

OPOSICION  
TECNICO COMERCIAL Y ECONOMISTA DEL ESTADO

**Tema 3B-18:** Teorías explicativas de las crisis monetarias y financieras internacionales.

Miguel Fabián Salazar

4 de julio de 2022

# ÍNDICE

Página

Idea clave	<b>1</b>
Preguntas clave	<b>1</b>
Esquema corto	<b>2</b>
Esquema largo	<b>5</b>
Gráficas	<b>14</b>
Preguntas	<b>15</b>
Test 2018	<b>15</b>
Test 2011	<b>15</b>
Test 2006	<b>15</b>
Notas	<b>16</b>
Bibliografía	<b>17</b>

# IDEA CLAVE

## Preguntas clave

- ¿Por qué se producen las crisis financieras?
- ¿Qué modelos las explican?
- ¿Qué implicaciones de política económica se derivan?
- ¿Pueden preverse?
- ¿En qué consiste el contagio financiero?

AÑADIR SECCIÓN SOBRE TEORÍAS DEL ACCELERADOR FINANCIERO. Ver:

[Bernanke, Gertler, Gilchrist \(1998\)](#)

VER ARTÍCULO DE BDE 2019 SOBRE MODELOS DE ALERTA TEMPRANA – EN CARPETA DEL TEMA

Releer *currency crisis models* de Palgrave por Burnside, Eichenbaum y Rebelo.

# ESQUEMA CORTO

## INTRODUCCIÓN

### 1. Contextualización

- I. *Macroeconomía*
- II. *Sistema monetario internacional*
- III. *Crisis monetarias y financieras internacionales*

### 2. Objeto

- I. *¿Por qué se producen las crisis financieras?*
- II. *¿Qué modelos las explican?*
- III. *¿Qué implicaciones se derivan de los modelos?*
- IV. *¿Pueden preverse las crisis financieras?*
- V. *¿En qué consiste el contagio financiero?*

### 3. Estructura

- I. *Modelos de crisis de primera generación*
- II. *Modelos de crisis de segunda generación*
- III. *Modelos de crisis de tercera generación*
- IV. *Otros modelos de crisis*
- V. *Contagio*
- VI. *Predicción*

## I. MODELOS DE PRIMERA GENERACIÓN

### 1. Idea clave

- I. *Contexto*
- II. *Objetivo*
- III. *Resultados*

### 2. Formulación

- I. *Supuestos*
- II. *Equilibrio monetario*
- III. *Tipo de cambio sombra*
- IV. *Ataque especulativo*
- V. *Representación gráfica*

### 3. Implicaciones

- I. *Objetivos inconsistentes*
- II. *Momento del ataque*
- III. *Determinantes de la sostenibilidad*

### 4. Valoración

- I. *Capacidad explicativa*
- II. *Críticas*
- III. *Extensiones*

## II. CRISIS DE SEGUNDA GENERACIÓN

### 1. Idea clave

- I. *Contexto*
- II. *Objetivo*
- III. *Resultados*

### 2. Formulación

- I. *Supuestos*
- II. *Shock exógeno con expectativas bajas de inflación*
- III. *Shock exógeno negativo con expectativas altas de inflación*

**3. Implicaciones**

- I. *Devaluación asegurada si déficit elevado*
- II. *Tipo fijo creíble*
- III. *Equilibrios múltiples*

**4. Valoración**

- I. *Capacidad explicativa*
- II. *Críticas*
- III. *Extensiones y variaciones*

**III. CRISIS DE TERCERA GENERACIÓN****1. Idea clave**

- I. *Contexto*
- II. *Objetivo*
- III. *Resultados*

**2. Formulación**

- I. *Diferentes mecanismos*
- II. *Riesgo moral*
- III. *Fragilidad financiera*
- IV. *Balance comercial deficitario*
- V. *Hot money*

**3. Implicaciones**

- I. *Regulación financiera para evitar*
- II. *Intervención del FMI*
- III. *Controles de capital*

**4. Valoración**

- I. *Capacidad explicativa*
- II. *Críticas*
- III. *Extensiones*

**IV. OTROS MODELOS DE CRISIS****1. Crisis de cuarta generación**

- I. *Idea clave*
- II. *Implicaciones*
- III. *Valoración*

**2. Crisis bancarias**

- I. *Idea clave*
- II. *Formulación*
- III. *Implicaciones*
- IV. *Valoración*

**3. Crisis de Minsky**

- I. *Idea clave*
- II. *Implicaciones*
- III. *Valoración*

**4. La Gran Recesión**

- I. *Idea clave*
- II. *Causas*
- III. *Implicaciones*

**5. Crisis en países en desarrollo**

- I. *Idea clave*
- II. *Causas*
- III. *Implicaciones*

**6. Acelerador financiero**

- I. *Idea clave*
- II. *Formulación*
- III. *Implicaciones*
- IV. *Valoración*

**V. CONTAGIO****1. Idea clave**

- I. *Concepto*
- II. *Enfoques de estudio*

**2. Canales de contagio**

- I. *Comercio*
- II. *Bancos*
- III. *Inversión en cartera*
- IV. *Wake-up calls*

**VI. PREDICCIÓN DE CRISIS****1. Idea clave**

- I. *Concepto*
- II. *Objetivos*
- III. *Resultado*

**2. Modelos**

- I. *Indicadores*
- II. *Expectativas de especuladores*
- III. *Early Warning Systems*
- IV. *MIP Scoreboard*
- V. *FSSA y FSAP*

**CONCLUSIÓN****1. Recapitulación**

- I. *Modelos de 1ª generación*
- II. *Modelos de 2ª generación*
- III. *Modelos de 3ª generación*
- IV. *Otros modelos de crisis*
- V. *Contagio*
- VI. *Predicción*

**2. Idea final**

- I. *Lecciones principales*
- II. *¿Las crisis son necesariamente malas?*
- III. *Regímenes cambiarios*
- IV. *Instituciones internacionales y coordinación*

# ESQUEMA LARGO

## INTRODUCCIÓN

### 1. Contextualización

- I. *Macroeconomía*
  - a. Análisis de fenómenos económicos a gran escala
  - b. Énfasis sobre variables agregadas
- II. *Sistema monetario internacional*
  - a. Conjunto de interrelaciones  
Económicas y financieras  
Institucionales y legales  
→ Entre diferentes economías
  - b. Sistema dinámico  
Proceso de evolución constante  
Dinámicas endógenas y exógenas
  - c. Mercados financieros internacionales  
Canal de transmisión  
→ Obligaciones y derechos internacionales
- III. *Crisis monetarias y financieras internacionales*
  - a. Crisis financiera  
Venta masiva de activos en un mercado financiero
  - b. Crisis monetaria internacional  
Venta masiva de una divisa  
→ Compra de otra divisa considerada segura
  - c. Consecuencias:  
→ Devaluaciones y depreciaciones bruscas  
→ Desaparición de crédito  
→ Contagio a otras economías  
⇒ Costes de ajuste en economía real  
⇒ Recesión  
⇒ Desempleo
  - d. Frecuencia de crisis  
Aumenta tras caída de BW  
→ Aunque presentes desde antigüedad

### 2. Objeto

- I. ¿Por qué se producen las crisis financieras?
- II. ¿Qué modelos las explican?
- III. ¿Qué implicaciones se derivan de los modelos?
- IV. ¿Pueden preverse las crisis financieras?
- V. ¿En qué consiste el contagio financiero?

### 3. Estructura

- I. Modelos de crisis de primera generación
- II. Modelos de crisis de segunda generación
- III. Modelos de crisis de tercera generación
- IV. Otros modelos de crisis
- V. Contagio
- VI. Predicción

## I. MODELOS DE PRIMERA GENERACIÓN

### 1. Idea clave

- I. Contexto

- a. Caída de Bretton Woods en 70s  
Excesos fiscales en USA
- b. Tipos fijos predominan  
Al menos, como objetivo de muchos BC
- c. Déficit fiscal  
Capacidad tributaria poco desarrollada  
Gasto público excesivo  
Tensiones políticas  
⇒ Financiación vía señoreaje
- d. Movimientos de capital  
Crecen fuertemente en 60 y 70  
Controles de capital más difíciles de implementar
- e. Crisis monetarias en Latinoamérica  
Años 60 y 70  
México 1973-1982  
Argentina 1978-1981  
Devaluaciones en Latinoamérica en 1982
- f. Ataques especulativos  
Ventas masivas de moneda nacional  
Desestabilizan tipo de cambio
- g. Trabajos principales  
Henderson y Salant (1978)  
Krugman (1979)  
Flood y Garber (1984)

### II. Objetivo

- a. Caracterizar abandono brusco de TCFijo
- b. Explicar causas de insostenibilidad de TCFijo
- c. Caracterizar momento de abandono de TCFijo

### III. Resultados

- a. Crisis resulta de objetivos inconsistentes
- b. Tipo de cambio sombra determina crisis  
TCSombra es TC que prevalecería si TCFlexible
- c. Déficit excesivo causa abandono de TC
- d. Con HER, crisis cuando TCSombra igual a TCFijo

## 2. Formulación

### I. Supuestos

- a. Demanda de dinero  
Forma logarítmica  
Asumimos y constante y normalizada a 1

$$m^d \equiv p - \lambda i$$

- b. Oferta de dinero

$$m^s \equiv d + r$$

→  $d$ : crédito doméstico → deuda pública  
→  $r$ : reservas

- c. UIP

$$\dot{s} = i - i^*$$

- d. PPA

$$s = p - p^*$$

Asumiendo:

- $p^*$  constante
- $i = i^*$  por apertura de CF
- ⇒  $s = p$
- ⇒ Tipo de cambio depende de precios domésticos

#### e. Tipo de cambio fijo

- BCentral se compromete a  $s = \bar{s}$
- ⇒ Precios constantes por PPA
- ⇒ Interés igual a interés extranjero por UIP

### II. Equilibrio monetario

#### a. Oferta monetaria igual a demanda

$$m^s \equiv d + r = p - \lambda i \equiv m^d$$

$$\rightarrow d + r = s - \lambda i$$

$$\Rightarrow \boxed{d + r = s}$$

#### b. Aumento de oferta monetaria

- Por compra de crédito doméstico
- Asumiendo no es posible esterilizar

#### c. Reducción de reservas

- Dos motivos concurrentes
- Déficit fiscal financiado monetariamente
- Aumenta crédito doméstico
- Aparece exceso de demanda de divisas
- Necesario reducir balance
- ⇒ Venta de divisas por moneda nacional para cubrir ED
- Para compensar ↑ crédito doméstico comprado
- Misma cuantía, signo opuesto a aumento de  $d$
- Financiado por BC que compra deuda pública
- $\dot{r}(t) = -\dot{d}(t) = -\mu$
- Déficit por cuenta corriente
- Déficit fiscal estimula absorción
- Moneda local demasiado apreciada
- Exceso de oferta de moneda nacional
- ⇒ Compra de divisas a cambio de moneda local

### III. Tipo de cambio sombra

#### a. TC que prevalecería

- Si precios no se igualasen a mundiales
- Si interés no se igualase a mundial
- Con reservas agotadas
- ⇒ Si no se defendiese tipo de cambio

#### b. Sustituyendo precio nacional dada PPA

$$d + \underbrace{r}_{=0} = p - \lambda i = s + p^* - \lambda i$$

$$\Rightarrow \boxed{\hat{s} = d}$$

#### c. Dinámica del TCSombra

- Dado que déficit público monetizado constante
- $d$  aumenta a tasa constante  $\mu$
- ⇒ TCSombra deprecia proporcionalmente a déficit

### IV. Ataque especulativo

#### a. Estrategia de ataque

- Venta de moneda nacional

- Posiblemente apalancada
- Esperando depreciación de moneda nacional
- Tratando de agotar reservas de BC
- Recomprar moneda nacional con divisa
- ⇒ Ganar diferencia tras depreciación

#### b. Depreciación esperada

- Depende de:
- Tipo de cambio sombra
- Mantenimiento o no de TCFijo

#### c. $\hat{s} > \bar{s}$

- Crisis cambiaria beneficiaría a especuladores
- Incentivos a lanzar ataque especulativo
- Si ataque falla:
- TC se mantiene constante
- ⇒ Sólo pierden costes de transacción
- Si ataque tiene éxito:
- TC se deprecia
- ⇒ Divisas ganan valor frente a moneda local

#### d. $\hat{s} < \bar{s}$

- Sin incentivos a lanzar ataque especulativo
- Agotamiento de reservas induce TCN apreciado
- ⇒ Pierden dinero habiendo comprado divisas

### V. Representación gráfica

#### a. Eje de abscisas

Tiempo

#### b. Eje de ordenadas

Tipo de cambio fijo

Tipo de cambio sombra

#### c. Ataque especulativo

- Momento temporal en el que TC sombra mayor que fijo
- A partir de ahí, TC sombra menor que fijo
- ⇒ Rentable cambiar moneda local por divisa

#### d. Gráfica I

### 3. Implicaciones

#### I. Objetivos inconsistentes

- a. Mantener:
  - Gasto público elevado
  - Tipo de cambio fijo
- b. Acaba siendo necesario renunciar a uno

#### II. Momento del ataque

- a. Especuladores conocen:
  - Reservas disponibles
  - Déficit fiscal
  - ⇒ Evolución de reservas disponibles
- b. Prevén efecto de ataque especulativo sobre TC
  - Lanzan cuando consideran será rentable
  - Puede ser antes de agotar reservas por déficit
  - ⇒ Ataque agota reservas bruscamente
- c. Hipótesis de expectativas racionales
  - Lanzan ataque inmediatamente cuando  $\hat{s} = \bar{s}$



⇒ Beneficio nulo para todos

### III. *Determinantes de la sostenibilidad*

- a. Déficit público  
Superávits fiscales evitan financiación monetaria  
Es posible mantener constante oferta monetaria  
→ Sin aumentar crédito doméstico en balance BC
- b. Financiación del déficit  
Financiación monetaria es determinante  
→ Subir impuestos reduce probabilidad de crisis  
→ Endeudarse en divisa retrasa/evita crisis
- c. Volumen de reservas  
Mayores volúmenes retrasan crisis
- d. Cuenta corriente  
Superávit en CC implica aumento de reservas  
→ Posible vender DPública para drenar liquidez/esterilizar  
⇒ No se tiende a devaluación  
⇒ Mucho más fácil frenar revaluación que devaluación  
Déficit en CC implica EDemanda de divisas  
→ BC vende reservas para cubrir EDemanda  
→ BC aumenta crédito doméstico para mantener precios  
⇒ Caída de reservas
- e. Tipo de cambio fijo  
 $\bar{s}$  demasiado alto  
→ Déficit en cuenta corriente  
⇒ Más presión sobre divisas  
⇒ Mayor probabilidad de ajuste

### 4. Valoración

- I. *Capacidad explicativa*
  - a. Buena explicación de crisis de BP
- II. *Críticas*
  - a. Modelos básicos son determinísticos  
Momento de crisis es perfectamente conocido
  - b. Sin devaluación en momento de ataque  
Porque se produce cuando  $\bar{s} = \bar{s}$
  - c. Crisis también con buenos fundamentales  
Modelos de siguientes generaciones
- III. *Extensiones*
  - a. Información imperfecta de especuladores  
Sobre:  
→ Volumen de reservas  
→ Voluntad de mantener TCFijo del BC
  - b. Régimen post-crisis no es TCFlexible  
BC devalúa a TCFijo
  - c. Esterilización de intervención  
BC monetiza déficit  
Vende otros activos domésticos
  - d. Sustituibilidad imperfecta

Entre activos domésticos y reservas

- e. Interacción con sector bancario  
Bancos tienen problemas de solvencia  
Sector público garantiza implícitamente  
Especuladores saben que déficit aumentará  
→ Para rescatar bancos  
⇒ Tienen en cuenta para lanzar ataque  
⇒ Conexión con tercera generación

## II. **CRISIS DE SEGUNDA GENERACIÓN**

### 1. Idea clave

#### I. *Contexto*

- a. Años 90  
Sistema Monetario Europeo  
Ataques a lira, libra, peseta, escudo..  
→ Necesario aumento margen de fluctuación  
→ Abandono de TCFijo  
Sin embargo, fundamentales no implican crisis  
→ Reservas suficientemente grandes  
→ Déficits públicos bajo control  
→ Posible financiar déficit por otras vías
- b. Ataques especulativos  
Exitosos a pesar de fundamentales  
Modelos de primera generación no explican
- c. Sachs et al. (1996)

#### II. *Objetivo*

- a. Explicar crisis de TCFijo  
→ En presencia de fundamentales sólidos  
→ Aunque reservas sean suficientes  
→ Aunque no haya objetivos inconsistentes
- b. Tener en cuenta trade-off de aut. monetaria  
Devaluación vs desempleo  
→ Elegir entre desprestigio o descontento

#### III. *Resultados*

- a. Crisis posible aunque objetivos consistentes
- b. Múltiples equilibrios
- c. Expectativas auto-cumplidas
- d. Crisis cambiarias aunque reservas suficientes

### 2. Formulación<sup>1</sup>

#### I. *Supuestos*

- a. Gobierno minimiza función de pérdida  
$$L(y_t, \pi) = (y - y^*)^2 + \pi^2 + I_\pi \cdot \pi$$
  
 $L_y, L_\pi > 0, L_{yy}, L_{\pi\pi} > 0 \Rightarrow$  Crecimiento convexo  
 $I_\pi = 0, I_\pi = F$  si  $\pi \neq 0 \Rightarrow I_\pi \cdot \pi$ : coste devaluación  
Existe output eficiente  $y^*$   
→ Desviaciones de  $y^*$  generan desutilidad  
Asumiendo PPA, inflación  $\epsilon$  implica devaluación  
Inflación genera:  
→ Desutilidad creciente en sí misma  $\pi^2$   
→ Devaluación con coste fijo  $I_\pi \cdot \pi$
- b. Curva de Phillips con expectativas

<sup>1</sup>Sacado de Goldstein y Razin (2015).

$$y = \hat{y} + \alpha(\pi - \pi^e) + u$$

Sorpresa de inflación ( $\pi - \pi^e$ ) aumenta output

Shocks exógenos  $u$  alteran output

## II. Shock exógeno con expectativas bajas de inflación

- Si gobierno mantiene inflación cero  
Función de pérdida crece por desviación de output
- Comparación entre:
  - F. de pérdida sin inflación
  - F. de pérdida con inflación/devaluando
  - Asumiendo coste de devaluación  $I_\pi \cdot \pi$  lo suficientemente alto
  - ⇒ Probablemente gob. prefiere no devaluar
  - ⇒ TC se mantiene fijo

## III. Shock exógeno negativo con expectativas altas de inflación

- Si gobierno mantiene inflación cero:  
Función de pérdida crece doblemente:
  - Desviación de output por shock exógeno
  - Desviación de output por desviación respecto inf. esperada
  - ⇒ Muy costoso mantener tipo fijo
- Comparación entre:
  - F. de pérdida sin inflación
  - F. de pérdida con inflación/devaluando
  - Aunque coste de devaluar  $I_\epsilon \epsilon$
  - ⇒ Devaluación permite amortiguar shock sobre output
  - ⇒ Probablemente gob. prefiera devaluar

## 3. Implicaciones

- Devaluación asegurada si déficit elevado*
  - Déficit elevado a financiar  
Manteniendo TCFijo, sólo consolidación fiscal para financiar
    - Output cae fuertemente por consolidación
    - Función de pérdida crece demasiado por convexidad
    - Devaluación implicaría menor coste
    - ⇒ Inevitable monetizar y devaluar
- Tipo fijo creíble*
  - Déficit pequeño a financiar  
Con TCFijo, sólo consolidación fiscal para financiar
    - F. de pérdida crece poco aunque sea convexa
    - Coste de devaluar elevado compensa consolidación
    - ⇒ Devaluación siempre más costosa que impuestos
    - ⇒ Agentes lo saben y esperan inflación 0
    - ⇒ No hay devaluación
- Equilibrios múltiples*
  - Déficit intermedio
  - Expectativas de inflación determinan equilibrio
  - Inflación esperada nula

Posible mantener inflación efectiva nula

Pérdida por financiación con impuestos

→ Menor que devaluación + coste

⇒ Preferible no devaluar

## d. Inflación esperada alta

Financiación sólo con consolidación

→ F. de pérdida aumenta por consolidación

→ F. de pérdida aumenta

⇒ Gobierno no está dispuesto a asumir coste

Gobierno obligado a aumentar inflación

→ Para financiar déficit

⇒ Compensa devaluar a pesar de coste de devaluación

⇒ Ambos equilibrios son posibles y estables

Expectativa de inflación determina equilibrio

Determinación de expectativa al margen del modelo

→ Pej.: animal spirits

⇒ Expectativas auto-cumplidas

⇒ Nivel de deuda posibilita exp. auto-cumplidas

## 4. Valoración

### I. Capacidad explicativa

- Buena explicación de crisis de primeros 90s
- Crisis asociadas a desempleo, inflación y déficit  
A pesar de reservas suficientes  
→ Economías acaban devaluando
- Turquía en 2018  
Conflicto entre:
  - Permitir depreciación e inflación
  - Aumentar tipos y enfriar economía

### II. Críticas

- Fundamentales son conocimiento público  
Supuesto muy restrictivo  
Especialmente difícil con deuda moderada  
→ Poco incentivo a prestar atención  
⇒ Múltiples equilibrios más difícil aún

### III. Extensiones y variaciones

- Output gap y desempleo  
En vez de impuestos
- Agentes heterogéneos  
Diferente información  
⇒ Diferentes expectativas
- Expectativas endógenas  
Equilibrios únicos

## III. CRISIS DE TERCERA GENERACIÓN

### 1. Idea clave

#### I. Contexto

- Crisis en Asia 1997  
Buenos fundamentales  
Deuda y déficit reducido  
Reservas suficientes

- Crecimiento alto y desempleo bajo
- ⇒ Caídas muy fuertes del tipo de cambio
- ⇒ Quiebras generalizadas
- ⇒ Contagio regional
- ⇒ Recesión muy fuerte

- b. Bancos inician crisis
  - Quiebra de banco en Tailandia
- c. Contagio rápido a países de la región
  - Corea, Indonesia, Malasia, Hong Kong...
- d. Trabajos principales
  - Diaz Alejandro (1985), Krugman (1998), (1999)
  - Kaminsky y Reinhart (1999), Chang y Velasco (2001)

## II. *Objetivo*

- a. Explicar crisis a pesar de buenos fundamentales
- b. Caracterizar papel de varios mecanismos
  - Balance de bancos
  - Riesgo moral
  - Reversiones de flujos de capital

## III. *Resultados*

- a. Interacción bancos-mercados cambiarios
  - Causante de crisis
- b. Buenos fundamentales no bastan
  - Déficit público
  - Reservas
  - Inflación
  - No son suficientes para evitar crisis
  - ⇒ Deseq. del mercado financiero son catalizador

## 2. **Formulación**

### I. *Diferentes mecanismos*

- a. Diferentes modelos cambian énfasis
- b. Elementos comunes
  - Tipos de cambio fijo
  - Endeudamiento en dólares
  - Entradas masivas de capital
  - Sudden stop
  - Quiebras bancarias y economía real

### II. *Riesgo moral*

- a. Exceso de inversión es causa de crisis
- b. Aseguramiento implícito de sector privado por gobierno
  - Empresas domésticas estiman
  - Protegidas por gobierno frente a  $\Delta$  TC
  - Serán rescatadas por gobierno si quiebran
  - ⇒ Se endeudan en divisa y excesivamente
  - ⇒ No asumen riesgo personal alguno
  - ⇒ Riesgo moral
  - Sector financiero doméstico poco regulado
  - Pide prestado en mercados internacionales
  - Se endeudan en exceso
  - Prestamistas extranjeros
  - Creen también aseguramiento público

⇒ Aceptan prestar en divisa

- c. Inflación de activos
  - Provocada por exceso de crédito
  - Activos parecen más seguros de lo que son realmente
- d. Deflación de activos
  - Activos financieros caen inesperadamente
  - Intermediarios financieros quiebran
  - Gobierno acude al rescate
  - Deuda divisas presiona reservas
  - ⇒ Se desencadena ciclo perverso

## III. *Fragilidad financiera*

- a. Pánico sobre activos domésticos
  - Prestamistas extranjeros o intermed. domésticos
  - Liquidan activos domésticos
  - Activos pierden valor bruscamente
  - ⇒ Quiebras y rescates bancarios
  - ⇒ Se desencadena proceso
- b. Dificultades de financiación
  - Capital sale del país rápidamente
  - BCentral forzado a subir tipos
  - Bancos no pueden refinanciarse
  - ⇒ Quiebras

## IV. *Balance comercial deficitario*

- a. Déficit comerciales excesivos
  - Hasta 10% en Tailandia
- b. Entrada de capital se frena bruscamente
  - Enormes flujos de salida de capital
- c. Necesaria devaluación para aumentar exportaciones netas
- d. Deuda en divisa
  - Aumenta rápidamente volumen por devaluación
  - Quiebras generalizadas
  - ⇒ Proceso de realimentación

## V. *Hot money*

- a. Flujos de capital de gran cuantía bajo TCFijo
  - Previsión de devaluación inminente
  - Diferenciales de interés por encima de riesgo cambiario
- b. Potencial desestabilizador
  - Demostrado especialmente en 3ª gen.
- c. Desincentivar hot money
  - Exit taxes
  - Restricciones temporales de horizonte de inversión

## 3. **Implicaciones**

### I. *Regulación financiera para evitar*

- a. Crisis bancarias tienden a preceder
  - Crisis monetarias ocurren después
  - ⇒ Crisis monetaria agrava crisis bancaria
- ⇒ Necesario evitar desequilibrios en sistema bancario
- b. Énfasis de reformas sobre regulación bancaria

En 2000s

c. Influencia sobre Basilea II

II. *Intervención del FMI*

a. Objetivo:

Estabilizar tipo de cambio

Evitar explosión de valor de deuda en divisa

b. Recomendación principal

Aumentar tipos de interés

→ Incentivar entrada de capital

→ Frenar salida de capital

Utilizar líneas de crédito

→ Disuadir especuladores

c. Fracaso

Aumento de tipos de interés contrae financiación

→ Deflación

→ Output gap

⇒ Quiebras en sector privado

⇒ Presión ulterior sobre reservas y TC

III. *Controles de capital*

a. Introducidos por Malasia en 1998

Contra recomendación del FMI

b. Permiten reestruct. ordenada sector financiero

c. FMI empezó a considerar tras crisis

Cambio frente a postura previa

→ Muy lentamente

En 2012 matiza postura institucional

→ Acepta ciertos controles en circunstancias concretas

→ Introduce Capital Flow Management Measures

4. **Valoración**

I. *Capacidad explicativa*

a. Gran complejidad de la crisis

Muchos fenómenos en uno

b. Difícil formular un modelo general

II. *Críticas*

a. Carácter relativamente ad-hoc de modelos

b. Sin modelo general

III. *Extensiones*

a. Muy numerosas

b. También aplicando 1ª y 2ª generación

IV. **OTROS MODELOS DE CRISIS**

1. **Crisis de cuarta generación**

I. *Idea clave*

a. Contexto

Tras crisis asiáticas

Modelos de tercera generación aún inestables

→ Muchas variedades

→ Múltiples mecanismos

b. Malas políticas y equilibrios institucionales

Comunes a todos los países en crisis

c. **Objetivo**

Caracterizar factores institucionales de crisis

Determinantes profundos de factores superficiales

→ Déficits por cuenta corriente

→ Hiperinflación

→ Expectativas auto-cumplidas

→ Endeudamiento excesivo

⇒ ¿Por qué?

d. **Resultados**

Instituciones son importantes

Entorno legal y político también

Aún en proceso de consolidación

II. *Implicaciones*

a. Factores que aumentan probabilidad de crisis

Marco contractual

Derechos de propiedad y protección de accionistas

b. Flujos de capital

De c/p si mal cumplimiento de contratos

III. *Valoración*

a. Muy conectados con nuevo institucionalismo

b. Aun poco definido

c. Importantes sinergias con:

Teoría de regulación

Behavioral economics

Teoría de contratos

Economía de la gobernanza y organizaciones

2. **Crisis bancarias<sup>2</sup>**

I. *Idea clave*

a. Contexto

b. Objetivos

c. Resultados

II. *Formulación*

a. Malas apuestas

b. Exceso de riesgo

c. Equilibrios múltiples

d. Externalidades

III. *Implicaciones*

IV. *Valoración*

3. **Crisis de Minsky**

I. *Idea clave*

a. Estructuras financieras de empresas

Concepto clave

Paso de uno a otro induce crisis económicas

i Estructura de cobertura

Flujos de caja mayores que compromisos

→ En todos los periodos futuros

⇒ No tiene que refinanciar nada en futuro

ii Estructura especulativa

Flujos de caja mayores que interés

<sup>2</sup>Ver primeros capítulos de Kling (2011).

- Pero menores que principal
- ⇒ Tiene que refinanciar principal
- ⇒ Vulnerable a problemas de refinanciación

### iii Estructura Ponzi

- Flujos de caja no cubren pagos de interés
- Ganancias de capital o refinanciación necesaria
- ⇒ Cualquier contracción de crédito induce quiebra

### b. Tendencia del sistema

- Inmediatamente tras crisis
- Miedo a financiar inversión l/p con deuda c/p
- ⇒ Empresas mantienen estructura de cobertura
- Periodo de estabilidad
- Precauciones anteriores parecen excesivas
- Empresas “caen en tentación” y financian a c/p
- ⇒ Financian l/p con deuda a c/p
- Periodo de crisis
- Márgenes de seguridad insuficientes
- ⇒ Empresa y bancos incumplen compromisos
- ⇒ Crisis tiene lugar

### II. Implicaciones

- a. Estabilidad es desestabilizante
- Periodos de estabilidad son germen de crisis

### III. Valoración

- a. Descripción simple de muchas crisis financieras
- b. Problemas de falsabilidad
- No excluye un estado de la naturaleza
- “Si no se cumple, se cumplirá pronto”

## 4. La Gran Recesión

### I. Idea clave

- a. Contexto
- b. Objetivo
- c. Resultado

### II. Causas

### III. Implicaciones

## 5. Crisis en países en desarrollo

### I. Idea clave

### II. Causas

### III. Implicaciones

## 6. Acelerador financiero

### I. Idea clave

### II. Formulación

### III. Implicaciones

### IV. Valoración

## V. CONTAGIO

### 1. Idea clave

#### I. Concepto

- a. Regularidad empírica
- b. Diferentes definiciones
- c. Correlación temporal positiva
- Entre ataques especulativos sobre

- Divisas
- Deuda soberana
- Mercados de activos

#### d. Transmisión entre países de shocks

- Más allá de links fundamentales
- Exceso de correlación entre shocks

#### e. Contagio impropio vs puro

- Impropio
- Aumento de vínculos fundamentales tras shock
- Puro
- Todos los demás casos de contagio
- ⇒ Sin relación con fundamentales

### II. Enfoques de estudio

#### a. Causas fundamentales vs comportamiento de inversores

- Se centran en una u otra causa
- Implican diferentes interpretaciones del concepto

#### b. Canales de coordinación

- Qué factores concretos inducen contagio
- Entendiendo contagio en sentido amplio

## 2. Canales de contagio

### I. Comercio

#### a. Estudios

- Eichengreen et al. (1996)
- Gerlach y Smets (1995)

#### b. Análisis de datos de panel

- Comercio bilateral entre industrializados

#### c. Eslabonamientos de comercio internacional

- Cuanto mayores, mayor probabilidad de contagio
- Condiciones macro similares a veces son menos importantes
- ⇒ Comercio más importante que fundamentales

#### d. Creación excesiva de crédito en un país

- Aumenta probabilidad de crisis monetaria en país
- ⇒ Aumento de competitividad frente a socio
- ⇒ Crisis monetaria más probable en socio

#### e. Contagio a monedas fuertes

- Regímenes de TCFijo sostenibles también pueden contagiarse

- Sostenibilidad endógena a sostenibilidad de socio

Ejemplos:

- Depreciación RU → IRL en 1992
- Devaluación FIN → UK en 1992
- Devaluación ESP → POR en 1992-1993
- Efectos globales de crisis asiática sobre PEDs

### II. Bancos

#### a. Vínculos comerciales no son suficientes

- Crisis Tequila
- Presión en LATAM y Asia tras crisis MEX 1994

- THA a otros países Asia con pocos vínculos
- Crisis asiática a RUSIA

b. Contagio vía spillovers

- Prestamista común a varios países en crisis
- ⇒ USA en crisis tequila
- ⇒ Japón en crisis asiática
- ⇒ Alemania en crisis rusa
- Prestamista ajusta cartera tras primera crisis
- Restaurar ratios de capital
- Recalibrar exposición a región
- Margin calls

III. *Inversión en cartera*

- a. Sobrereacción de inversores de cartera
- b. Cronología de crisis
  - Crisis en un país reduce riqueza
  - Aumenta aversión al riesgo
  - Colapso de confianza
  - Incertidumbre sobre inf. privada de otros
  - ⇒ Ataques sucesivos sin motivos fundamentales
- c. Similitudes institucionales
  - Aumenta probabilidad de contagio

IV. *Wake-up calls*

- a. "Alarma del despertador"
- b. Desatención racional
  - Es racional no prestar atención a fundamentales
  - Porque resulta costoso
- c. Factores de riesgo común
  - Inversores estiman probabilidad de impago
  - Depende de factor común a varios países
  - No prestan atención a condiciones idiosincráticas
- d. Crisis en un país
  - Desencadena percepción de riesgo respecto a otros
  - Dinero sale de países con factores comunes
  - ⇒ Crisis se transmite sin atender a idiosincrasias

## VI. PREDICCIÓN DE CRISIS

### 1. Idea clave

- I. *Concepto*
  - a. ¿Es deseable predecir las crisis?
  - Si es deseable:
  - b. ¿Pueden predecirse las crisis?
  - c. ¿Cómo hacerlo?
  - d. ¿Cómo se intenta predecir en la práctica?
- II. *Objetivos*
  - a. Estimar probabilidad de crisis
  - b. Caracterizar ámbitos de actuación
    - Para reducir probabilidad y daño
- III. *Resultado*
  - a. Múltiples modelos de predicción

- b. Enfoques cuantitativo y calitativo
- c. Más complejidad no siempre aumenta efectividad

### 2. Modelos

- I. *Indicadores*
  - a. Crisis en términos de umbrales
  - b. Múltiples grupos de indicadores
    - Liberalización financiera
    - Otros indicadores financieros
    - Cuenta corriente
    - Cuenta financiera
    - Variables fiscales
  - c. Explicación vs predicción
    - Muy difícil elegir indicadores correctos
- II. *Expectativas de especuladores*
  - a. Tratar de capturar sentimiento de especuladores
    - Ratios compraventa
    - Opciones
    - CDS
    - ...
  - b. Efectividad variable frente a indicadores
- III. *Early Warning Systems*
  - a. Modelos generalmente econométricos
  - b. Umbrales estadísticos de crisis
    - A partir de indicadores
- IV. *MIP Scoreboard*
  - a. Conjunto de indicadores MIP
  - b. Macroeconomic Imbalance Procedure
- V. *FSSA y FSAP<sup>3</sup>*
  - a. Marco de predicción conjunto FMI-GBM
  - b. Financial Sector Assessment Program (FSAPs)
    - Estabilidad del sistema financiero en conjunto
    - No de instituciones financieras concretas
    - Incluye FSSA
    - Específico de cada país
    - Incluye recomendaciones
    - Parte de artículo IV para países sistémicos
  - c. Incluyen Financial System Stability Assessment (FSSAs)
    - No siempre públicos
    - *stress tests*
    - Análisis individualizados por instituciones

## CONCLUSIÓN

### 1. Recapitulación

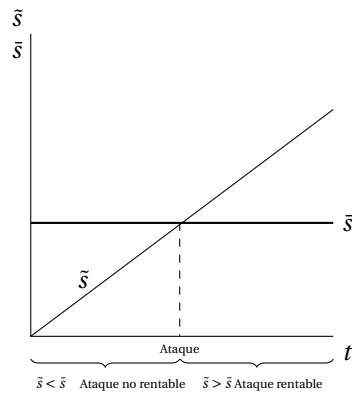
- I. *Modelos de 1ª generación*
- II. *Modelos de 2ª generación*
- III. *Modelos de 3ª generación*
- IV. *Otros modelos de crisis*
- V. *Contagio*
- VI. *Predicción*

### 2. Idea final

<sup>3</sup>Diferencia entre FSSA y FSAP es difícil de encontrar explicada. Ver [https://www.fsa.go.jp/en/faq/others/others\\_a\\_2.html](https://www.fsa.go.jp/en/faq/others/others_a_2.html).

- |   |  |
|---|--|
| <p>I. <i>Lecciones principales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I Crisis casi siempre dependen de vulnerabilidades</li> <li>II Reversión súbita de CC no suele ser culpable</li> <li>III Emergentes acumulan más vulnerabilidades</li> <li>IV Algunas crisis son más costosas que otras</li> </ul> <p>II. <i>¿Las crisis son necesariamente malas?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Milton Friedman             <ul style="list-style-type: none"> <li>No necesariamente</li> <li>Fuerza ajuste a equilibrio</li> </ul> </li> <li>b. Crisis de primera y segunda generación             <ul style="list-style-type: none"> <li>Generalmente, poco dañinas para economía real</li> <li>Fuerzan ajuste</li> <li>En algunos casos inducen mejoras económicas</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Aunque coste político</li> <li>→ Coste reputacional</li> </ul> <p>III. <i>Regímenes cambiarios</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Papel clave en crisis financieras</li> <li>b. En últimas décadas             <ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendación bipolar</li> <li>Miedo a flotar</li> <li>Opacidad sobre regímenes cambiarios</li> </ul> </li> </ul> <p>IV. <i>Instituciones internacionales y coordinación</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Evitar equilibrios desfavorables</li> <li>b. Coordinar respuesta a crisis regionales/mundiales</li> </ul> |
|---|--|

# GRÁFICAS



**Figura I** : Crisis de primera generación: momento del ataque especulativo



# PREGUNTAS

## Test 2018

**32.** La crisis del Sistema Monetario Europeo que tuvo lugar en el bienio 1992–1993, puede ser descrita mediante un modelo de crisis cambiaria de:

- a Primera Generación, explicado por la evolución desfavorable de los fundamentos o condiciones económicas fundamentales.
- b Segunda Generación, explicado por la presencia de expectativas que se autoconfirman.
- c Tercera Generación, explicado por la interacción de crisis cambiarias y crisis financieras que se retroalimentan.
- d Cuarta Generación, explicado por la no sostenibilidad fiscal que anticipa la crisis cambiaria.

## Test 2011

**29.** En un modelo de crisis de primera generación en la que hay una economía con agentes que disponen de información perfecta, se cumple la HER y la PPA, el Gobierno monetiza el déficit, y existe compromiso de mantener un tipo de cambio fijo:

- a El compromiso se romperá tras el agotamiento gradual de las reservas internacionales.
- b Un ataque especulativo que precipite la crisis es inevitable.
- c Si el gobierno mantiene un déficit reducido, el compromiso de fijación del tipo de cambio será creíble.
- d El nivel de reservas internacionales de partida no afecta al momento en el que se produce la crisis.

**35.** La crisis mejicana desatada en la década de los ochenta fue:

- a Una crisis bancaria.
- b Una crisis de deuda externa.
- c Una crisis cambiaria.
- d Ninguna respuesta es correcta.

## Test 2006

**28.** Señale la afirmación FALSA en relación a los denominados modelos de 1ª generación de crisis monetarias:

- a El tipo de cambio sombra es el tipo de cambio que prevalecería en el mercado si no existiera intervención en el mercado de divisas por parte del banco central.
- b La causa principal de la crisis en estos modelos es una inadecuada política económica; en general, persistentes déficits públicos en un régimen de tipos de cambio fijos.
- c La crisis, aunque inevitable, es un suceso aleatorio. No se puede fijar con exactitud el momento en que ésta se origina.
- d Lo importante para determinar la crisis son las políticas económicas esperadas por los inversores, pero no las pasadas.

## NOTAS

2018: 32. B

2011: 29. B 35. B

2006: 28. C

# BIBLIOGRAFÍA

- banking crises
- capital flight
- credit cycle
- Credit Crunch chronology: april 2007–september 2009
- currencies
- currency boards
- currency crises
- **currency crises models**
- currency unions
- Euro Zone crisis 2010
- exchange control
- financial accelerator
- financial crisis
- financial market contagion
- Great Depression
- hot money
- international capital flows
- Minsky crisis
- rational inattention

Aliber, R. Z.; Kindleberger, C. P. *Manias, Panics, and Crashes* (2015) Palgrave MacMillan – En carpeta del tema

Breuer, J. *An Exegesis on Currency and Banking Crises* (2004) Journal of Economic Surveys – En carpeta del tema

Cecchetti, S. Schoenholt, K. (2018) *Sudden stops: A primer on balance-of-payments crises* Voxeu.org [Enlace](#)

Chang, R.; Velasco, A. *A Model of Financial Crises in Emergin Markets* (2001) Quarterly Journal of Economics –

En carpeta del tema

Das, D. K. *Asian Crisis: Distilling Critical Lessons* (2000) UNCTAD Discussion Papers – En carpeta del tema

Diaz Alejandro, C. *Good-bye Financial Repression, Hello Financial Crash* (1985) Journal of Development Economics – En carpeta del tema

Dornbusch, R. *Expectations and Exchange Rate Dynamics* (1976) Journal of Political Economy – En carpeta del tema

Eichengreen, B. Rose, A. Wyplosz, C. *Contagious Currency Crises* (1996) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema

Gandolfo, G. *International Finance and Open Economy Macroeconomics* (2016) Springer Verlag. Ch 16 Capital Movements, Speculation and Currency Crises

Goldstein, I.; Razin, A. *Three Branches of Theories of Financial Crises* (2015) Foundations and Trends in Finance – En carpeta del tema

James, J.; Warsh, I. W.; Sarno, L. *Handbook of Exchange Rates* (2012) Ch. 25. Wiley Publications – En carpeta del tema y Economía Internacional (Libro completo)

Kaminsky, G.; Reinhart, C. *The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems* (1999) American Economic Review – En carpeta del tema

Krugman, P. *Crises: the Next Generation* (2001) Conference Honoring Assaf Razin, Tel Aviv – En carpeta del tema

Krugman, P. *What Happened to Asia?* (1998) <http://web.mit.edu/krugman/www/DISINTER.html>

IMF. *The IMF's Institutional View on Capital Flows in Practice* (2018) – En carpeta del tema

Obstfeld, M. *Models of Currency Crises with Self-Fulfilling Features* (1995) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema

- Obstfeld, M.; Rogoff, K. *The Mirage of Fixed Exchange Rates* (1995) Journal of Economic Perspectives – En carpeta del tema
- Obstfeld, M.; Shambaugh, J.; Taylor, A. M. *The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility* (2004) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema
- Obstfeld, M.; Shambaugh, J.; Taylor, A. *Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves* (2008) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema
- Sachs, J. Tornell, A. Velasco, A. *The Mexican Peso Crisis: Sudden Death or Death Foretold?* (1996) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema
- Sachs, J. Tornell, A. Velasco, A. *Financial Crises in Emergin Markets: The Lessons from 1995* (1996) NBER Working Paper Series – En carpeta del tema
- Sarno, L.; Taylor, M. *The economics of exchange rates* (2002) Cambridge University Press – En carpeta Economía internacional
- Taylor, M. P. (1995) *The Economics of Exchange Rates* Journal of Economic Literature Vol. XXXIII – En carpeta del tema