

# Crisis de deuda soberana

*Universidad Nacional de Tucumán, Facultad de Ciencias Económicas*

Martín Guzman

(Columbia Business School - UBA - UNLP)

23 de octubre de 2019

## External sovereign defaults since 1800

Selected countries (number of defaults)

July 31st 2014



Source: Carmen Reinhart and Kenneth Rogoff

\* Data from 1960

Economist.com/graphicdetail

- **Deuda soberana:** deuda emitida por el gobierno de un país soberano
- Deuda soberana es una forma de financiamiento del déficit del sector público
  - Que impone *obligaciones* o cargas futuras

- Restricción de presupuesto del sector público nacional consolidado (gobierno + banco central), términos nominales:

$$G_t + R_{t-1}D_{t-1} = T_t + D_t - D_{t-1} + M_t - M_{t-1}$$

- Notación:

- $G$ : gasto público
- $T$ : recaudación fiscal
- $D$ : deuda pública (soberana)
- $R$ : tasa de interés (nominal)
- $M$ : dinero

- Supuestos subyacentes:

- Madurez de deuda = un período
- No hay variación de reservas internacionales
- Un único instrumento de deuda o misma tasa sobre todos los instrumentos

- Restricción de presupuesto de un período del sector público nacional consolidado (gobierno + banco central), términos reales:

$$g_t - \tau_t + r_{t-1}d_{t-1} = d_t - d_{t-1} + \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$$

- Notación:
  - minúscula = variable en términos reales
  - $P$ : nivel de precios

- Restricción de presupuesto del sector público nacional consolidado (gobierno + banco central), términos nominales, bajo posibilidad de default:

$$G_t + Q_t = T_t + D_t + M_t - M_{t-1}$$

con

$$Q_t = \begin{cases} (1 + R_{t-1})D_{t-1} & \text{si no default} \\ Q^{def} & \text{si default} \end{cases}$$

- Notación:
  - $Q$ : pago efectivo de deuda (capital e intereses)
  - $Q^{def}$ : pago efectivo de deuda en estado de default

- Contrato de deuda  $\equiv$  contrato incompleto
  - Pagos *prometidos* no son contingentes en todas las características del “estado”
  - Pagos *prometidos* no son necesariamente consistentes con la capacidad o voluntad de pago del deudor en todos los posibles estados de la economía

- Tipo de deuda: bono o préstamo
- Plazo / Madurez
- Moneda
- Múltiples cláusulas legales
- Jurisdicción
  - Determina el precio de la deuda (tasa de interés)
  - **Prima de riesgo** incluida en la tasa de interés reconoce la **posibilidad de no repago de la deuda**

# Sostenibilidad de deuda pública

- Refiere a la capacidad del deudor de servir sus deudas

$$Deuda(t) = VP \text{ superavits primarios}$$

- Elementos para el análisis de sostenibilidad de deuda:
  - 1 Definición de las restricciones relevantes
  - 2 Endogeneidad de ingresos fiscales primarios
  - 3 Definición de distribuciones relevantes de shocks
- Sostenibilidad de deuda es un concepto probabilístico

- El ASD debe responder las siguientes preguntas:
  - 1 ¿Es la deuda sostenible con *alta* probabilidad?
  - 2 Si no lo es, ¿cuál es el tamaño de la quita que haría a la deuda sostenible con alta probabilidad?

- En economías emergentes, es común que las emisiones de deuda se realicen en moneda extranjera
- Restricción de presupuesto relevante incluye a la evolución del tipo de cambio:

$$D_t = \frac{E_t}{E_{t-1}}(1 + R_{t-1}^f)D_{t-1}^f + (1 + R_{t-1}^h)D_{t-1}^h - S_t$$

- Sostenibilidad de deuda depende de riesgo cambiario
  - Por lo tanto, la restricción de presupuesto de la economía en su conjunto (sector externo) se torna una restricción relevante para el análisis de sostenibilidad de deuda

# Deuda y dinámica macroeconómica

- Dos canales:

- ① Incentivos del acreedor para otorgar alivio (Krugman 1988)

$$U = c^f - v(e)$$

$$c^f = s + e - P$$

- $s$ : v.a.,  $s \in [\underline{s}, \bar{s}]$
- $P$ : pago a acreedores
- $e$ : esfuerzo (ajuste fiscal);  $v' > 0$ ;  $v'' > 0$
- $c^f$ : consumo futuro

- ② Efectos de demanda agregada

Canal de la demanda agregada (Guzman-Stiglitz 2016, 2019):

- Problema estándar de optimización de función objetivo (FO) en contexto intertemporal:
    - Max/Min FO sujeto a restricciones
  - Problemas de sostenibilidad → Inconsistencia macroeconómica
    - ⇒ Problemas para definir restricciones relevantes
    - ⇒ **“Incertidumbre estructural”**
    - ⇒ Comportamientos precautorios
- ⇒ Efectos de demanda agregada

# Crisis de deuda soberana

- Contratos incompletos
- Muchas veces escritos como no-contingentes pero en la práctica son contingentes
  - *Capacidad* de pago es estocástica
  - En ocasiones, crisis de deuda soberana – con defaults y sin defaults

## External sovereign defaults since 1800

Selected countries (number of defaults)

July 31st 2014



Source: Carmen Reinhart and Kenneth Rogoff

\*Data from 1960

Economist.com/graphicdetail

- Cambio en las expectativas de mercado
- Aumento el costo de refinanciamiento (roll-over)
- Austeridad fiscal y nuevos préstamos (a menudo otorgados por acreedores oficiales) para cumplir con pagos de deuda programados
- Caída del crecimiento económico, de los ingresos fiscales, y continuación/aumento del estrés de deuda

- **Nota sobre la evidencia:**

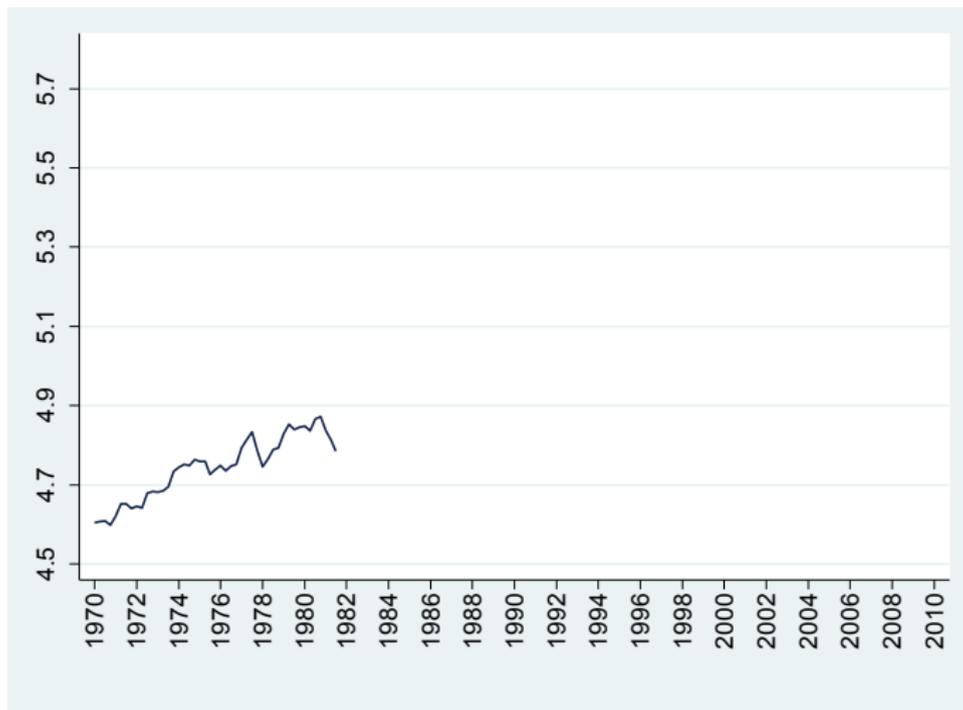
- Alesina-Ardagna 2009, “Large Changes in Fiscal Policy: Taxes Versus Spending”, analizaron 107 experiencias de austeridad fiscal y distinguieron 22 casos “exitosos”
- Jayadev-Konczal 2010, “The Boom not the Slump: The Right Time for Austerity”, analizaron cuantos de esos casos
  - ① ocurrieron en una recesión
  - ② fueron seguidos de crecimiento del PIB
  - ③ fueron seguidos por una caída del ratio deuda/PIB
- La respuesta: solo un caso, Irlanda 1987
  - El principal socio comercial de Irlanda estaba experimentando un boom en ese momento

- Eventualmente, hay una reestructuración de deuda
- En ocasiones precedida por un default (ejemplo: default de Argentina en 2001)
  - Evidencia: 187 reestructuraciones de deuda soberana durante 1970-2014

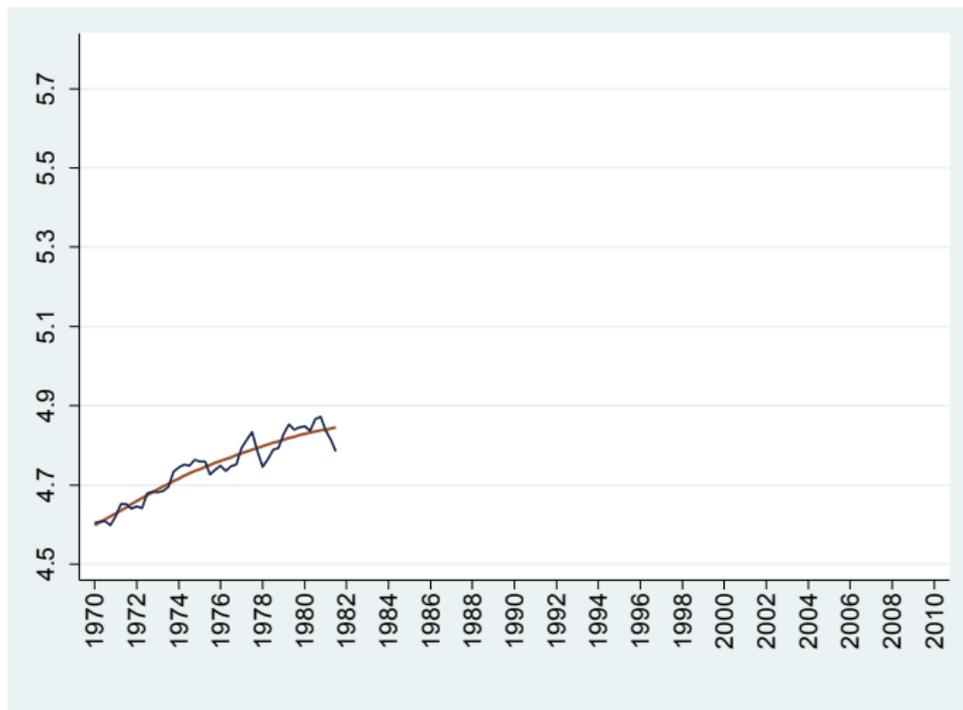
- Juicio sobre carácter pro-cíclico o contra-cíclico del endeudamiento: ex-ante, dada la tendencia percibida
- Práctica común: juicio ex-post, dada tendencia “realizada”



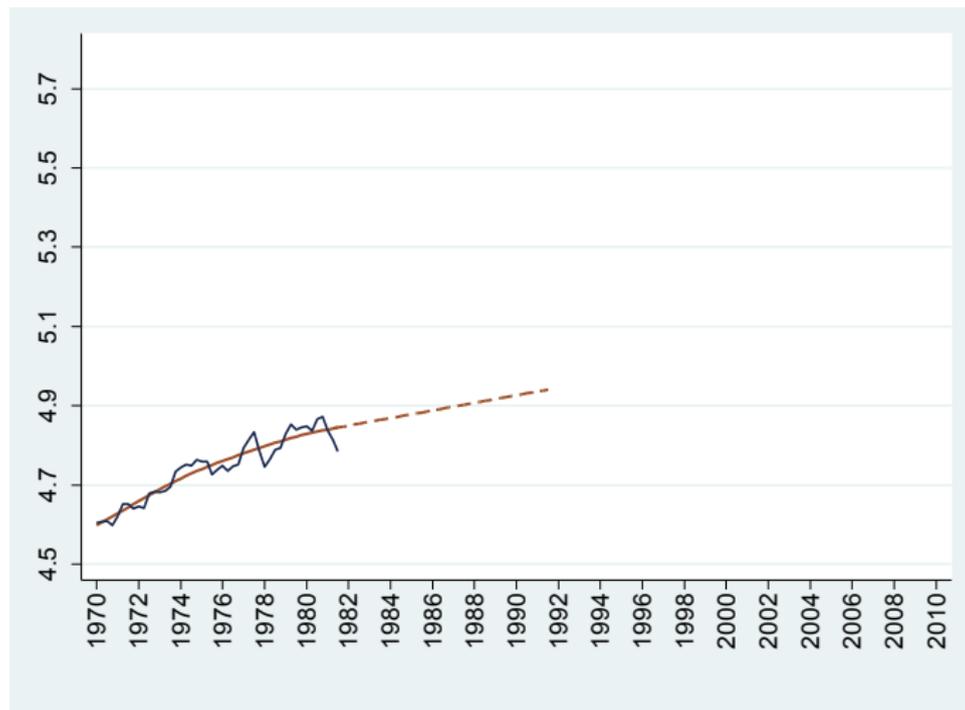
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



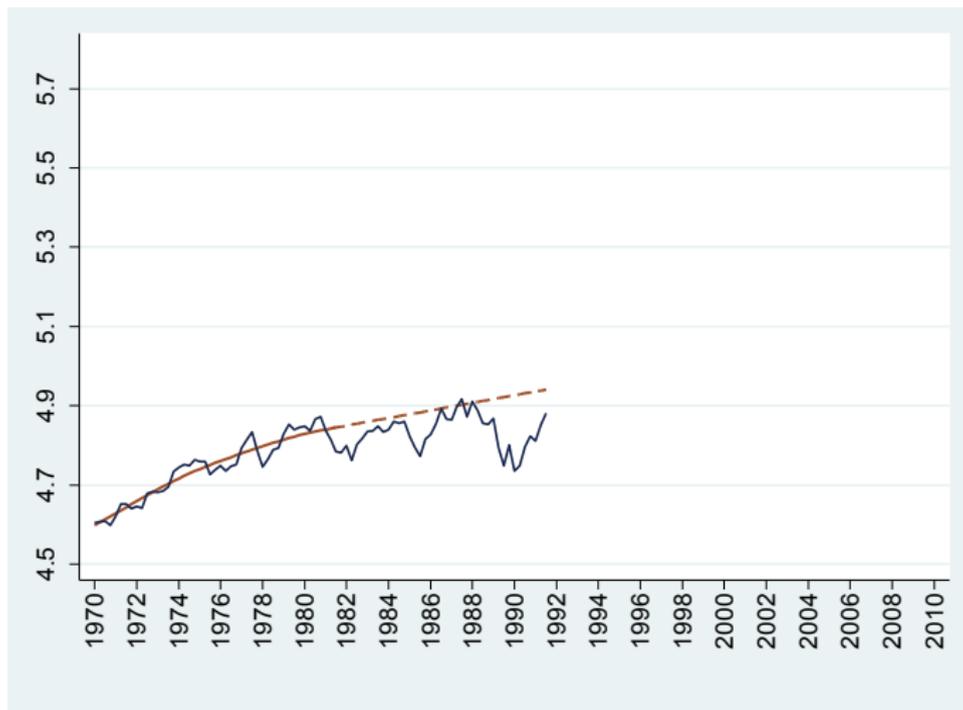
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



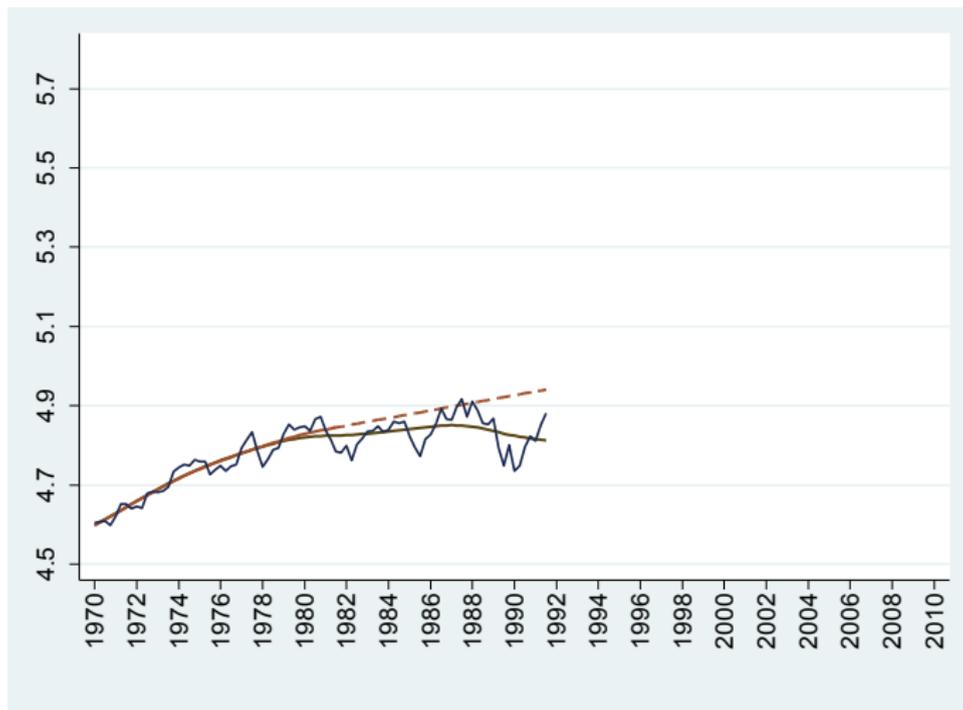
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



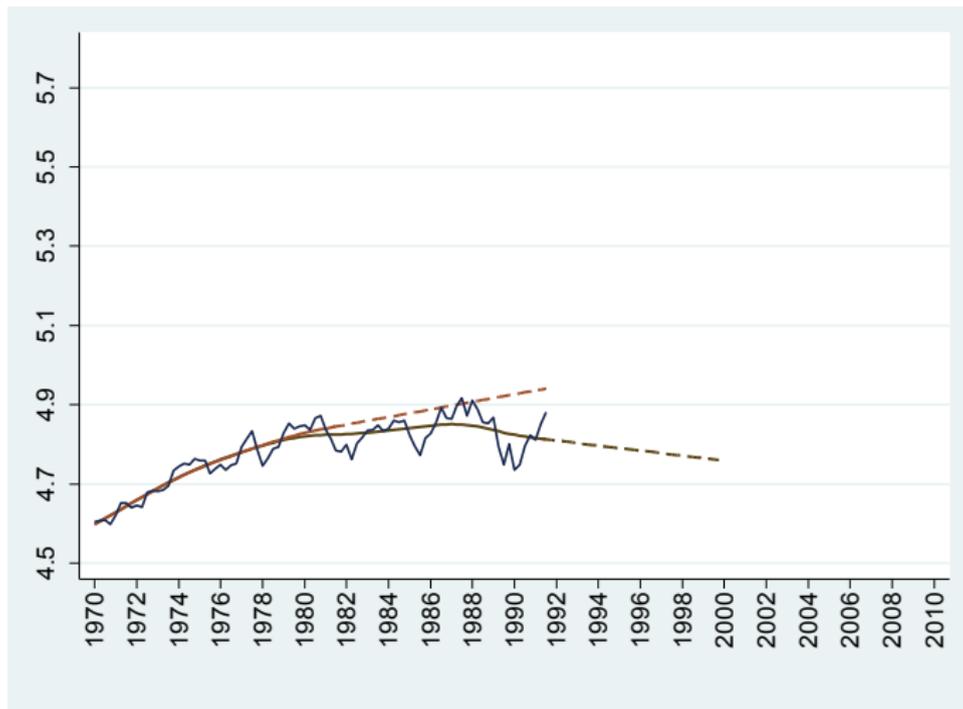
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



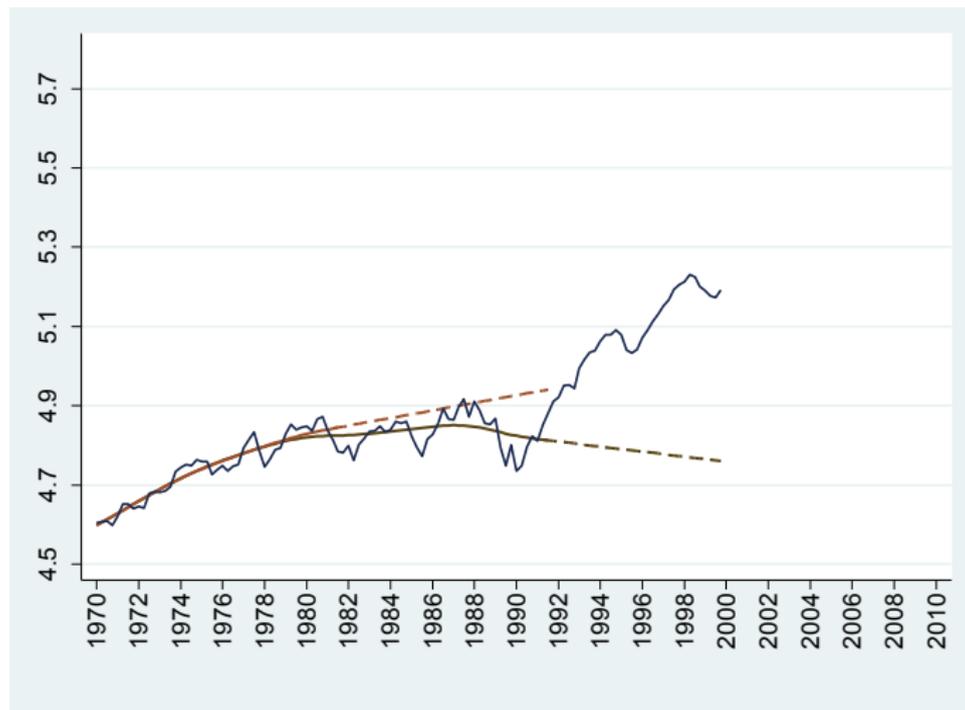
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



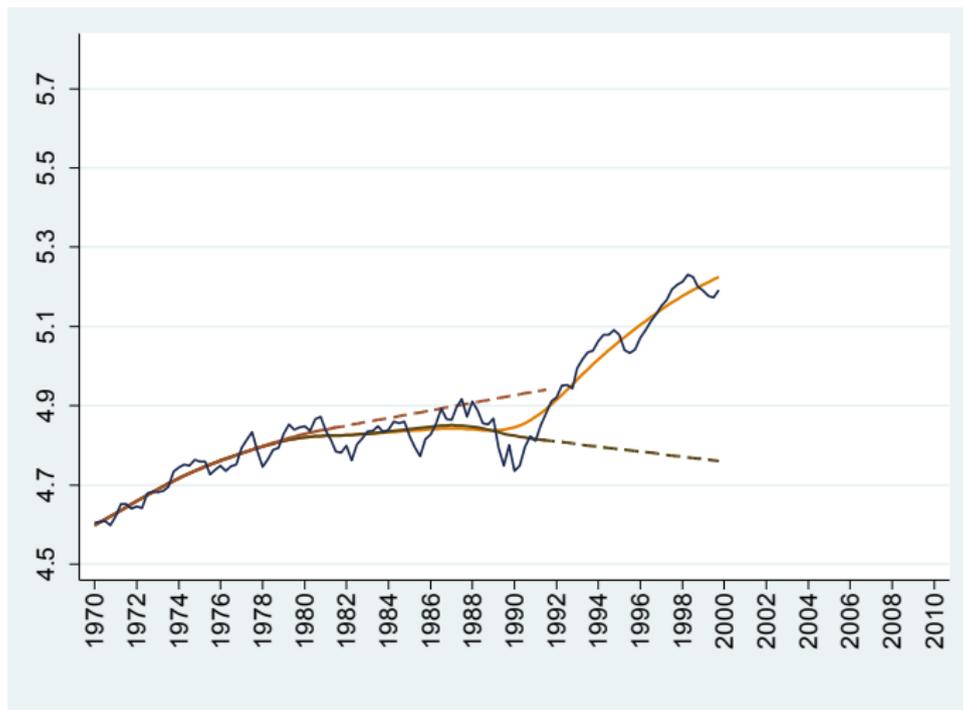
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



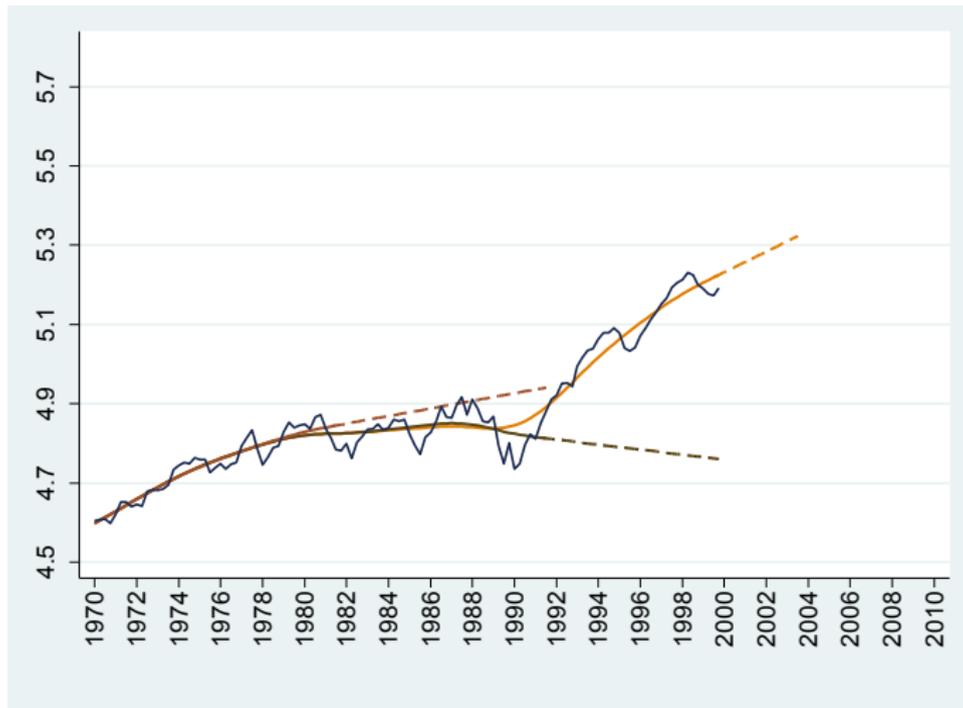
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



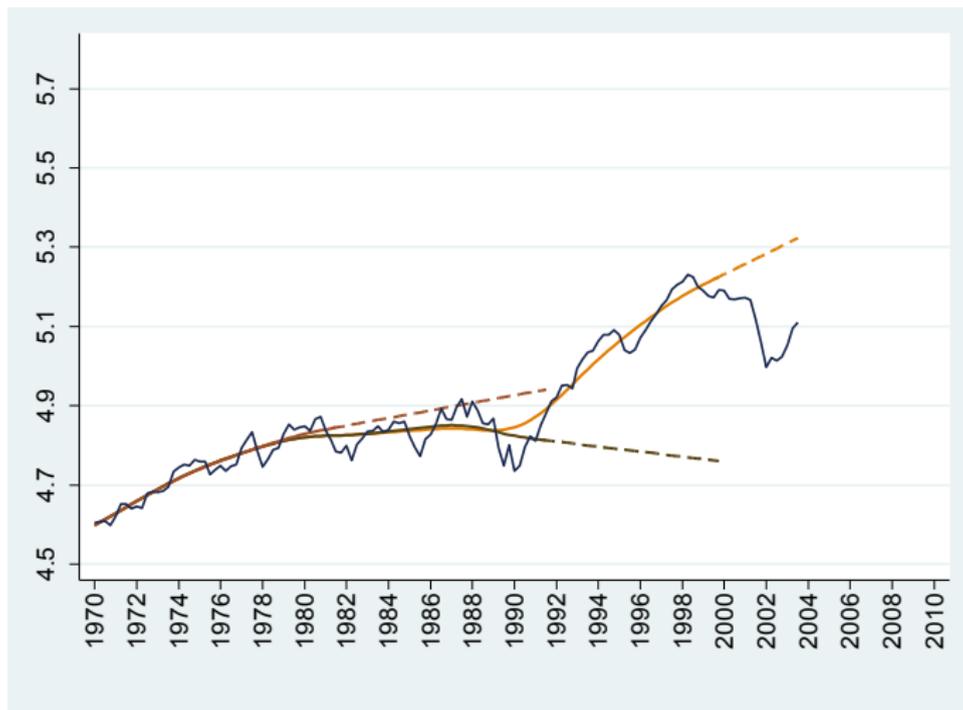
# Identificación de tendencia de producto, log(PIBp.c) ARG



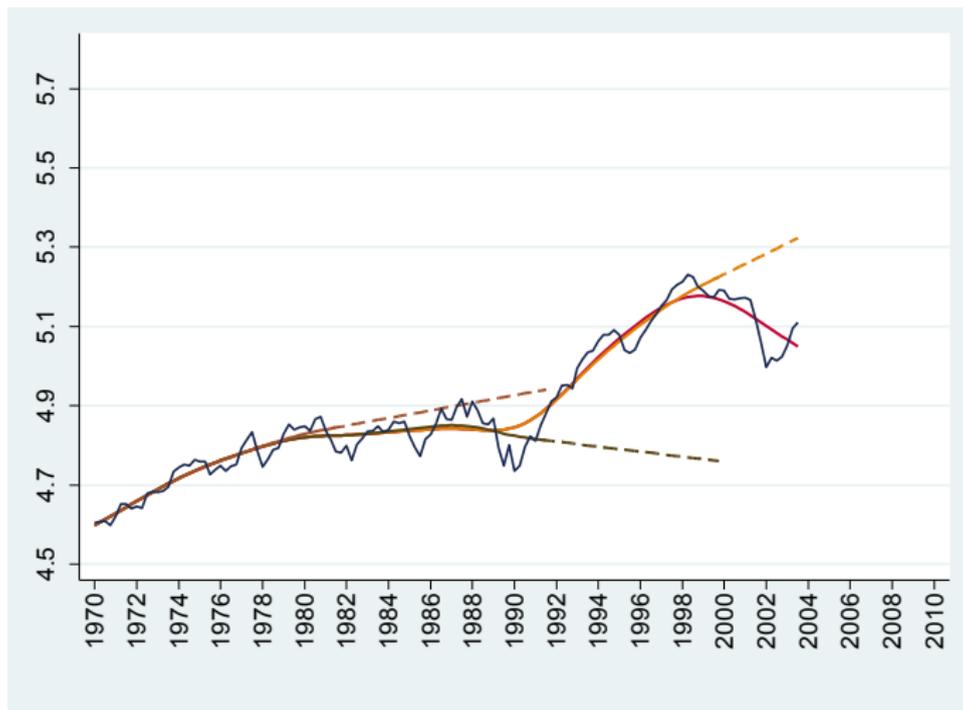
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



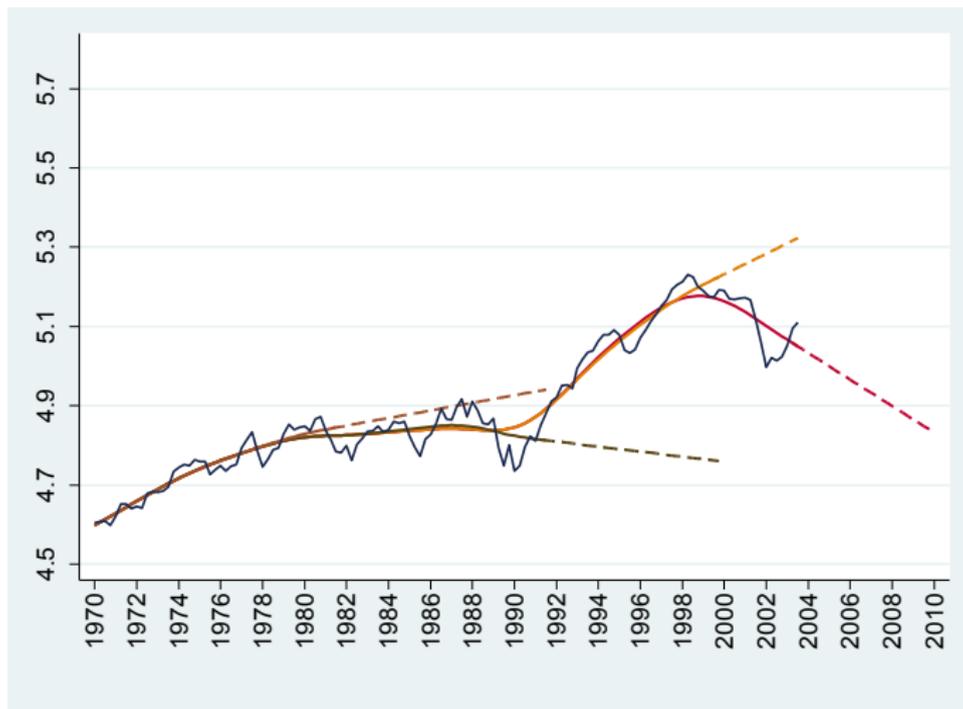
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



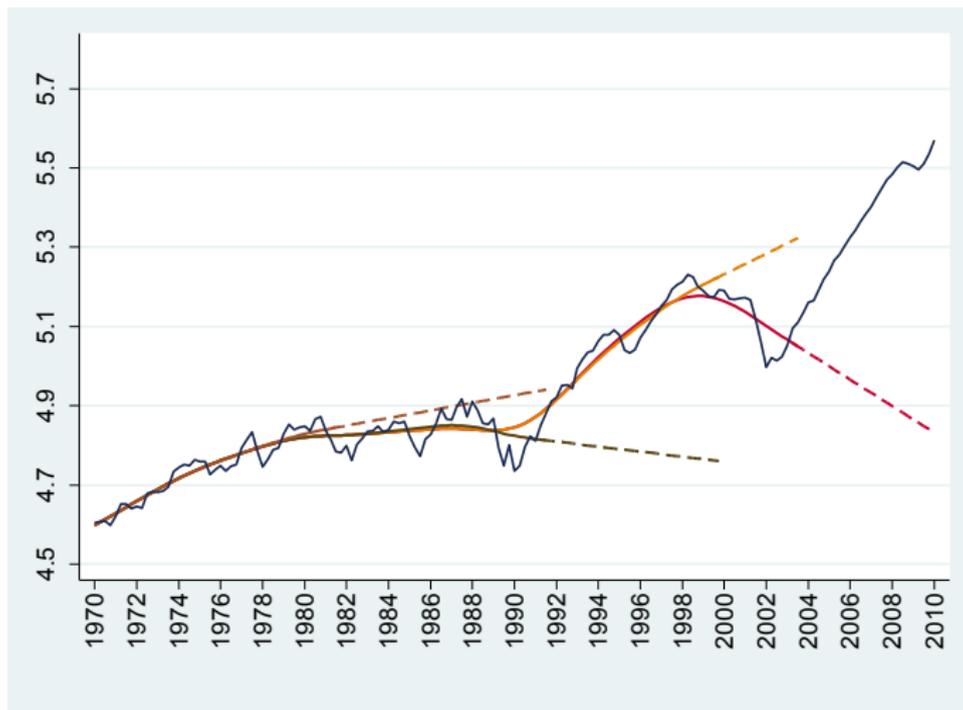
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



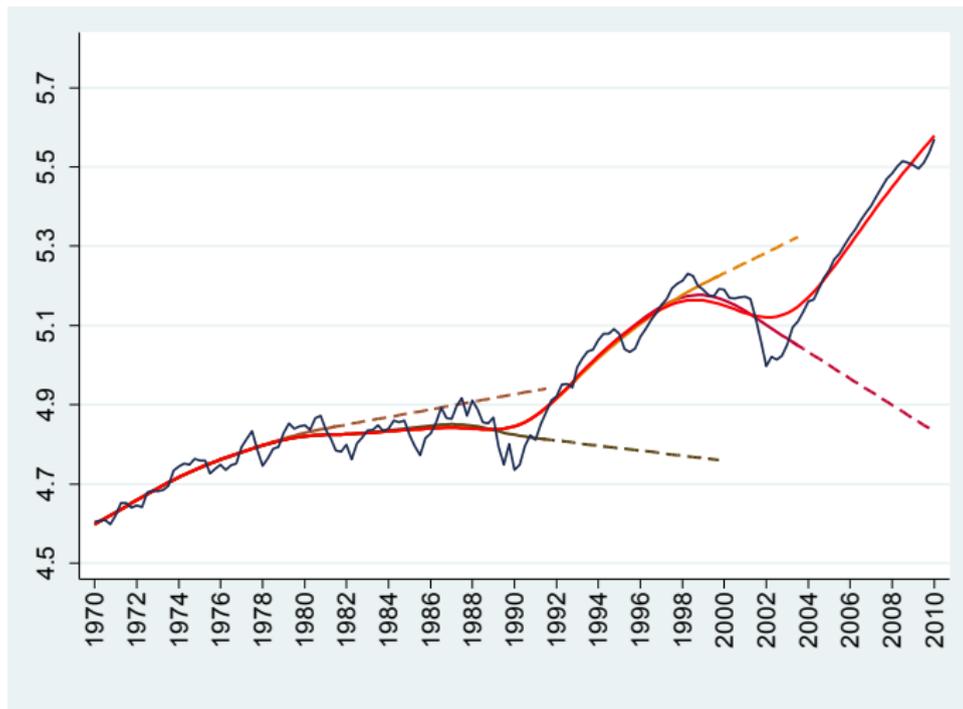
# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



# Identificación de tendencia de producto, $\log(\text{PIBp.c})$ ARG



# Reestructuraciones de deuda soberana en la práctica

- Intercambio de deuda vieja (en default o no) por nueva deuda
- Dos formas de reestructuración
  - 1 Con quita de principal
  - 2 Sin quita de principal (en la literatura: reperfilamiento (reprofiling))

- Principal
- Interés
- Plazos
- Denominación
- Cláusulas legales

Básicamente, se negocia todo lo que tiene valor

- Reducción del valor presente de la deuda
  - Reducción de principal / interés
- Alivio de necesidades de liquidez
  - Extensión de plazos

- ¿Por qué un agente percibido como solvente enfrentaría problemas de liquidez?

- Bono de canje (exchange bond)
- Reducción del principal (face-value reduction)
- *Haircut* (quita)

$$H = 1 - \frac{VP \text{ bono de canje}(r_{t+\epsilon})}{VP \text{ bono viejo}(r_{t+\epsilon})}$$

$r_{t+\epsilon}$ : yield al que se sale de la reestructuración

$VP$ : valor presente

- Nota: usar  $r_{t+\epsilon}$  para descontar flujos programados del bono viejo sobreestima si  $VP$  si la reestructuración mejora la sostenibilidad de la deuda

# La importancia de los marcos para reestructurar deudas

- Objetivos de un marco para resolver quiebras:
  - 1 Eficiencia ex-ante (evaluación de riesgos, toma de riesgos)
  - 2 Eficiencia ex-post (eficiencia en el proceso de reestructuración)
    - Equilibrio de mercado caracterizado por fallas (de coordinación y negociación, externalidades macroeconómicas)
    - Esas fallas explican por qué no se puede dejar a los mercados solos para resolver las crisis de deuda
    - Hay disyuntivas entre eficiencia ex-ante y ex-post

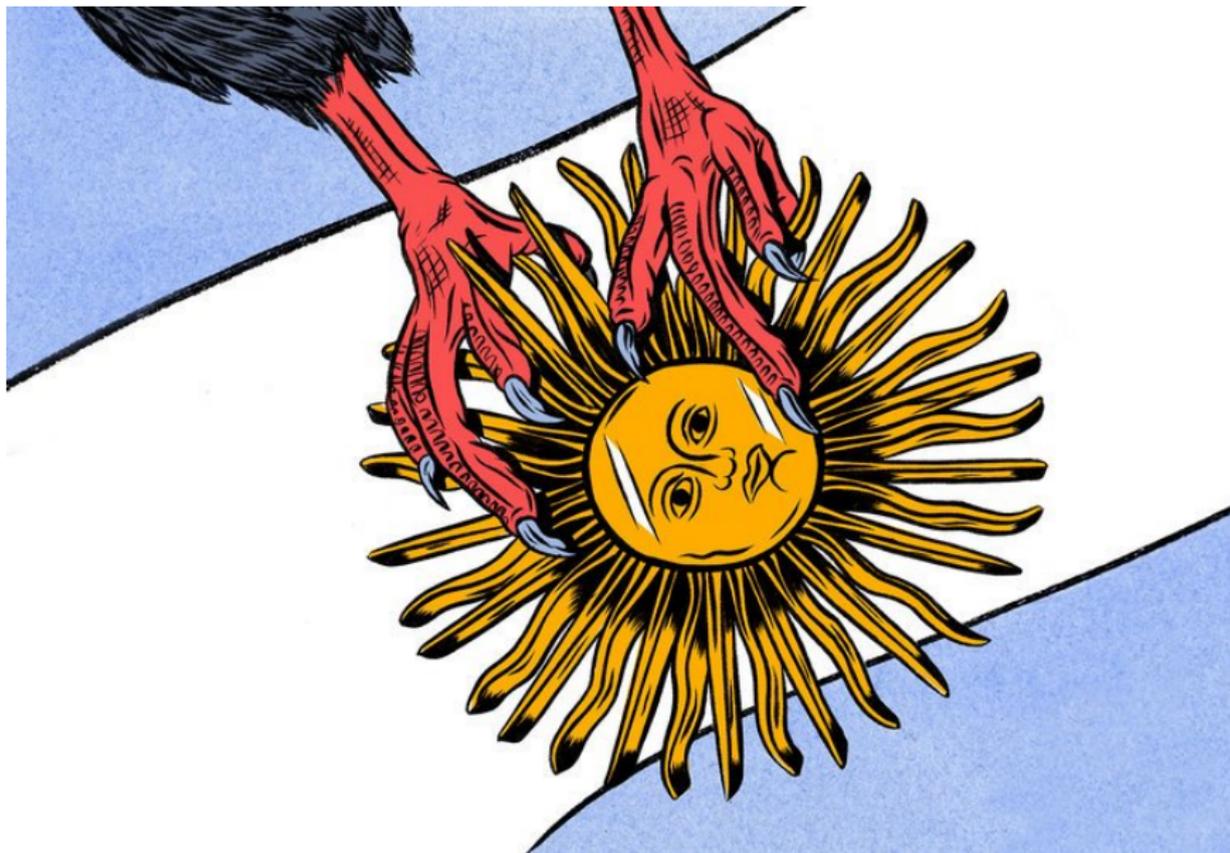
- No existe un mecanismo legal multinacional para resolver crisis de deudas soberanas
- Resultados:
  - 1 Las reestructuraciones ocurren “demasiado tarde”
  - 2 Las quitas de deuda vienen en la forma de “demasiado poco”
  - 3 Hay riesgo de fondos buitres que pueden impedir finalizar una reestructuración

$t$	3	4	5	6	7
<b>Fracción</b>	0.497	0.525	0.553	0.575	0.6

- **Fracción:** denota la fracción de reestructuraciones con acreedores privados (bonistas y préstamos bancarios) seguidas de otra reestructuración o default dentro de  $t$  años; 1970-2014
- Deudor sale de estado de default en promedio con más deuda que cuando entra en default (Benjamin-Wright 2014)

- Argentina hizo default en 2001
  - Default sobre US\$81.300 millones
  - Afectó a 150 bonos diferentes, denominados en 6 monedas distintas y emitidos bajo 8 jurisdicciones distintas
  - Sin cláusulas de acción colectiva

- Dos rondas de reestructuración: 2005 y 2010
  - FMI había “propuesto” un compromiso de 4,5% de superávit fiscal primario a partir del canje, el gobierno argentino lo rechazó
  - 92,4% de aceptación



- 1% litiga en juzgados de Nueva York (bonos comprados mayoritariamente luego del default)
- Fallo del juez Griesa: interpretación peculiar de la cláusula *pari passu* → Victoria buitre
  - República Argentina clasificada por la justicia estadounidense como “deudor recalcitrante”
  - 2014: “default técnico”, “Griesafault”
- Finalización de la disputa con el acuerdo de marzo de 2016
  - NML Capital (buitre litigante) obtiene retorno = 1270 %

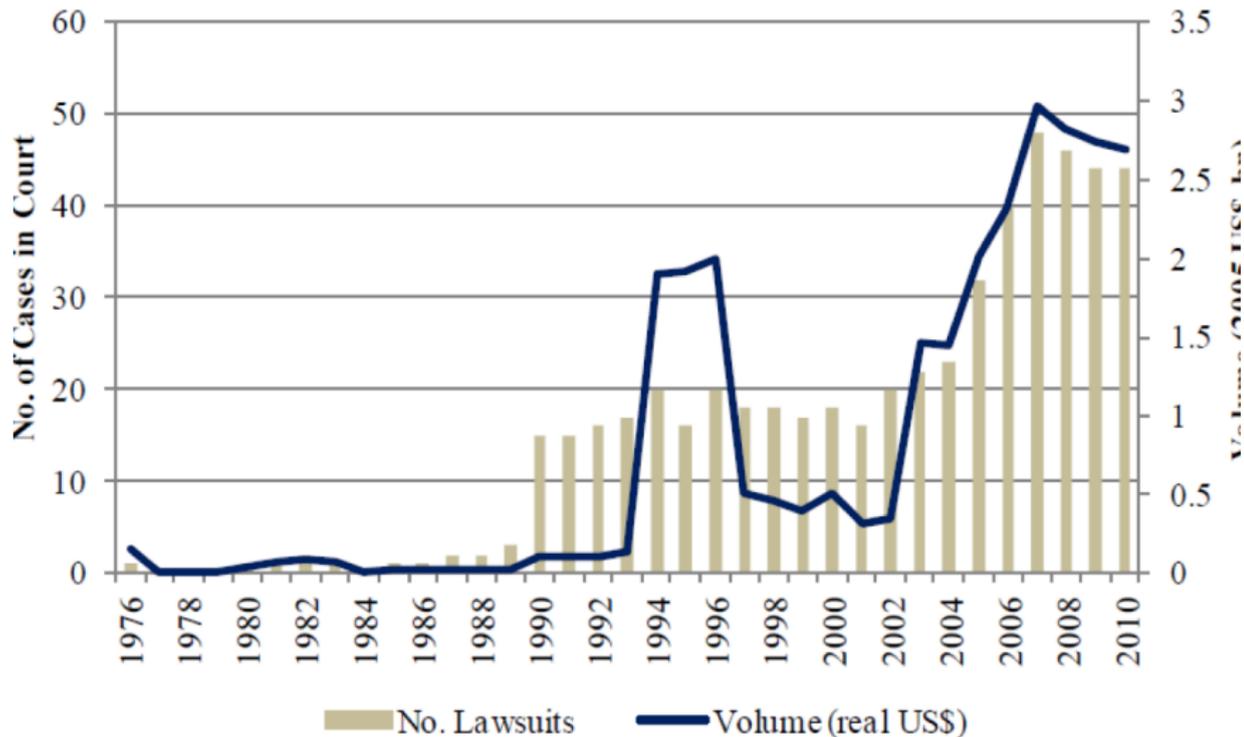
*The injunctions, once appropriate to address the Republic's recalcitrance, can no longer be justified. Significantly changed circumstances have rendered the injunctions inequitable and detrimental to the public interest. (Juez T. Griesa, Febrero de 2016)*

*President Macri's election changed everything (Juez T. Griesa, Febrero de 2016)*

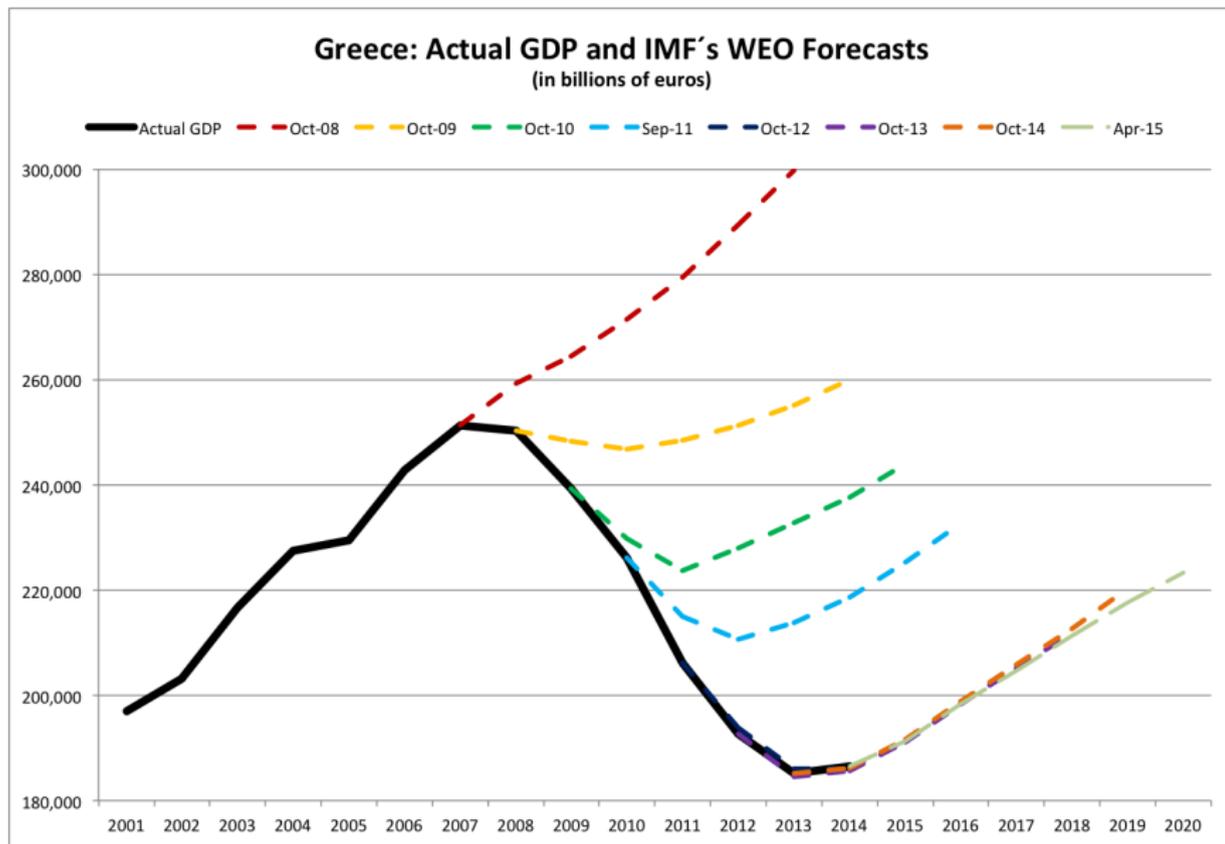
- ¿Fue Argentina una excepción o el síntoma de un problema general?

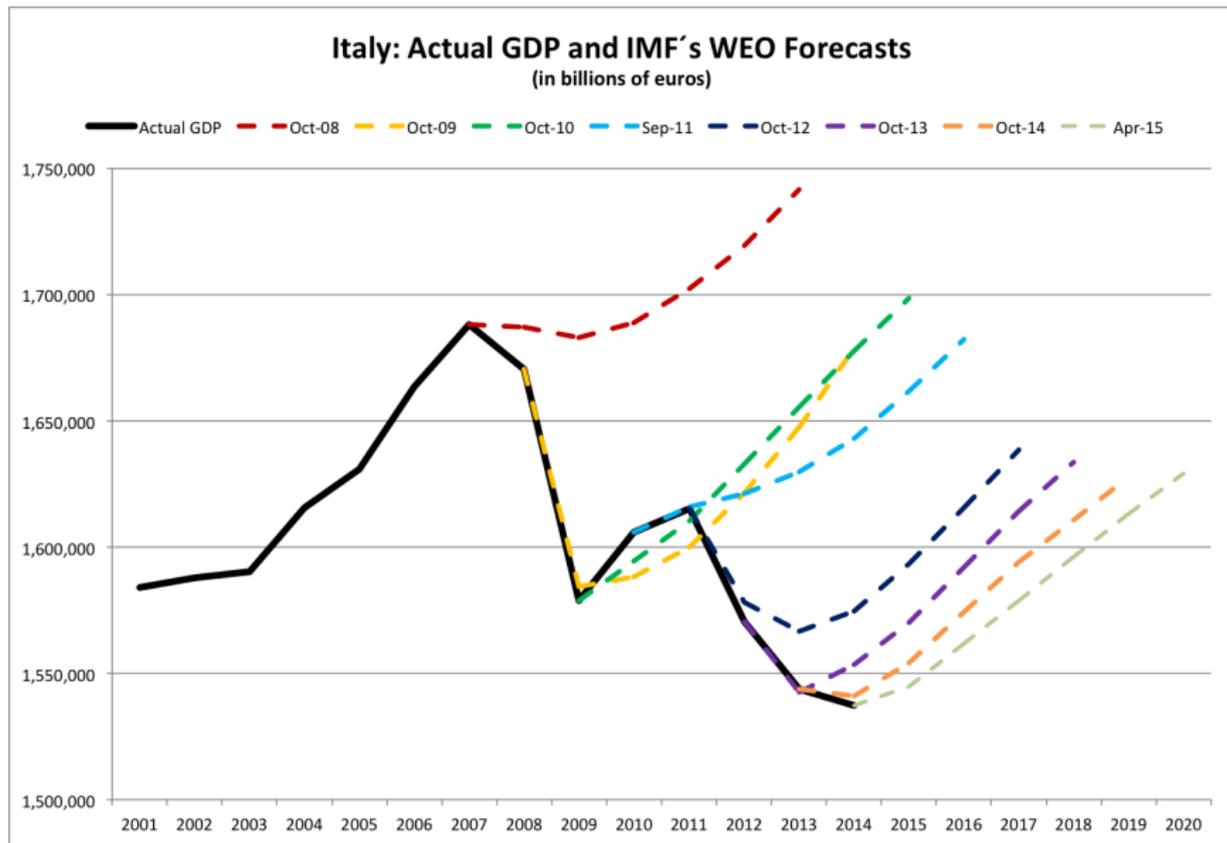
- Pueden hacer que una (necesaria) reestructuración sea imposible de terminar
- Generan un problema de riesgo moral: incentivos de otros bonistas a seguir comportamiento *holdout*
- Mercado secundario de bonos en los momentos más “duros” es más líquido cuando existen los buitres

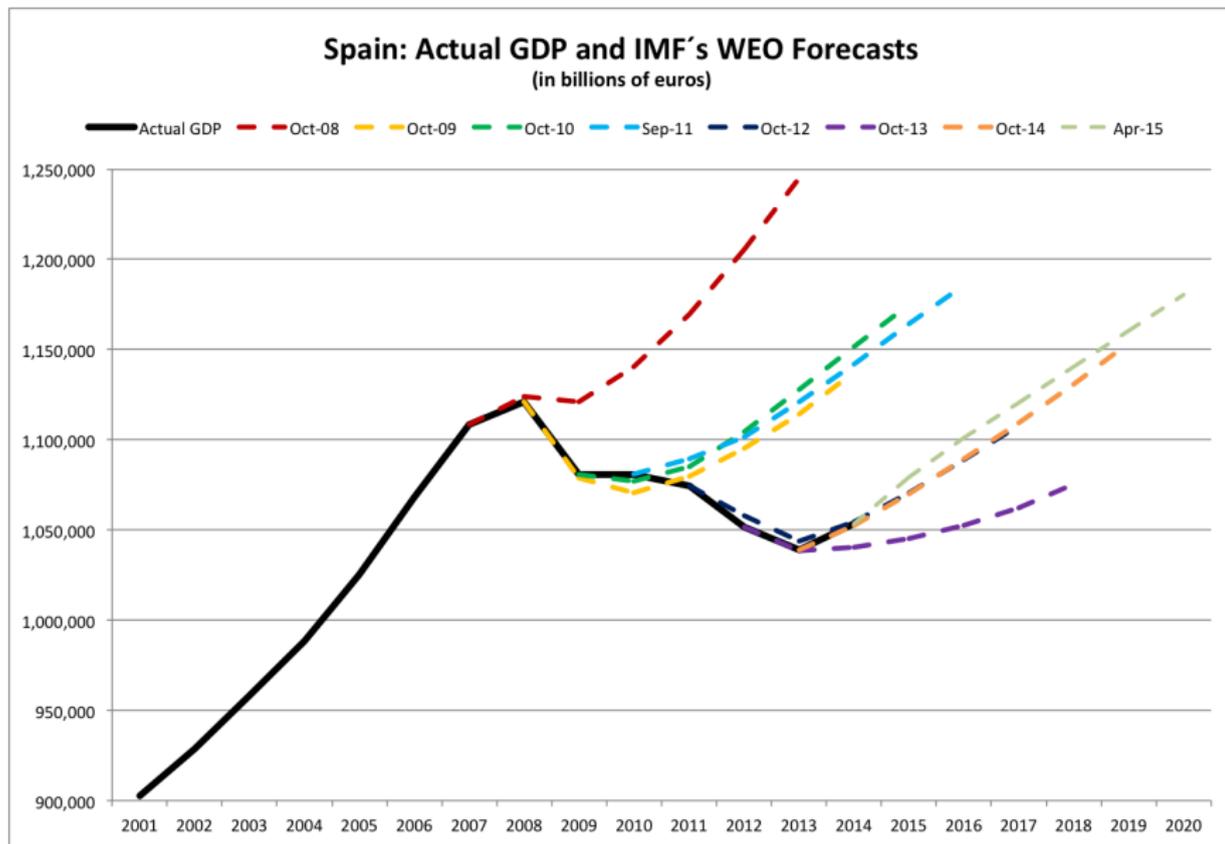
- El accionar de los fondos buitres es legal bajo la ley de NY
  - La ley Champerty lo prohibía
  - Reinterpretada en favor de los buitres en 1998 (caso de Perú)
  - Eliminada en 2004 de la legislación de NY

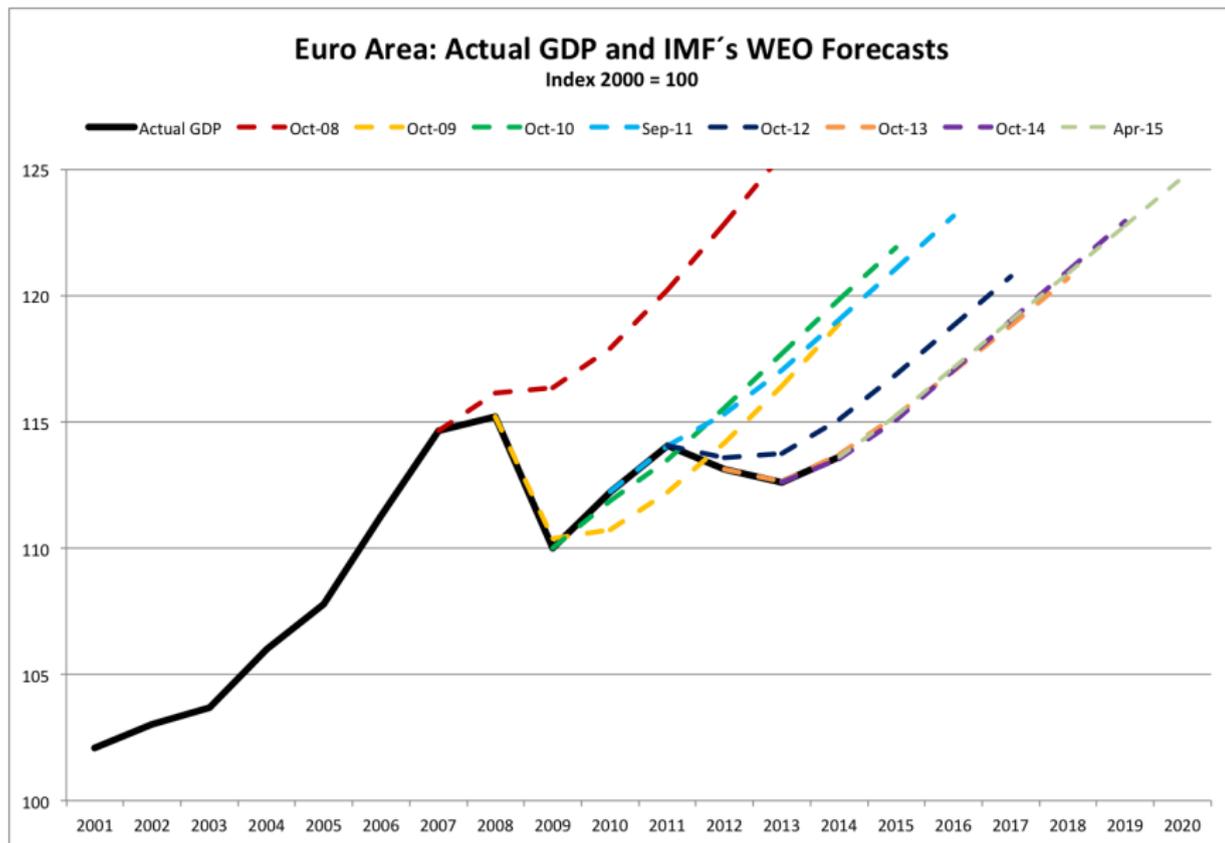


- El marco para análisis de sostenibilidad de deuda del FMI es parte relevante del funcionamiento de los mercados de deuda soberana









- Dos potenciales “culpables” de las proyecciones anteriores

① Marco de análisis económico

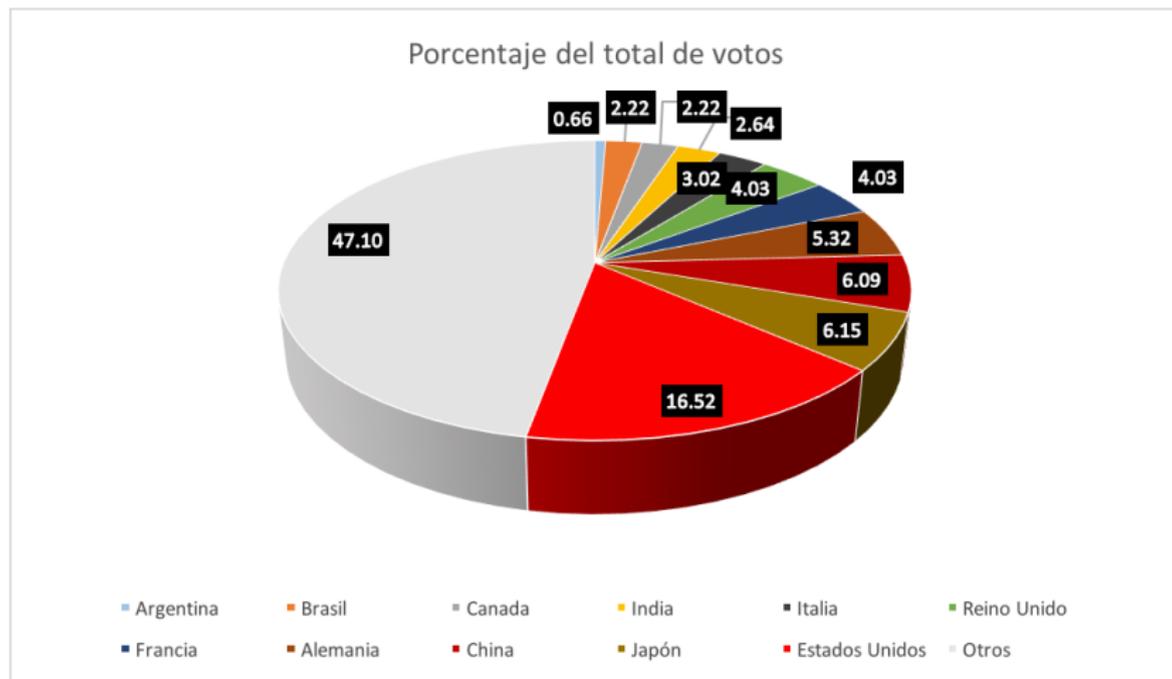
- Supongamos que  $s_t = s$ ,  $R_t = R$ ,  $\gamma_t = \gamma \forall t$

⇒ RIPSP satisface la condición de solvencia si y solo si

$$s = d_0^* \left( \frac{R - \gamma}{1 + \gamma} \right)$$

- FMI *Fan Charts*: encontrar para las distribuciones de  $R$ ,  $\gamma$  y  $d_0$  los valores de  $s$  que satisfacen la condición de solvencia y evaluar factibilidad de la distribución de  $s$  resultante
- Método: ajuste de momentos
- Pero momentos pasados no necesariamente representan los momentos futuros de una economía que sufrió una crisis

## 2 Marco político



- SCDS: Sovereign Credit Default Swap



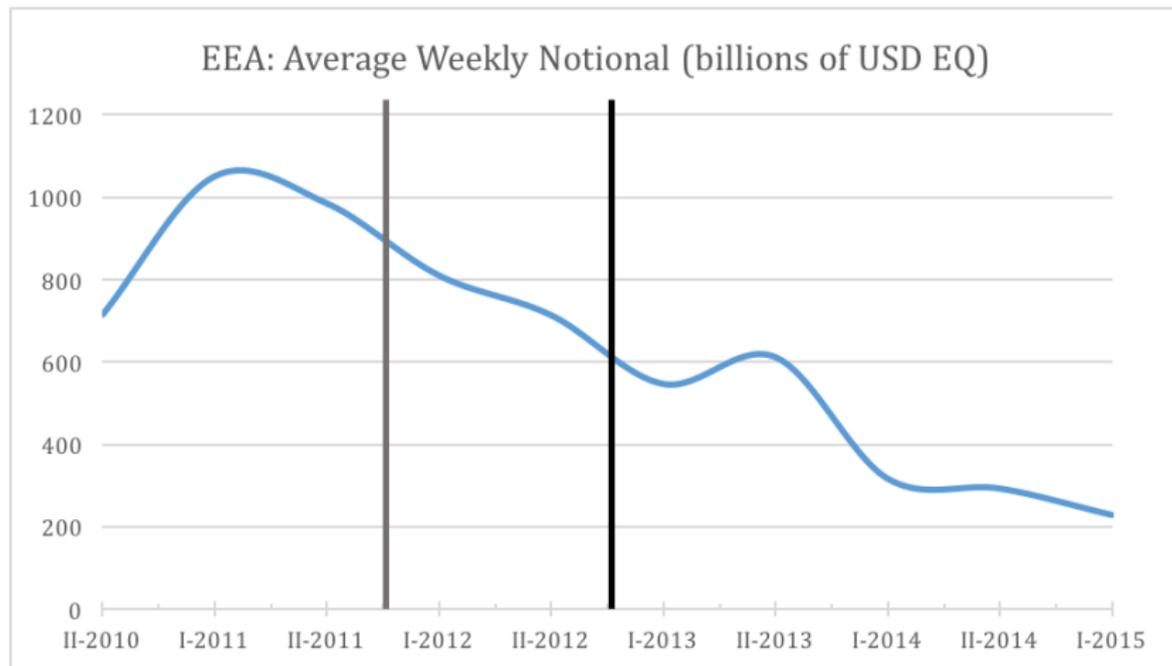
<b>DC Issue 2014073101:</b>	<b>Has a Failure to Pay Credit Event occurred with respect to the Argentine Republic?</b>	
1st Question for vote:	Has a Failure to Pay Credit Event occurred with respect to the Argentine Republic?	
Vote result:	Yes	
Votes:	15 'Yes' votes and 0 'No' votes	
	Bank of America N.A.	Yes
	Barclays Bank plc	Yes
	BlueMountain Capital Management, LLC	Yes
	BNP Paribas	Yes
	Citibank, N.A.	Yes
	Credit Suisse International	Yes
	D.E. Shaw & Co., L.P.	Yes
	Deutsche Bank AG	Yes
	Eaton Vance Management	Yes
	<b>Elliott Management Corporation</b>	<b>Yes</b>
	Goldman Sachs International	Yes
	JPMorgan Chase Bank, N.A.	Yes
	Morgan Stanley & Co. International plc	Yes
	Nomura International plc	Yes
	Pacific Investment Management Co., LLC	Yes

- Mejoras del enfoque contractual privado (ICMA-IMF)
- Creación de un marco multinacional para las reestructuraciones de deuda soberana (Naciones Unidas)

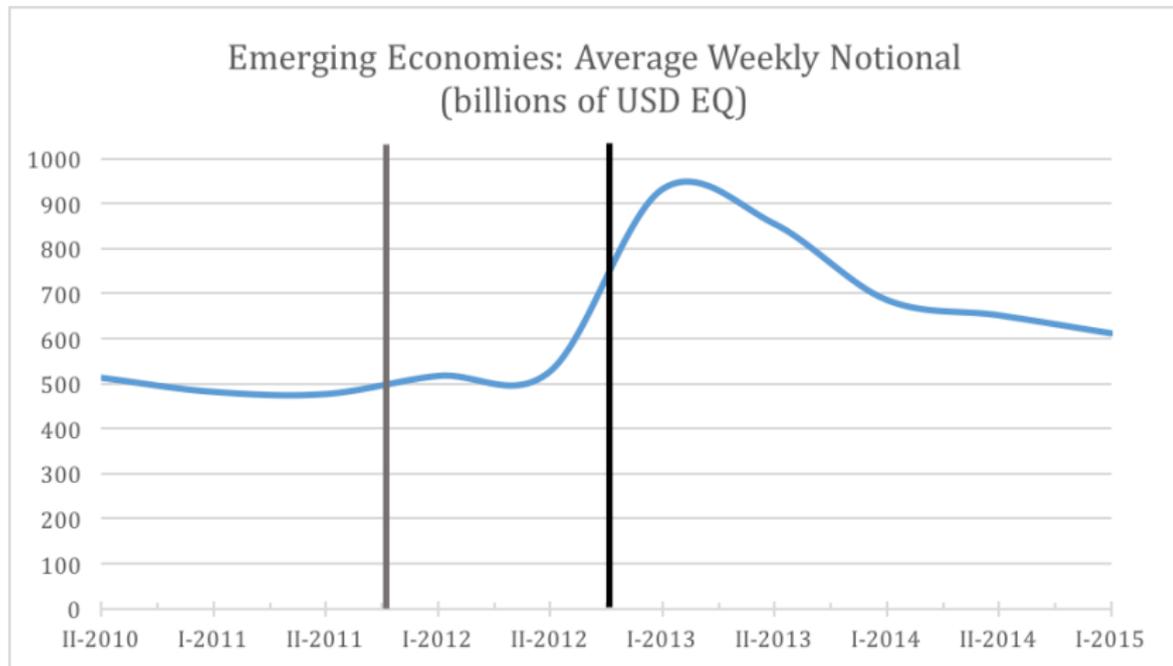
- Mejores cláusulas de acción colectiva
- Lenguaje más preciso para la cláusula *pari passu*
  - Ayuda a prevenir comportamiento *holdout*
  - Limitaciones:
    - No resuelve el problema del stock de deuda existente
    - No resuelve múltiples problemas de coordinación entre acreedores

- Revelación total de las posiciones de sovereign credit default swaps (SCDSs)
- Prohibición de "SCDS desnudos"

# Evolución del comercio de SCDS antes y luego de la prohibición a los SCDS “desnudos”: área económica europea (EEA)

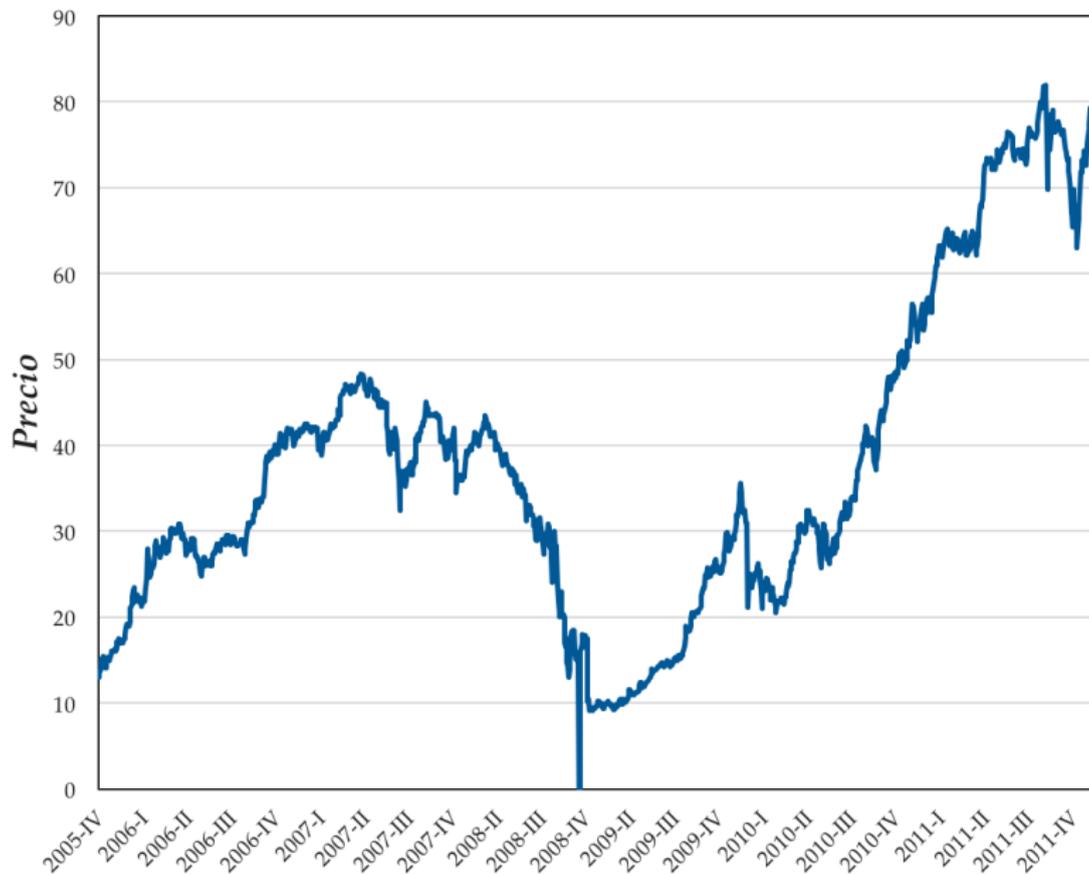


# Evolución del comercio de SCDS antes y luego de la prohibición a los SCDS “desnudos”: economías emergentes

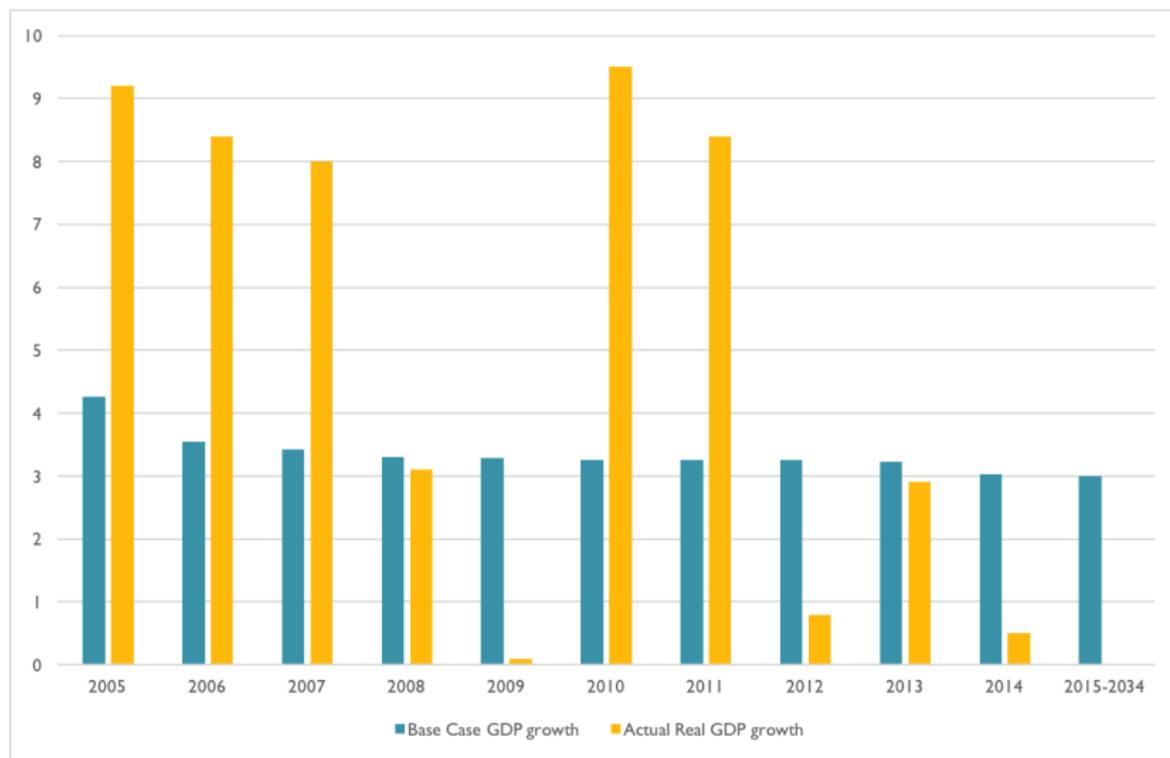


- Variantes de *champerty* en los contratos
- Bonos atados al crecimiento

# ARG - Título atado al crecimiento, en USD, ley Nueva York



## ARG - Crecimiento realizado del PIB real vs. Crecimiento base



- 1 El soberano tiene derecho a diseñar su propia política macro, incluyendo el derecho a una reestructuración de deuda
- 2 Buena fe
- 3 Transparencia
- 4 Imparcialidad
- 5 Tratamiento equitativo de acreedores
- 6 Inmunidad soberana
- 7 Legitimidad
- 8 Sostenibilidad
- 9 Súper-mayoría

- 1 El soberano inicia la reestructuración
- 2 El sistema debería no incentivar retrasos ineficientes
  - Suspensión (stays) de litigios
  - Préstamos en situación de mora (lending into arrears)
- 3 Etapa de posibles objeciones de las partes involucradas
  - Propuestas alternativas deben justificar cómo restaurar las condiciones para una recuperación sostenida (en lugar de solamente restaurar las condiciones para servir deudas en el corto plazo)
  - Las propuestas deberían describir el impacto en todos los *stakeholders*

- ④ Final del proceso depende del tipo de mecanismo: *Hard law* vs. *Soft law*
  - **Hard law:** Una corte internacional de quiebras soberanas requeriría que los países que adhieran al mecanismo sacrifiquen la inmunidad soberana
    - Y estaría asociada a problemas geopolíticos complejos
  - **Soft law:** Una Oversight Commission (compuesta por estados que adhieren al marco multilateral) actuaría como supervisora y mediadora
    - No tendría el poder de juzgar sobre la propuesta final pero podría emitir declaraciones sobre su razonabilidad
    - Contribuiría a legitimar el resultado del proceso de reestructuración

# Concluyendo

- Relevante para evaluar las disyuntivas que enfrenta un país a la hora de decidir sus políticas macroeconómicas
- Dada la restricción de presupuesto del sector público, ¿qué implica seguir cada alternativa de política económica?
- Si se decide financiar déficit con deuda externa, ¿qué implica ello en cada uno de los distintos escenarios?
  - ¿Cómo son las características del mercado de deuda vía el que un país se conecta financieramente al mundo?
  - ¿Qué se enfrenta si las cosas van bien y qué se enfrenta si las cosas van mal?
  - Si las cosas van mal, ¿con qué alternativas se cuentan para lidiar con el problema y qué implica cada una de ellas?