

El uso de indicadores de corrupción en las calificaciones soberanas

Una actualización

Preparado para la División de Innovación para
Servir al Ciudadano por:

Satoshi Araki
Ugo Panizza

Sector de Instituciones
para el Desarrollo

División de Innovación
para Servir al Ciudadano

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-1608

El uso de indicadores de corrupción en las calificaciones soberanas

Una actualización

Preparado para la División de Innovación para Servir al Ciudadano por:

Satoshi Araki
Ugo Panizza

Febrero de 2019

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Araki, Satoshi.

El uso de indicadores de corrupción en las calificaciones soberanas:
una actualización / Satoshi Araki y Ugo Panizza.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 1608)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Country risk-Ratings and rankings. 2. Corruption. 3. Debts, Public. 4. Credit ratings. I. Panizza, Ugo. II. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Innovación para Servir al Ciudadano. III. Título. IV. Serie.

IDB-TN-1608

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2019 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



RESUMEN

Esta nota reproduce todos los cuadros y gráficos del documento “El uso de indicadores de corrupción en las calificaciones soberanas”, usando datos actualizados a diciembre de 2017. La mayor parte de los resultados son idénticos desde el punto de vista cualitativo a aquellos del documento original. Se resaltan las escasas instancias en las cuales los resultados contienen información nueva o difieren de aquellos presentados en el documento original.

Códigos JEL: D73, H63

Palabras clave: corrupción, deuda pública, calificaciones soberanas

ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Correlación entre calificaciones soberanas e indicadores de corrupción	3
Medir la corrupción y las calificaciones soberanas	3
Correlación entre los indicadores de corrupción y las calificaciones soberanas	3
Referencias	21

Lista de gráficos

Gráfico A1: Evolución de los indicadores de corrupción.....	9
Gráfico A2: Codificación lineal de la calificación crediticia frente a las probabilidades de incumplimiento de pago de la deuda	10
Gráfico A3: Evolución de las calificaciones crediticias.....	11
Gráfico A4: Correlación entre la calificación soberana y el Indicador de Control de la Corrupción, ICRG (datos de 2017).....	12
Gráfico A5: Correlación entre la calificación soberana y el Indicador de Control de la Corrupción, WBGI (datos de 2017)	13
Gráfico A6: Correlación entre la calificación soberana y el Índice de Percepción de la Corrupción, TI (datos de 2017).....	14
Gráfico A7: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Control de la Corrupción, ICRG.....	15
Gráfico A8: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Control de la Corrupción WGI.....	16
Gráfico A9: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Índice de Percepción de la Corrupción de TI.....	17
Gráfico A10: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Indicador de Control de la Corrupción ICRG.....	18
Gráfico A11: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Indicador de Control de la Corrupción WGI.....	19
Gráfico A12: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Índice de Percepción de la Corrupción de TI.....	20

Lista de cuadros

Cuadro A1: Estadísticas resumidas y cobertura de países.....	4
Cuadro A2: Matriz de correlación.....	4
Cuadro A3: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción ICRG.....	5
Cuadro A4: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción WGI.....	5
Cuadro A5: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Índice de Control de la Corrupción de Transparencia Internacional.....	6

Cuadro A6: Correlación entre Indicadores de Gobernanza	6
Cuadro A7: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción ICRG si se controla por otros Indicadores de Gobernanza	7
Cuadro A8: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción WGI si se controla por el Indicador WGI del Estado de derecho	8
Cuadro A9: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas e indicadores de corrupción.....	8

1 INTRODUCCIÓN

Esta nota reproduce todos los cuadros y gráficos del documento “El uso de indicadores de corrupción en las calificaciones soberanas” (de ahora en más citado como Panizza, 2017).¹ Panizza (2017) utilizó datos de la Guía Internacional de Riesgo País (ICRG, por sus siglas en inglés; International Country Risk Guide) para el período 1984–2013, datos de los Indicadores de Gobernanza Mundial (WGI, por sus siglas en inglés, Worldwide Governance Indicators) para el período 1996–2015 y datos de las calificaciones soberanas para el período 1990–2015. En esta nota todos los datos usados se actualizan a diciembre de 2017.²

Todos los cuadros y gráficos están numerados como en Panizza (2017), pero con una “A” antes del número original. Así, el cuadro A1 de esta nota corresponde al cuadro 1 de Panizza (2017) y el gráfico A1 de esta nota corresponde al gráfico 1 de Panizza (2017).

La mayor parte de los resultados actualizados son idénticos desde el punto de vista cualitativo a aquellos del documento original (por supuesto, los resultados actualizados tienden a tener más observaciones). Solamente se comentan los pocos casos en los que los resultados actualizados proporcionan nueva información o difieren de aquellos del documento original.

¹ El documento original se encuentra disponible en el siguiente enlace: <https://webimages.iadb.org/publications/spanish/document/El-uso-de-indicadores-de-corrupci%C3%B3n-en-las-calificaciones-soberanas.pdf>.

² En PRS Group (2012) se desglosa la metodología ICRG; en Kaufmann et al. (2011), la metodología WGI, y en Transparencia Internacional (2012), la metodología TI. Para las metodologías de calificación soberana, véanse Fitch (2018), Moody's (2018), y Standard & Poor's (2017).

2 CORRELACIÓN ENTRE CALIFICACIONES SOBERANAS E INDICADORES DE CORRUPCIÓN

Medir la corrupción y las calificaciones soberanas

En el gráfico A1, la puntuación de control de la corrupción del ICRG para la media de un país miembro prestatario del BID permanece más baja que en el promedio de diferentes países. Sin embargo, desde 2015, el valor medio para la región de América Latina y el Caribe (ALC) se superpone con el percentil 25to. de la distribución mundial del indicador. En 2017, había solamente cinco países miembros prestatarios del BID con una puntuación superior a 2,5.³

El indicador de control de la corrupción del WGI continúa sin exhibir una tendencia en la media general, con excepción de una limitada recuperación que se observó en 2016. Sin embargo, la distancia entre el país prestatario mediano del BID y el promedio transnacional sigue ampliándose. El país prestatario mediano del BID está en su máxima cercanía del percentil 25to. inferior, ya que en 2017 la distancia se redujo a 0,22 del valor de 0,25 de 2015. En 2017 solo cinco países miembros prestatarios del BID tenían una puntuación positiva en control de la corrupción (i.e., por encima del promedio transnacional), y solo cuatro tenían una puntuación superior a 1.⁴

Correlación entre los indicadores de corrupción y las calificaciones soberanas

La mayor parte de los resultados no sufre alteraciones. No obstante, con los datos actualizados, el indicador de corrupción del ICRG siempre es estadísticamente significativo (véase el cuadro A7; este indicador no era estadísticamente significativo en la columna 2 del cuadro 7 de Panizza, 2017).

Hay dos pequeñas diferencias entre el cuadro A9 y el cuadro 9 de Panizza (2017). En este cuadro se utilizan datos de panel y ahora se observa que tanto el indicador de corrupción del ICRG como el indicador de corrupción del WGI se hallan estadísticamente correlacionados con las calificaciones de Moody's, y que el indicador del WGI no se correlaciona estadísticamente con la calificación de Fitch. En Panizza (2009) no había una correlación estadísticamente significativa entre los indicadores del ICRG y la calificación de Moody's, y sí una correlación estadísticamente significativa entre el indicador del WGI y la calificación de Fitch. La falta de correlación estadísticamente significativa entre los indicadores del WGI y la calificación de Fitch es sorprendente porque la metodología de Fitch menciona de manera explícita que utiliza los indicadores del WGI.

³ Estos países son: Bahamas (4,5); Chile (4,2); Costa Rica (3,2); Perú (2,6) y Uruguay (4,5).

⁴ Estos países son: Bahamas (1,17); Barbados (1,42); Chile (1,04); Costa Rica (0,47) y Uruguay (1,29).

Cuadro A1: Estadísticas resumidas y cobertura de países

Variable	Estadísticas resumidas				
	Obs.	Media	Desv. estándar	Mín.	Máx.
S&P	2.753	13,90	5,28	1	21
Moody's	2.610	13,96	5,29	1	21
Fitch	2.029	13,56	5,08	1	21
ICRG	4.485	2,937	1,34	0	6
WGI	3.903	−,000	1,00	−1,87	2,47
TI	1.037	42,93	19,70	8	92

Variable	Cobertura de países				
	Período	Número de países			Máx.
		Mín.			
S&P	1990–2017*	31	(1990)	128	(2016)
Moody's	1990–2017*	30	(1990)	128	(2017)
Fitch	1994–2017*	25	(1994)	111	(2017)
ICRG	1990–2017**	125	(1990)	140	(2017)
WGI	1996–2017	187	(1996)	212	(2013)
TI	2012–2017***	165	(2015)	180	(2017)

Fuente: Elaboración del autor.

Notas: * Hay datos disponibles desde los años setenta, pero este documento utiliza datos que comienzan en 1990. ** Hay datos disponibles desde 1984, pero este documento utiliza datos que comienzan en 1990. *** Los datos más antiguos no son comparables.

Cuadro A2: Matriz de correlación

	S&P	Moody's	Fitch	ICRG	WGI	TI
S&P	1,00					
Moody's	0,98***	1,00				
Fitch	0,99***	0,98***	1,00			
ICRG	0,72***	0,71***	0,74***	1,00		
WGI	0,81***	0,81***	0,82***	0,87***	1,00	
TI	0,79***	0,77***	0,79***	0,96***	0,99***	1,00

Fuente: Elaboración del autor.

Nota: *** Indica que la correlación es estadísticamente significativa al nivel de confianza de 1%.

Cuadro A3: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción ICRG

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Corr. (ICRG)	1,207*** (0,301)	1,661*** (0,265)	0,966*** (0,354)	1,773*** (0,244)	1,764*** (0,260)	1,737*** (0,260)	2,088*** (0,238)	2,149*** (0,255)	2,096*** (0,246)
In. (GDP PC)	2,209*** (0,439)	1,472*** (0,415)	2,322*** (0,566)	2,279*** (0,299)	2,525*** (0,375)	2,138*** (0,327)	1,574*** (0,290)	1,624*** (0,322)	1,638*** (0,320)
Deuda/PIB	-1,030 (1,017)	0,408 (1,001)	0,187 (1,104)	-1,060 (0,750)	-1,682** (0,754)	-1,006 (0,753)	-1,709** (0,666)	-2,100*** (0,705)	-1,497** (0,678)
CC/PIB	19,408*** (6,887)	16,065** (6,051)	13,139* (7,652)	-1,173 (3,325)	-5,693* (3,365)	-2,064 (3,563)	11,185*** (3,551)	10,069*** (3,714)	8,545** (3,768)
In. (infl.)	-1,350*** (0,262)	-0,907*** (0,235)	-1,020*** (0,264)	-1,614*** (0,284)	-1,797*** (0,317)	-1,723*** (0,314)	-0,831*** (0,273)	-0,910*** (0,297)	-0,888*** (0,283)
Constante	-7,602* (3,975)	-4,196 (4,029)	-8,672* (4,915)	-10,774*** (2,680)	-12,578*** (3,449)	-9,063*** (2,968)	-6,474** (2,664)	-6,833** (2,987)	-7,157** (2,964)
Observaciones	63	69	49	97	93	92	110	112	106
R ²	0,799	0,763	0,795	0,837	0,839	0,838	0,835	0,820	0,832
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch
Período	1990s	1990s	1990s	2000-07	2000-07	2000-07	2008-17	2008-17	2008-17

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

Cuadro A4: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción WGI

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Corr. (WGI)	2,227*** (0,447)	3,009*** (0,413)	2,438*** (0,432)	2,921*** (0,314)	2,897*** (0,351)	2,710*** (0,301)	2,526*** (0,301)	2,657*** (0,310)	2,499*** (0,296)
En. (PIB PC)	1,463*** (0,483)	0,461 (0,440)	1,211** (0,523)	1,310*** (0,312)	1,526*** (0,412)	1,563*** (0,298)	1,114*** (0,320)	1,255*** (0,353)	1,229*** (0,320)
Deuda/PIB	-0,821 (0,959)	0,084 (1,008)	0,396 (0,911)	-1,628** (0,655)	-1,552** (0,706)	-1,058 (0,665)	-1,969*** (0,687)	-2,106*** (0,695)	-1,549** (0,669)
CC/PIB	18,497*** (6,490)	4,880 (5,693)	12,778** (6,302)	4,510 (2,826)	-2,705 (3,070)	-0,539 (3,054)	18,170*** (3,345)	14,590*** (3,362)	13,239*** (3,606)
In. (infl.)	-0,988*** (0,266)	-0,554** (0,245)	-0,552** (0,220)	-1,016*** (0,268)	-1,182*** (0,308)	-1,183*** (0,277)	-0,740*** (0,275)	-0,707** (0,289)	-0,870*** (0,274)
Constante	1,848 (4,425)	9,153** (4,228)	2,890 (4,765)	1,759 (2,887)	-0,053 (3,894)	-0,386 (2,863)	3,315 (3,057)	2,005 (3,441)	2,263 (3,074)
Observaciones	64	73	51	108	99	100	123	122	113
R ²	0,819	0,744	0,862	0,849	0,850	0,866	0,816	0,816	0,830
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch
Período	1990s	1990s	1990s	2000-07	2000-07	2000-07	2008-17	2008-17	2008-17

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

Cuadro A5: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Índice de Control de la Corrupción de Transparencia Internacional

	(1)	(2)	(3)
Corr. (TI)	0,132*** (0,016)	0,140*** (0,016)	0,132*** (0,015)
In. (PIB PC)	1,034*** (0,302)	1,135*** (0,325)	1,264*** (0,314)
Deuda/PIB	-1,755** (0,679)	-1,866*** (0,679)	-1,480** (0,664)
CC/PIB	18,244*** (3,260)	14,630*** (3,222)	12,624*** (3,560)
In. (infl.)	-0,764*** (0,275)	-0,739** (0,286)	-0,838*** (0,274)
Constante	-1,824 (2,622)	-3,156 (2,893)	-4,073 (2,753)
Observaciones	123	122	114
R ²	0,818	0,822	0,830
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch
Período	2012-17	2012-17	2012-17

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

Cuadro A6: Correlación entre Indicadores de Gobernanza

	ICRG				WGI					
	Control de la corrupción	Estado de derecho	Protección de inversiones	Burocracia	Control de la corrupción	Efectividad	Control de la corrupción	Regulación	Estabilidad del gobierno	Participación
Control de la corrupción (ICRG)	1,00									
Estado de derecho (ICRG)	0,64***	1,00								
Protección de las inversiones (ICRG)	0,32***	0,45***	1,00							
Calidad burocrática (ICRG)	0,69***	0,64***	0,53***	1,00						
Control de la corrupción (WGI)	0,87***	0,73***	0,69***	0,82***	1,00					
Efectividad del gobierno (WGI)	0,81***	0,71***	0,72***	0,89***	0,93***	1,00				
Estado de derecho (WGI)	0,82***	0,77***	0,73***	0,84***	0,94***	0,93***	1,00			
Regulación (WGI)	0,76***	0,65***	0,79***	0,82***	0,87***	0,93***	0,90***	1,00		
Estabilidad del gobierno (WGI)	0,65***	0,65***	0,60***	0,61***	0,74***	0,70***	0,78***	0,65***	1,00	
Participación y rendición de cuenta (WGI)	0,71***	0,47***	0,60***	0,73***	0,77***	0,76***	0,83***	0,78***	0,68***	1,00

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de ICRG, TI y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

**Cuadro A7: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el
Indicador de Corrupción ICRG si se controla por otros Indicadores de Gobernanza**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Corr. (ICRG)	0,602** (0,260)	0,577* (0,298)	0,566* (0,297)	1,075*** (0,325)	1,209*** (0,344)	1,104*** (0,339)
Ln (GDP PC)	0,622* (0,326)	1,029** (0,394)	1,059*** (0,314)	0,828*** (0,304)	0,841** (0,331)	0,982*** (0,320)
Deuda/PIB	-1,160* (0,632)	-1,937*** (0,661)	-1,485** (0,661)	-1,697** (0,664)	-1,719** (0,689)	-1,392** (0,673)
CC/PIB	6,290** (2,829)	0,043 (2,955)	5,491* (3,187)	12,648*** (3,223)	12,189*** (3,343)	10,758*** (3,439)
ln. (infl.)	-0,519* (0,272)	-0,594* (0,324)	-0,765** (0,299)	-0,301 (0,269)	-0,307 (0,288)	-0,340 (0,284)
ICRG_derecho	0,880*** (0,237)	0,622*** (0,231)	0,538** (0,224)	0,438* (0,234)	0,387 (0,238)	0,352 (0,235)
ICRG_inversiones	0,834*** (0,162)	0,746*** (0,177)	0,863*** (0,183)	0,744*** (0,182)	0,932*** (0,191)	0,791*** (0,190)
ICRG_buro	1,137*** (0,333)	1,533*** (0,379)	0,991** (0,383)	0,653* (0,368)	0,351 (0,382)	0,572 (0,363)
Constante	-7,527*** (2,385)	-10,032*** (2,892)	-9,503*** (2,640)	-6,836** (2,606)	-8,060*** (2,853)	-8,388*** (2,826)
Observaciones	97	93	92	110	112	106
R ²	0,901	0,894	0,895	0,869	0,861	0,867
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch
Período	2000-07	2000-07	2000-07	2008-17	2008-17	2008-17

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's e ICRG.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

Cuadro A8: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Corrupción WGI si se controla por el Indicador WGI del Estado de derecho

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Corr. (WGI)	0,349 (0,754)	0,831 (0,790)	0,710 (0,779)	-0,562 (0,675)	0,048 (0,680)	-0,152 (0,692)
In. (PIB PC)	1,035*** (0,303)	1,282*** (0,406)	1,440*** (0,292)	0,795*** (0,298)	0,939*** (0,338)	1,007*** (0,302)
Deuda/PIB	-1,766*** (0,619)	-1,763** (0,683)	-1,247* (0,646)	-2,110*** (0,627)	-2,247*** (0,650)	-1,628** (0,623)
CC/PIB	6,713** (2,730)	-0,381 (3,062)	1,825 (3,072)	16,663*** (3,061)	14,663*** (3,140)	13,093*** (3,357)
In. (infl.)	-0,718*** (0,265)	-0,917*** (0,310)	-0,946*** (0,281)	-0,399 (0,259)	-0,440 (0,277)	-0,569** (0,265)
Estado de derecho (WGI)	3,167*** (0,854)	2,546*** (0,879)	2,411*** (0,871)	3,842*** (0,767)	3,248*** (0,767)	3,233*** (0,774)
Constante	3,894 (2,782)	1,897 (3,808)	0,428 (2,782)	5,828** (2,829)	4,611 (3,273)	3,850 (2,886)
Observaciones	108	99	100	123	122	113
R ²	0,867	0,862	0,877	0,849	0,841	0,854
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch
Período	2000-07	2000-07	2000-07	2008-17	2008-17	2008-17

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

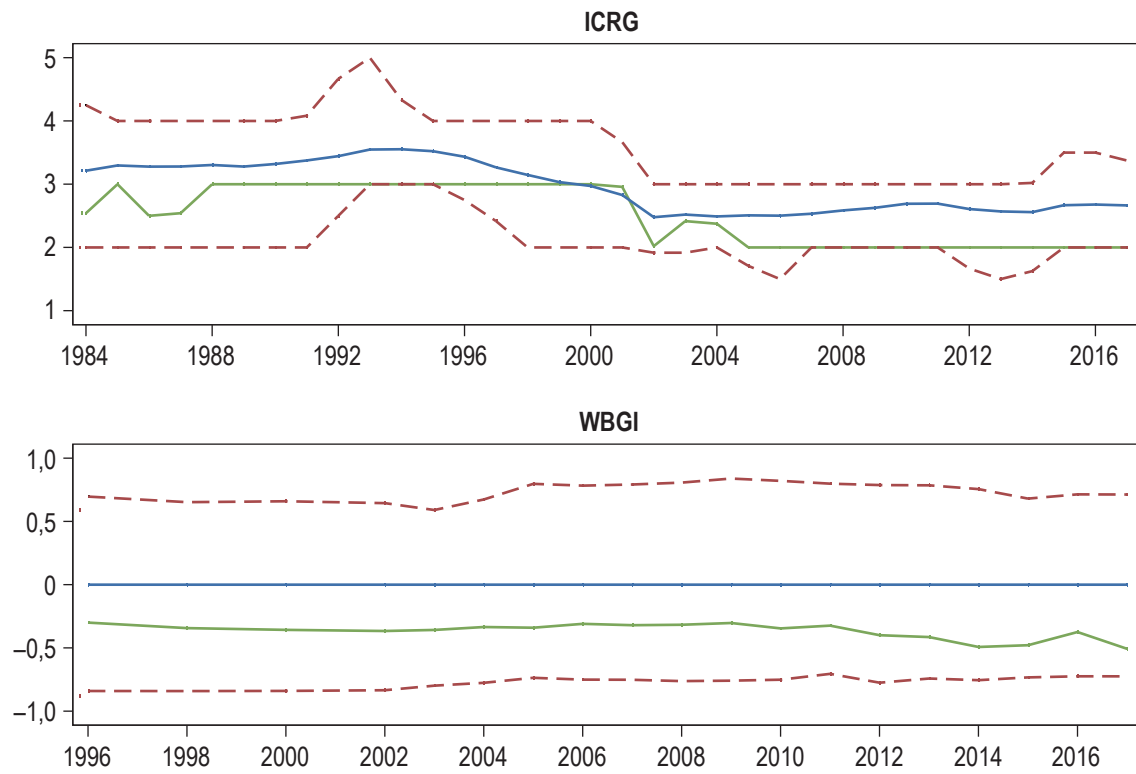
Cuadro A9: Correlación condicional entre las calificaciones soberanas e indicadores de corrupción

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
CORR	0,280 (0,215)	0,452* (0,255)	-0,054 (0,221)	0,094 (0,532)	2,002*** (0,602)	0,779 (0,583)
In. (PIB PC)	3,817*** (0,688)	2,747*** (0,800)	3,792*** (0,715)	3,877*** (0,727)	2,771*** (0,764)	3,103*** (0,763)
Deuda/PIB	-4,036*** (0,503)	-3,514*** (0,607)	-3,311*** (0,498)	-3,489*** (0,518)	-3,431*** (0,586)	-2,905*** (0,511)
CC/PIB	1,499 (1,950)	1,154 (2,388)	1,532 (2,170)	2,461 (2,041)	0,447 (2,270)	1,069 (2,235)
In. (infl.)	-0,299** (0,135)	0,125 (0,156)	-0,113 (0,133)	-0,293** (0,142)	0,264* (0,149)	0,066 (0,134)
Observaciones	270	274	247	295	294	264
Número de países	110	113	107	123	124	115
Agencia de calificación	S&P	Moody's	Fitch	S&P	Moody's	Fitch
Indicador de corrupción	ICRG	ICRG	ICRG	WGI	WGI	WGI

Fuente: Elaboración del autor sobre la base de datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.

Notas: * Estadísticamente significativo a un nivel de confianza de 90%; ** a un nivel de confianza de 95%, y *** a un nivel de confianza de 99%.

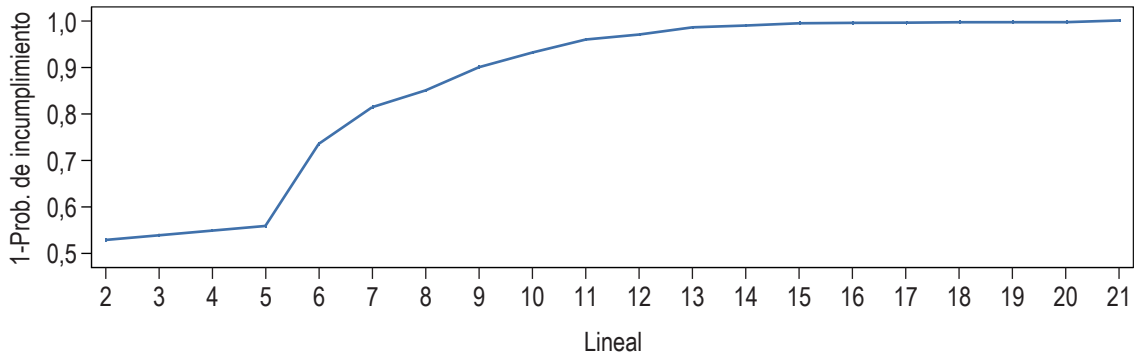
Gráfico A1. Evolución de los indicadores de corrupción



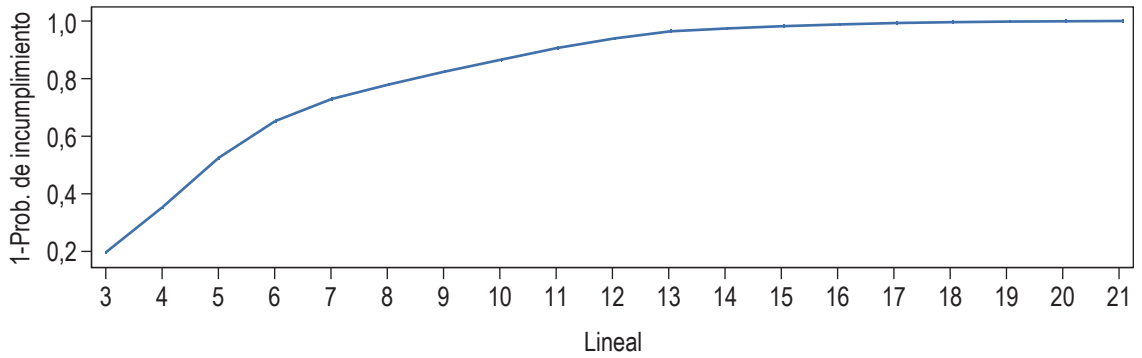
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de ICRG y el Banco Mundial.

Notas: La línea azul continua ilustra el promedio entre países del indicador y las líneas discontinuas ilustran la gama intercuartil. La línea verde continua ilustra el valor de la mediana de los 26 países prestatarios del BID.

Gráfico A2. Codificación lineal de la calificación crediticia frente a las probabilidades de incumplimiento de pago de la deuda
S&P



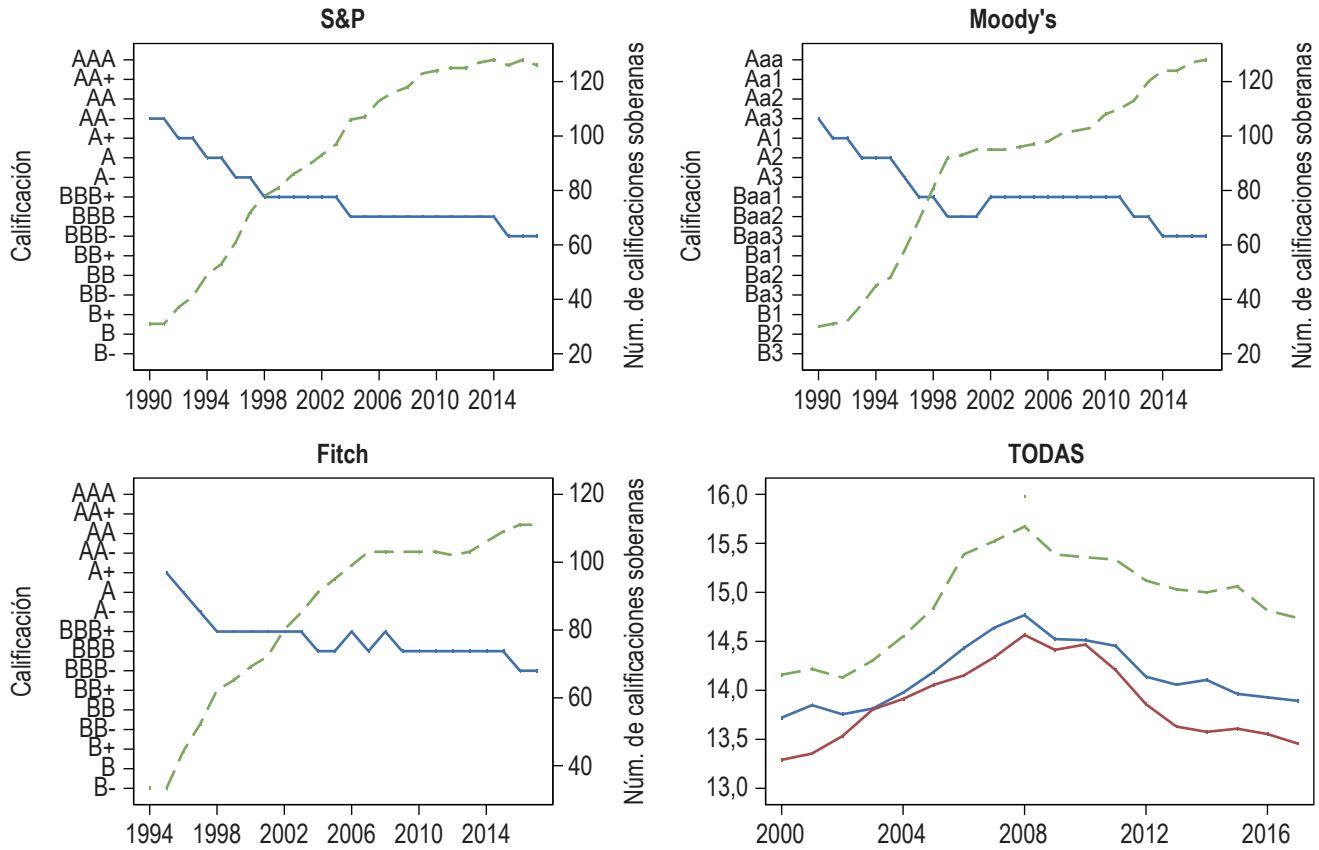
Moody's



Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Moody's y Standard & Poor's.

Nota: El eje horizontal ilustra las calificaciones crediticias codificadas linealmente (1=SD; 21=AAA, donde cada marca representa un incremento de un punto) y el eje vertical muestra las calificaciones en una probabilidad de incumplimiento empírico de 1-.

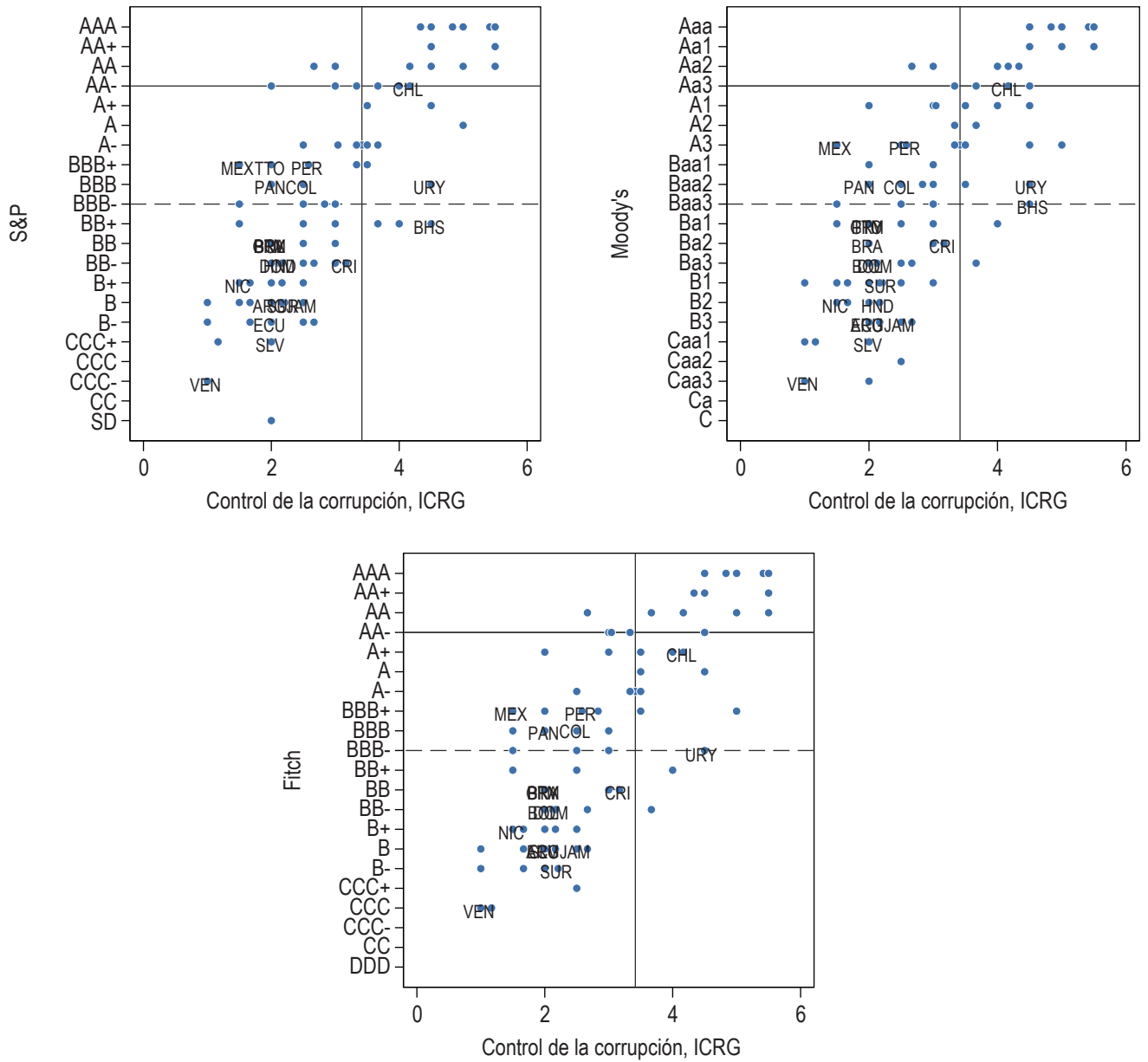
Gráfico A3. Evolución de las calificaciones crediticias



Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's y Standard & Poor's.

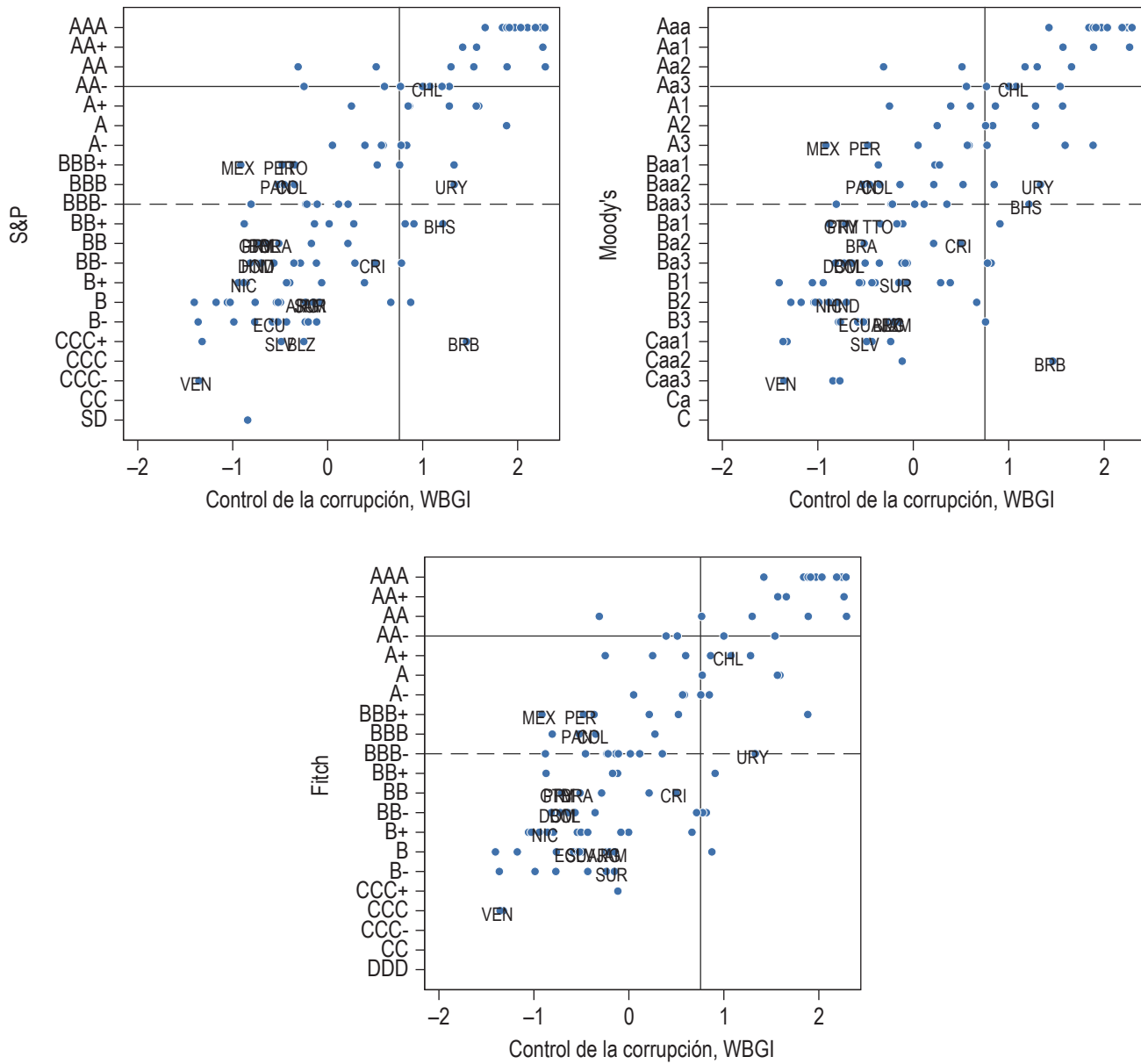
Notas: En los tres primeros gráficos, la línea continua ilustra la calificación promedio y la línea discontinua es el número de calificaciones soberanas (eje derecho). El último gráfico ilustra las calificaciones crediticias promedio que se centran en una muestra constante de países para los cuales existía una calificación en el año 2000. La línea roja ilustra la calificación promedio de Standard & Poor's, la línea azul ilustra la calificación promedio de Moody's y la línea verde punteada ilustra la calificación promedio de Fitch.

Gráfico A4. Correlación entre la calificación soberana y el Indicador de Control de la Corrupción, ICRG (datos de 2017)



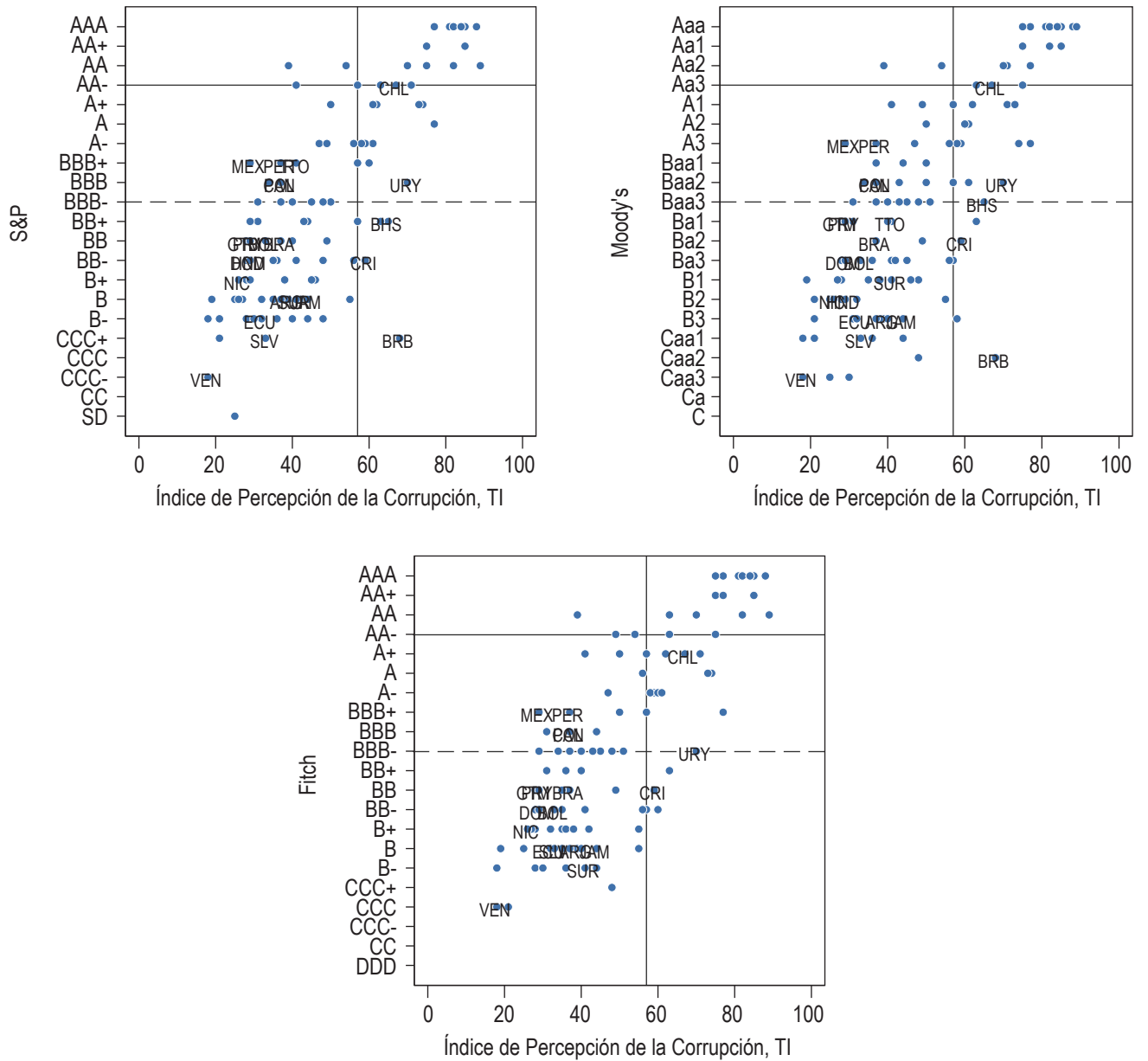
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's e ICRG.

Gráfico A5. Correlación entre la calificación soberana y el Indicador de Control de la Corrupción, WBGI (datos de 2017)



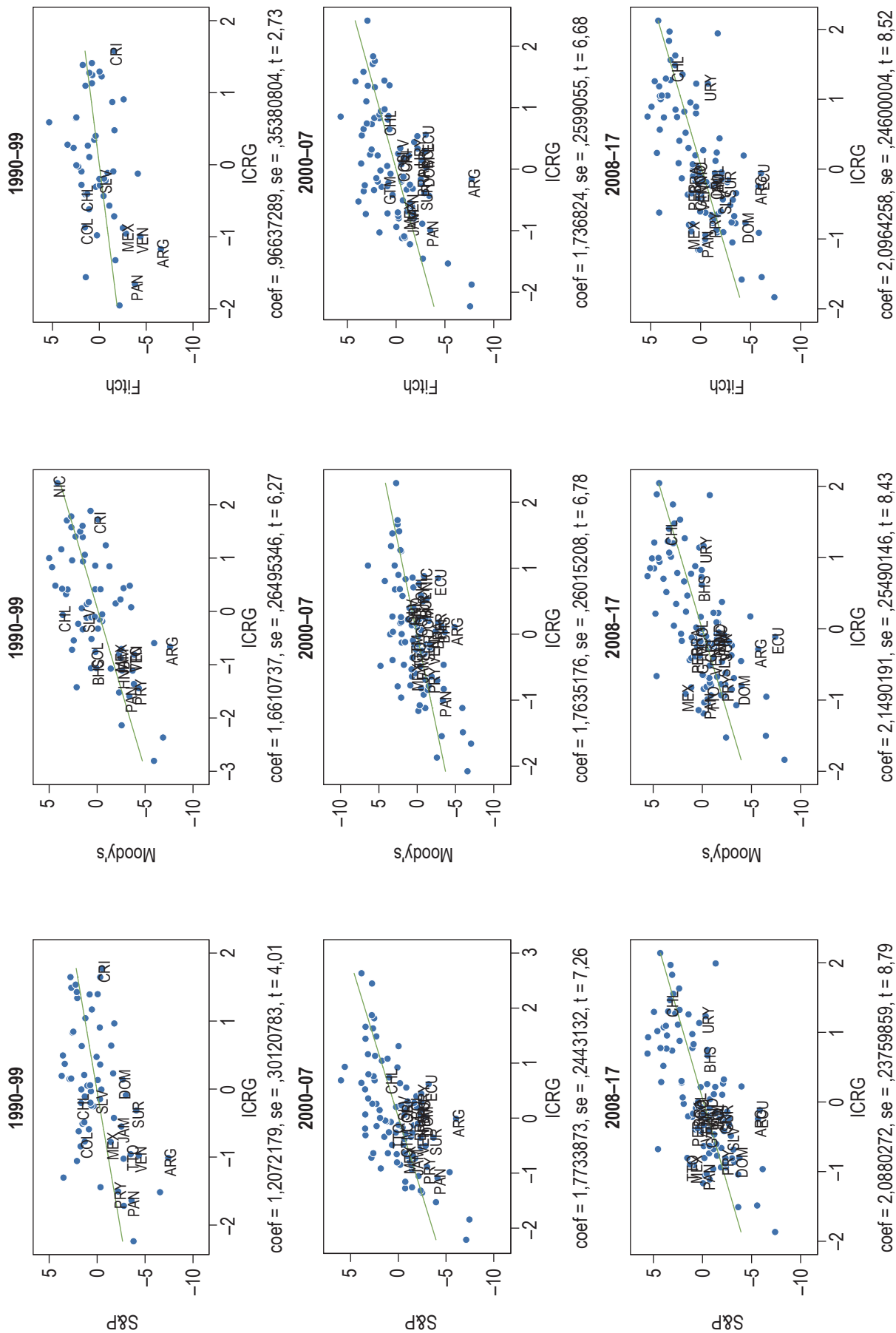
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's y Banco Mundial.

Gráfico A6. Correlación entre la calificación soberana y el Índice de Percepción de la Corrupción, TI (datos de 2017)



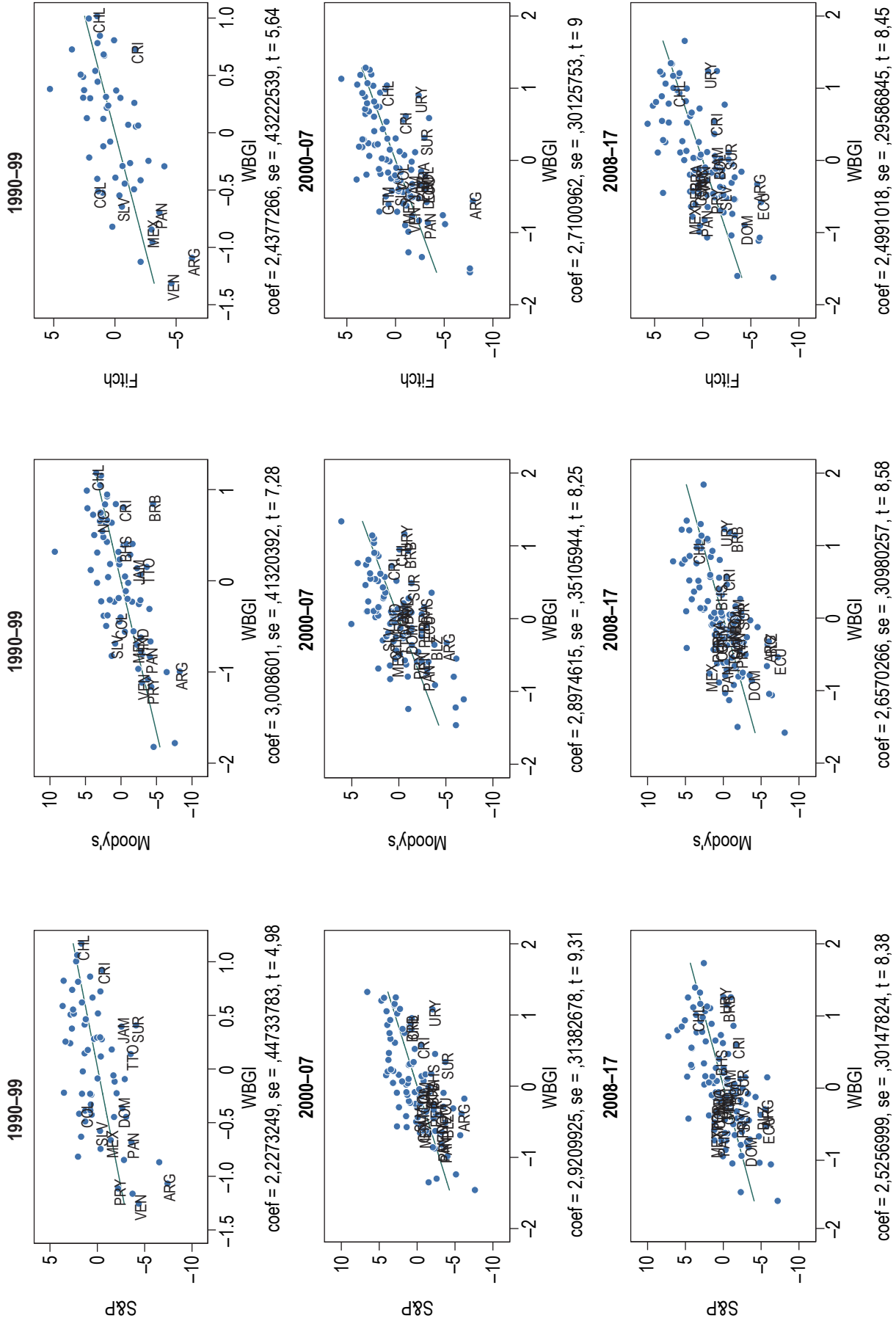
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's y TI.

Gráfico A7. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Control de la Corrupción, ICRG



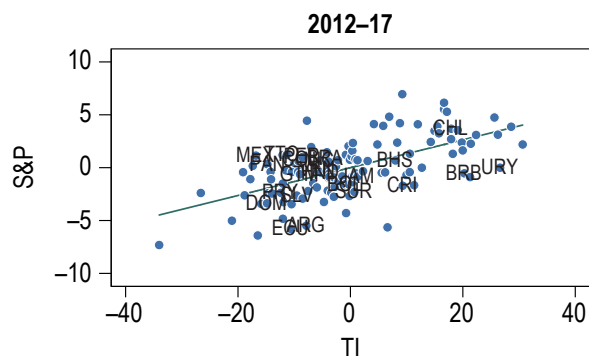
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.
 Nota: Basado en los resultados del cuadro A3.

Gráfico A8. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Indicador de Control de la Corrupción WGI

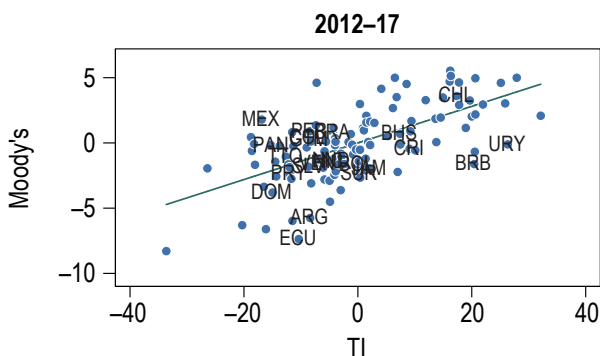


Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's y Banco Mundial.
Nota: Basado en los resultados del cuadro A4.

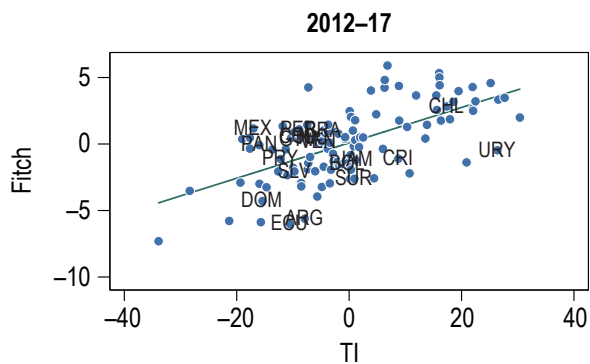
Gráfico A9. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas y el Índice de Percepción de la Corrupción de TI



coef = ,13158135, se = ,01567104, t = 8,4



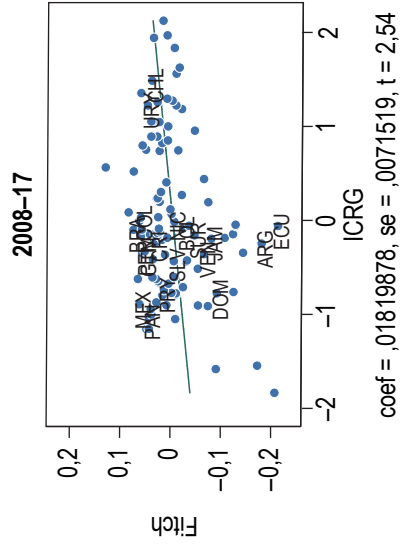
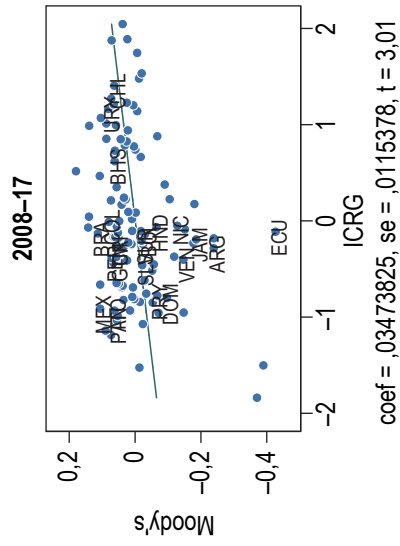
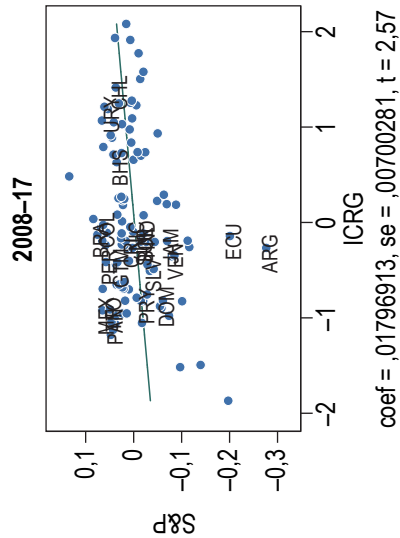
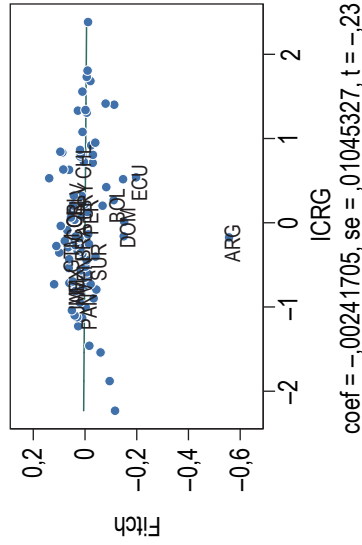
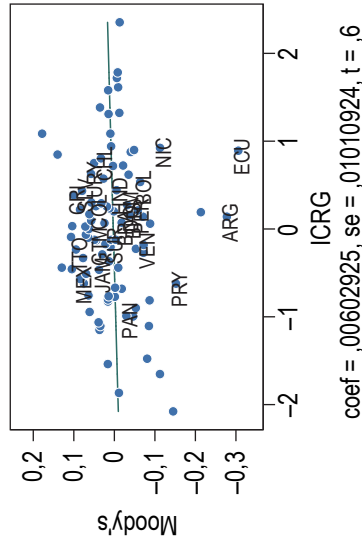
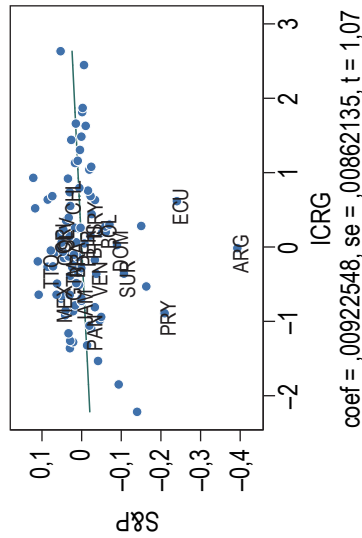
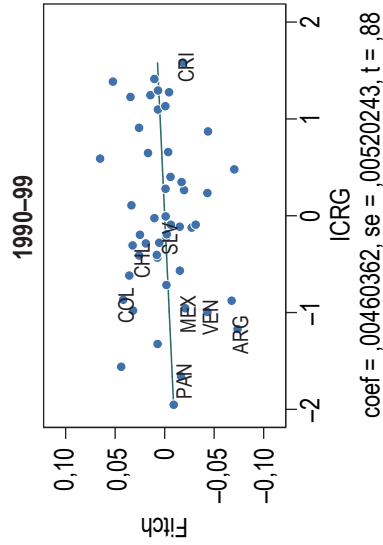
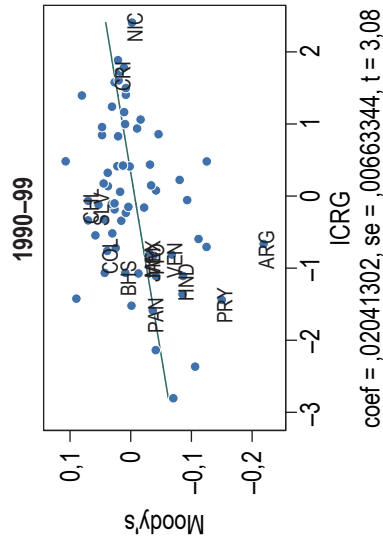
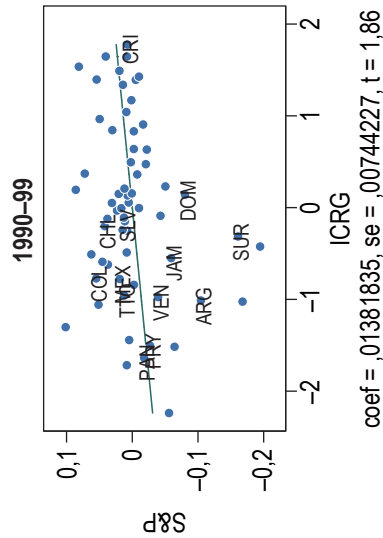
coef = ,14033219, se = ,01577664, t = 8,89



coef = ,13192334, se = ,01548318, t = 8,52

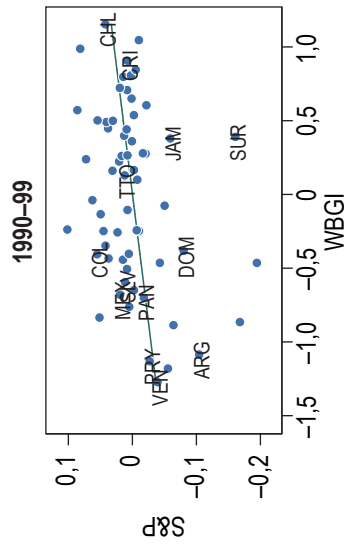
Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, TI y Banco Mundial.
Nota: Basado en los resultados del cuadro A5.

Gráfico A10. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Indicador de Control de la Corrupción ICRG

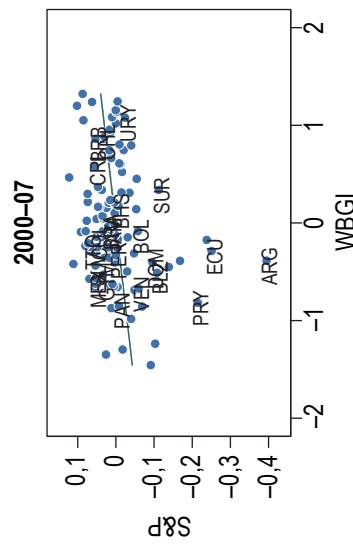


Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, ICRG y Banco Mundial.
 Nota: Los gráficos se basan en los resultados de un conjunto de estimaciones similares a las del cuadro A3, pero con los códigos de las variables de las calificaciones como una probabilidad de incumplimiento 1- (véase el gráfico A2).

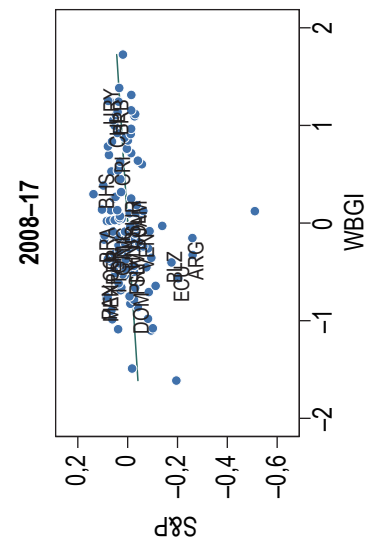
Gráfico A11. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Indicador de Control de la Corrupción WGI



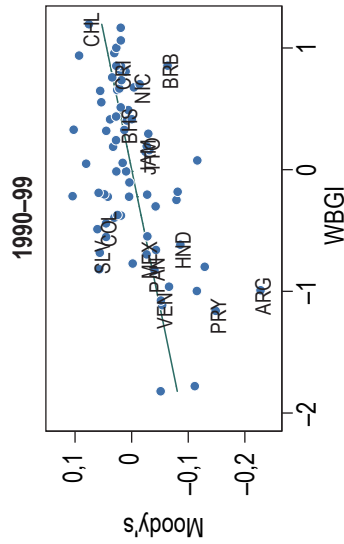
coef = ,02882508, se = ,01132908, t = 2,54



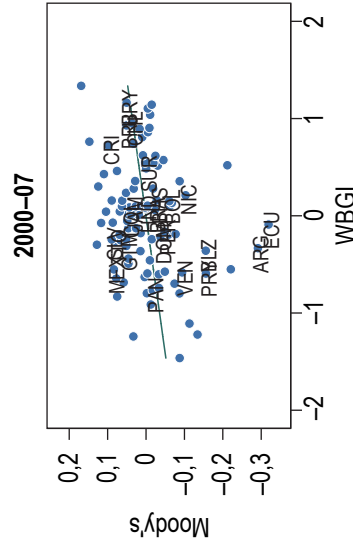
coef = ,02984543, se = ,0117333, t = 2,54



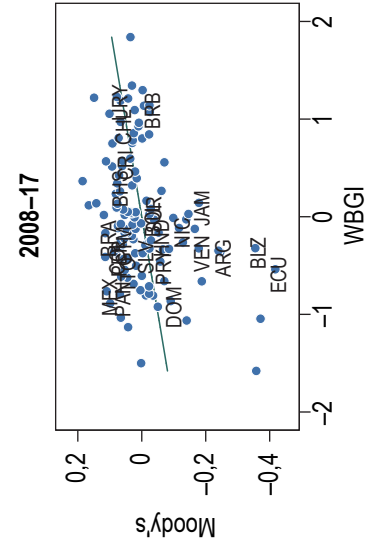
coef = ,02550221, se = ,01145126, t = 2,23



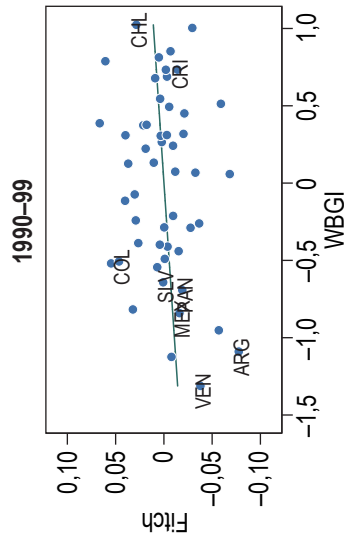
coef = ,04422649, se = ,00940136, t = 4,7



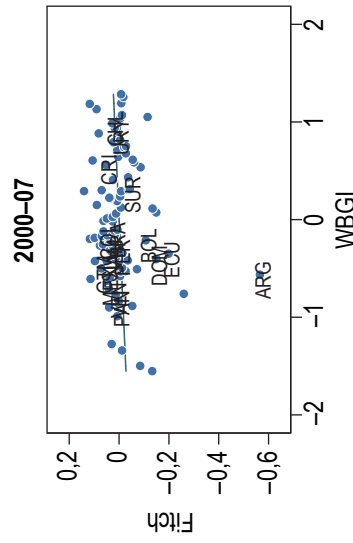
coef = ,0355721, se = ,01453945, t = 2,45



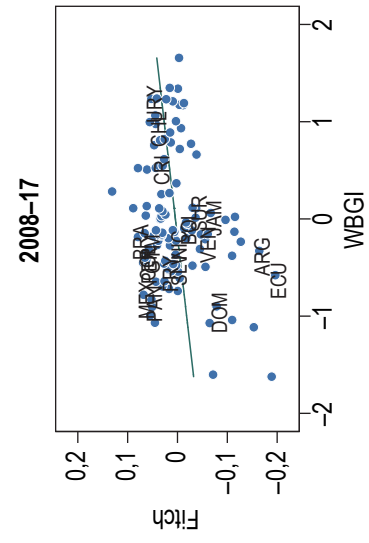
coef = ,05102534, se = ,01419953, t = 3,59



coef = ,01081109, se = ,00771807, t = 1,4



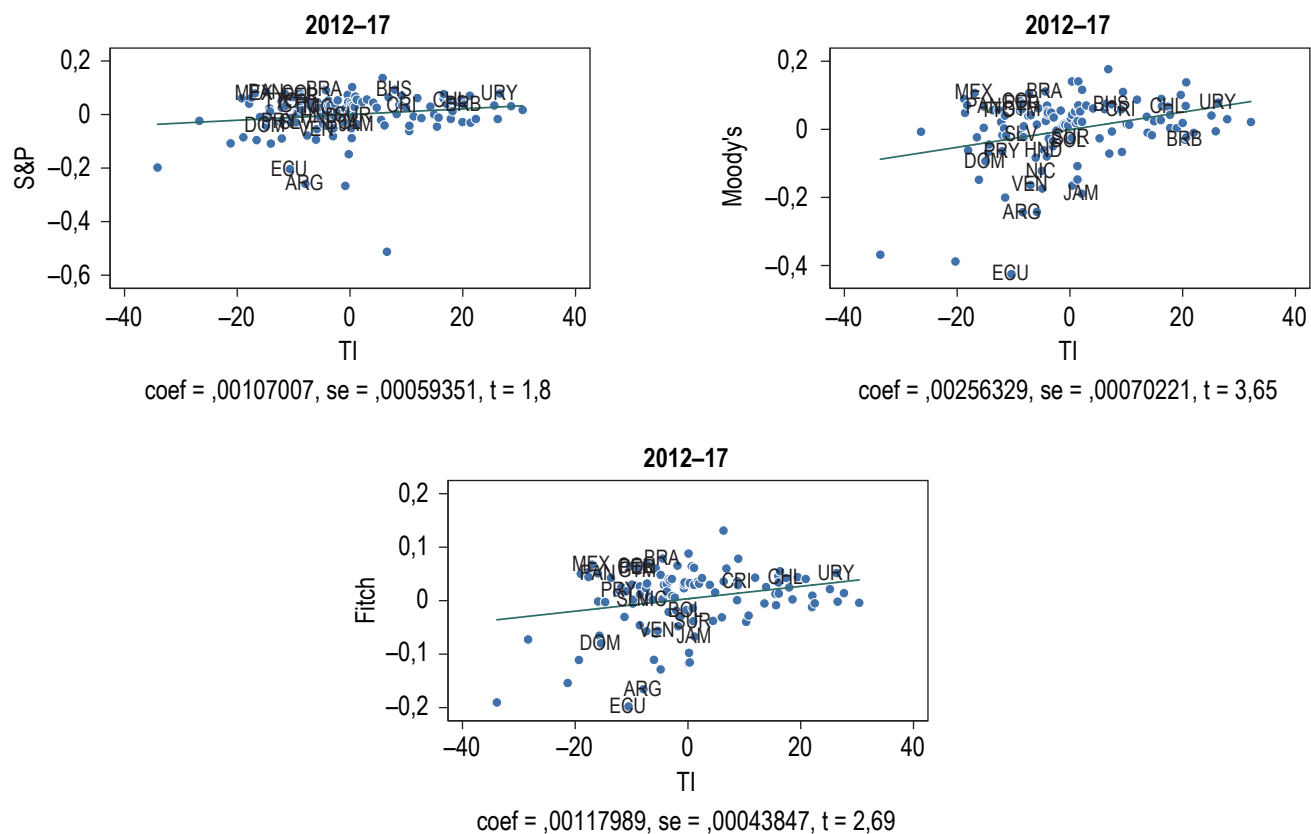
coef = ,01770431, se = ,01360609, t = 1,3



coef = ,02300251, se = ,00835371, t = 2,75

Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's y el Banco Mundial.
 Nota: Los gráficos se basan en los resultados de un conjunto de estimaciones similares a las del cuadro A4, pero con los códigos de las variables de las calificaciones como una probabilidad de incumplimiento 1- (véase el gráfico A2).

Gráfico A12. Correlación condicional entre las calificaciones soberanas (medidas como una probabilidad de incumplimiento 1) y el Índice de Percepción de la Corrupción de TI



Fuente: Elaboración del autor basada en datos de Fitch, Moody's, Standard & Poor's, TI y el Banco Mundial.

Nota: Los gráficos se basan en los resultados de un conjunto de estimaciones similares a las del cuadro A5 pero con los códigos de variables de las calificaciones como una probabilidad de incumplimiento 1- (véase el gráfico A2).

REFERENCIAS

- Fitch. 2018. "Sovereign Rating Criteria." Nueva York: Fitch Ratings Inc. Disponible en <https://www.fitchratings.com/site/re/10037181>.
- Kaufmann, D., A. Kraay y M. Mastruzzi. 2011. "The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues." The Hague Journal of Rule of Law, 3(2): 220-46.
- Moody's. 2018. "Rating Methodology: Sovereign Bond Ratings." Nueva York: Moody's Investors Services. Disponible en https://www.moody.com/researchdocumentcontentpage.aspx?docid=PBC_1151027.
- PRS Group. 2012. "ICRG Methodology." Disponible en <https://www.prsgroup.com/wp-content/uploads/2012/11/icrgmethodology.pdf>.
- Standard & Poor's. 2017. "Sovereign Rating Methodology." Nueva York: Standard & Poor's Financial Services LLC. Disponible en <https://www.spratings.com/documents/20184/4432051/Sovereign+Rating+Methodology/5f8c852c-108d-46d2-add1-4c20c3304725>.
- Transparencia Internacional. 2012. "Corruption Perceptions Index 2012: An Updated Methodology." Disponible en https://www.transparency.org/files/content/pressrelease/2012_CPIUpdatedMethodology_EMBARGO_EN.pdf.

