.18*** (4.84)	25.67*** (4.86)	17.86*** (4.04)	-16.36** (4.91)
Log(Vix)	46.41*** (8.16)	-20.29 (13.92)	-9.10 (7.68)	75.79*** (11.92)
Log(EPU U.S.)	8.42* (3.82)	-0.66 (3.91)	-7.01* (2.79)	16.10*** (4.15)
Log(EPU Global)	-60.39*** (13.69)	-44.01*** (9.62)	-10.88 (9.32)	-5.50 (12.88)
Global Ind. Prod.	2.61*** (0.68)	0.36 (0.93)	-1.16* (0.57)	3.41*** (0.76)
Fixed Effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Lags	4	4	4	4
No. Countries	15	15	15	15
Observations	2194	2194	2194	2194
R^2	0.80	0.75	0.35	0.29

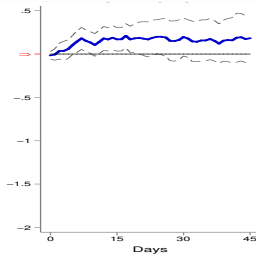
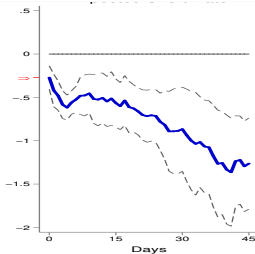
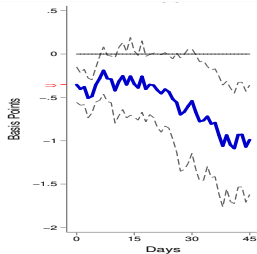
Notes: Driscoll–Kraay standard errors in parenthesis.

Efectos de una Relajación de Nivel en Tasas de EUA

10A

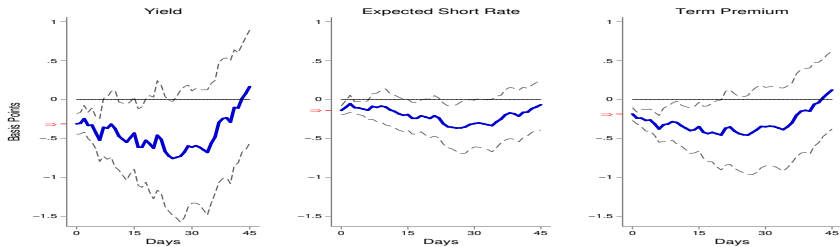


2A

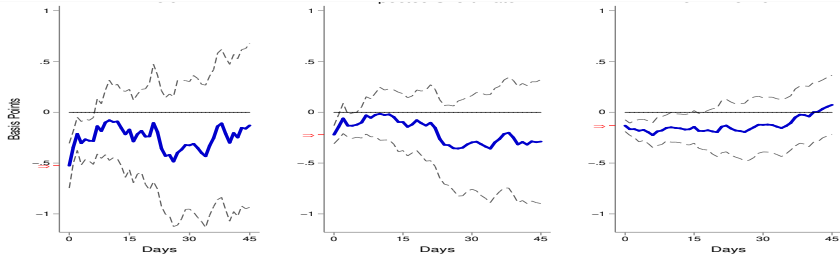


Efectos de una Relajación de Trayectoria en Tasas EUA: Pre-CFG

10A

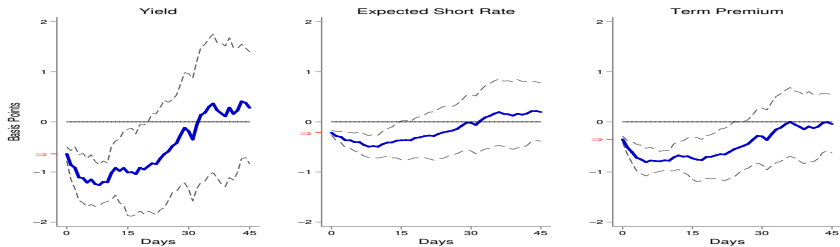


2A

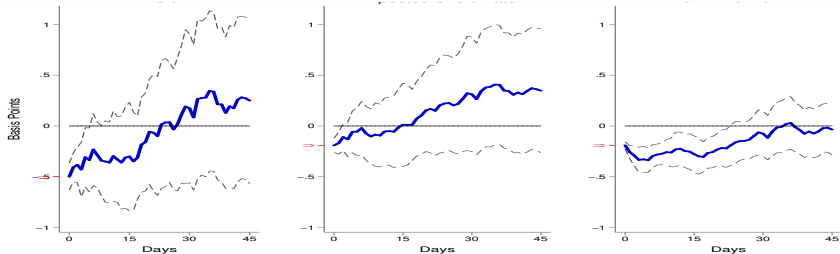


Efectos de una Relajación de Trayectoria en Tasas EUA: Post-CFG

10A

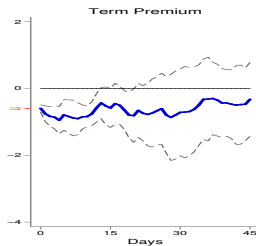
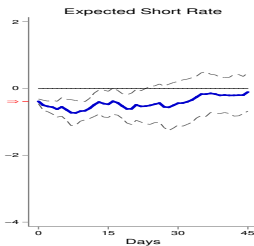
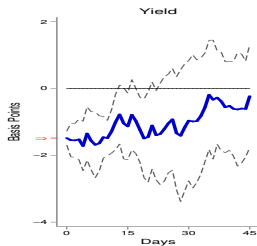


2A



Efectos de una Relajación de Compra de Activos en Tasas de EUA

10A



2A

