

# 1. Banc central

- Autoritat monetària d'una economia
- Instruments de política monetària
  - Operacions de mercat obert (OMO)
  - Facilitats permanents: de crèdit / de dipòsit
  - Reserves mínimes (legals)
  - Taxa d'interès objectiu
  - Control de crèdit
- Tensió entre controlar  $i$  i M1

## 2. Banc Central Europeu





- Eurosistema = BCE + 19 bancs centrals nacionals dels membres de l'eurozona
- Objectiu principal: estabilitat de preus ( $\pi \approx 2\%$ )
- Objectiu secundari: estabilitat financera
- Òrgans de govern
  - Consell de Govern
  - Comitè Executiu
  - Consell General

# L'eurozona

des d'1 gener 2015



# Unió Europea (26/2/2015)

-  Member states
-  Candidates
-  Applicants
-  Potential candidates

-  Austria €
-  Belgium €
-  Bulgaria
-  Croatia
-  Cyprus €
-  Czech Republic
-  Denmark
-  Estonia €
-  Finland €
-  France €
-  Germany €
-  Greece €
-  Hungary
-  Ireland €
-  Italy €
-  Latvia €
-  Lithuania €
-  Luxembourg €
-  Malta €
-  Netherlands €
-  Poland
-  Portugal €
-  Romania
-  Slovakia €
-  Slovenia €
-  Spain €
-  Sweden
-  United Kingdom

[http://en.wikipedia.org/wiki/European\\_Union](http://en.wikipedia.org/wiki/European_Union)



# Comitè Executiu

Format per sis membres, incloent-hi el President (Mario Draghi) i el Vicepresident.

**Febrer 2014**



<http://www.ecb.int/ecb/orga/decisions/eb/html/index.en.html>

# Consell de Govern

Format pels sis membres del Comitè Executiu més els 19 governadors dels bancs centrals nacionals dels 19 països de l'eurozona.

**Gener 2015**



**Luis  
María  
Linde**

# Consell General

Integrat pel President i el Vicepresident del BCE més el governadors dels bancs centrals nacionals dels 28 estats membres de la Unió Europea.

**Gener 2015**



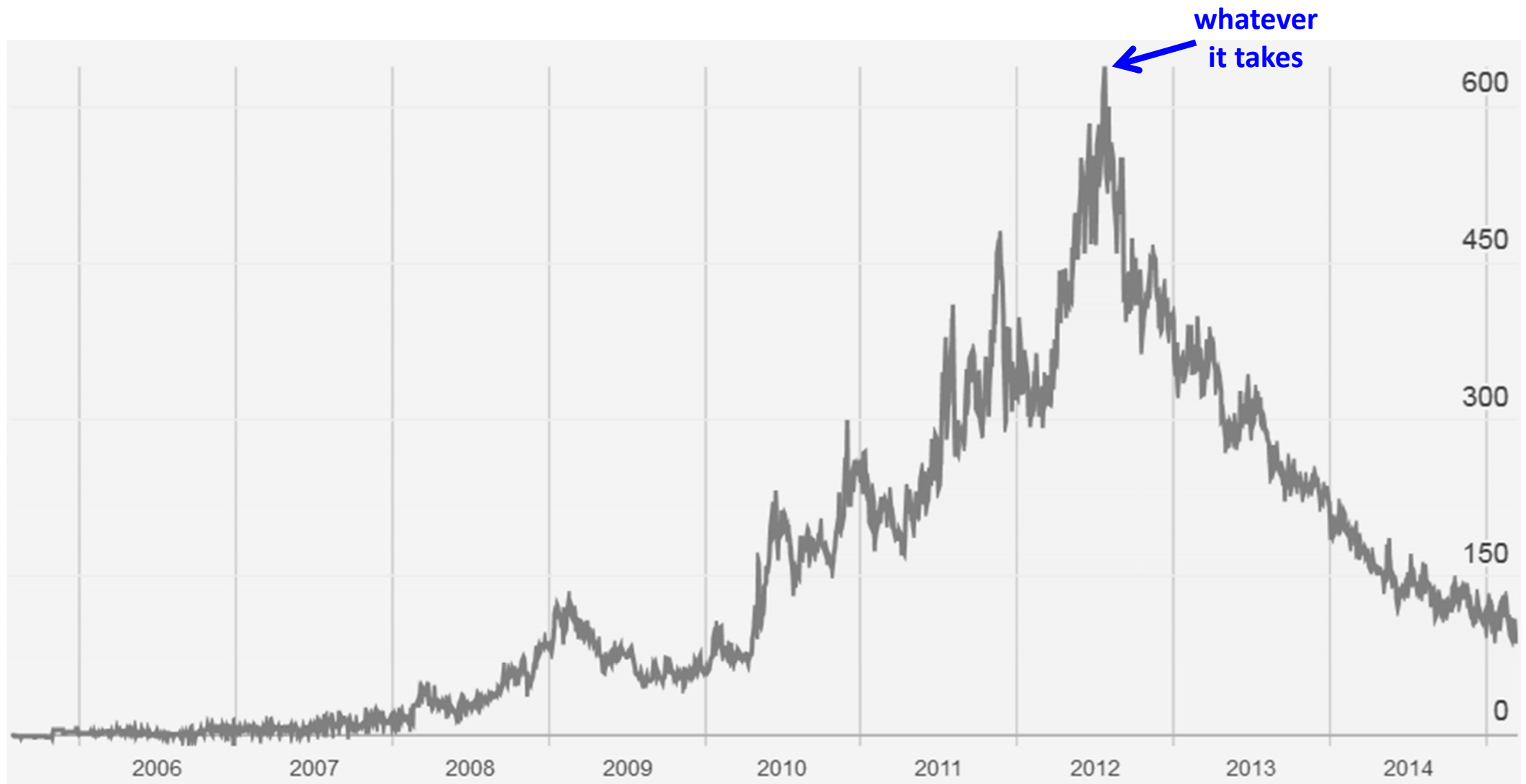
**Luis  
María  
Linde**

**Mark Carney, Mugur Constantin Isărescu, György Matolcsy, Ilmārs Rimšēvičs, Miroslav Singer, and Yannis Stournaras were not available at the time the photograph was taken.**

<http://www.ecb.int/ecb/orga/decisions/genc/html/index.en.html>



## Prima de risc d'Espanya respecte d'Alemanya



12/03/2014 = 87

<http://www.datosmacro.com/prima-riesgo/espana>



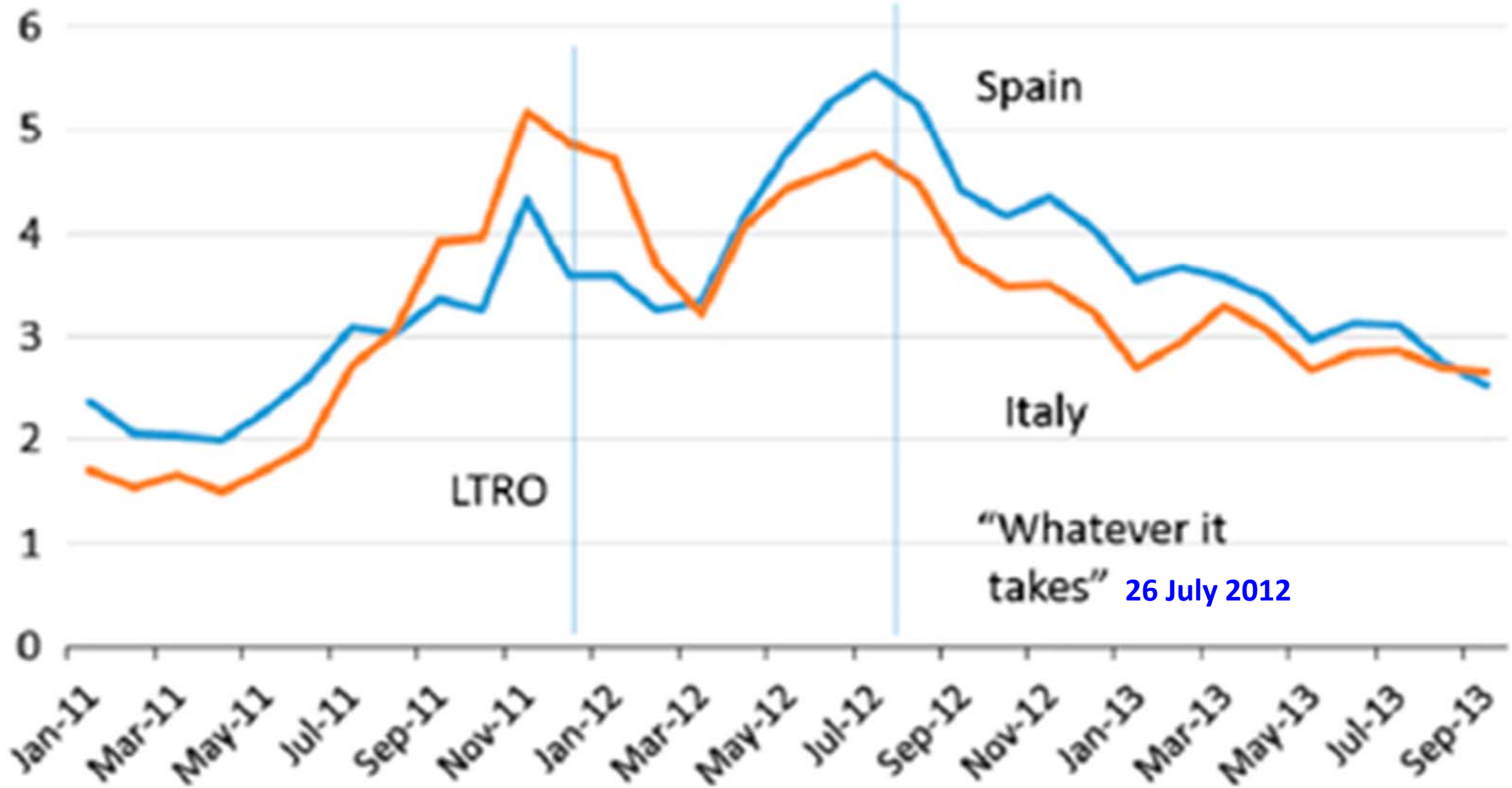
“When people talk about the fragility of the euro (... they... ) underestimate the amount of political capital that is being invested in the euro.

(...) we think the euro is irreversible. And it's not an empty word now, because I preceded saying exactly what actions have been made, are being made to make it irreversible.

But there is another message I want to tell you. Within our mandate, the ECB is ready to do whatever it takes to preserve the euro. And believe me, it will be enough.”

Mario Draghi, 26 juliol 2012

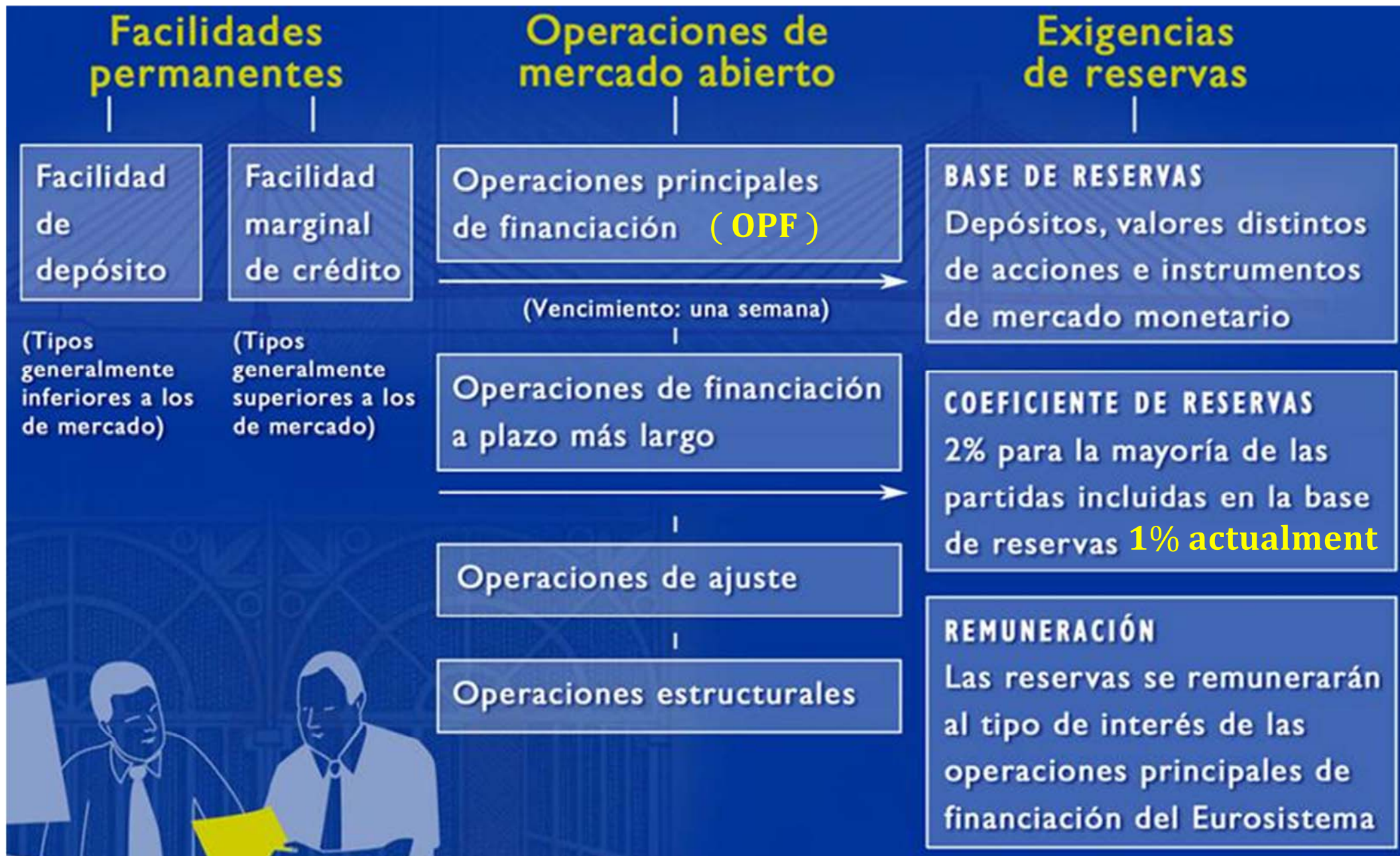
# Spreads against Germany in Southern Europe



<http://www.palgrave-journals.com/imfer/journal/v62/n4/full/imfer20149a.html>

# 3. Instruments monetaris del BCE

- Operations principals de finançament, OPF (MRO)
  - en subhasta amb taxa d'interès fixa
  - en subhasta amb taxa d'interès variable
- Facilitats permanents: marginal de crèdit / dipòsit
- Taxa d'interès objectiu: taxa de les OPF
- Reserves mínimes



## Instrumentos de política monetaria del Banc Central Europeu

<http://www.ecb.int/ecb/educational/facts/html/index.es.html>

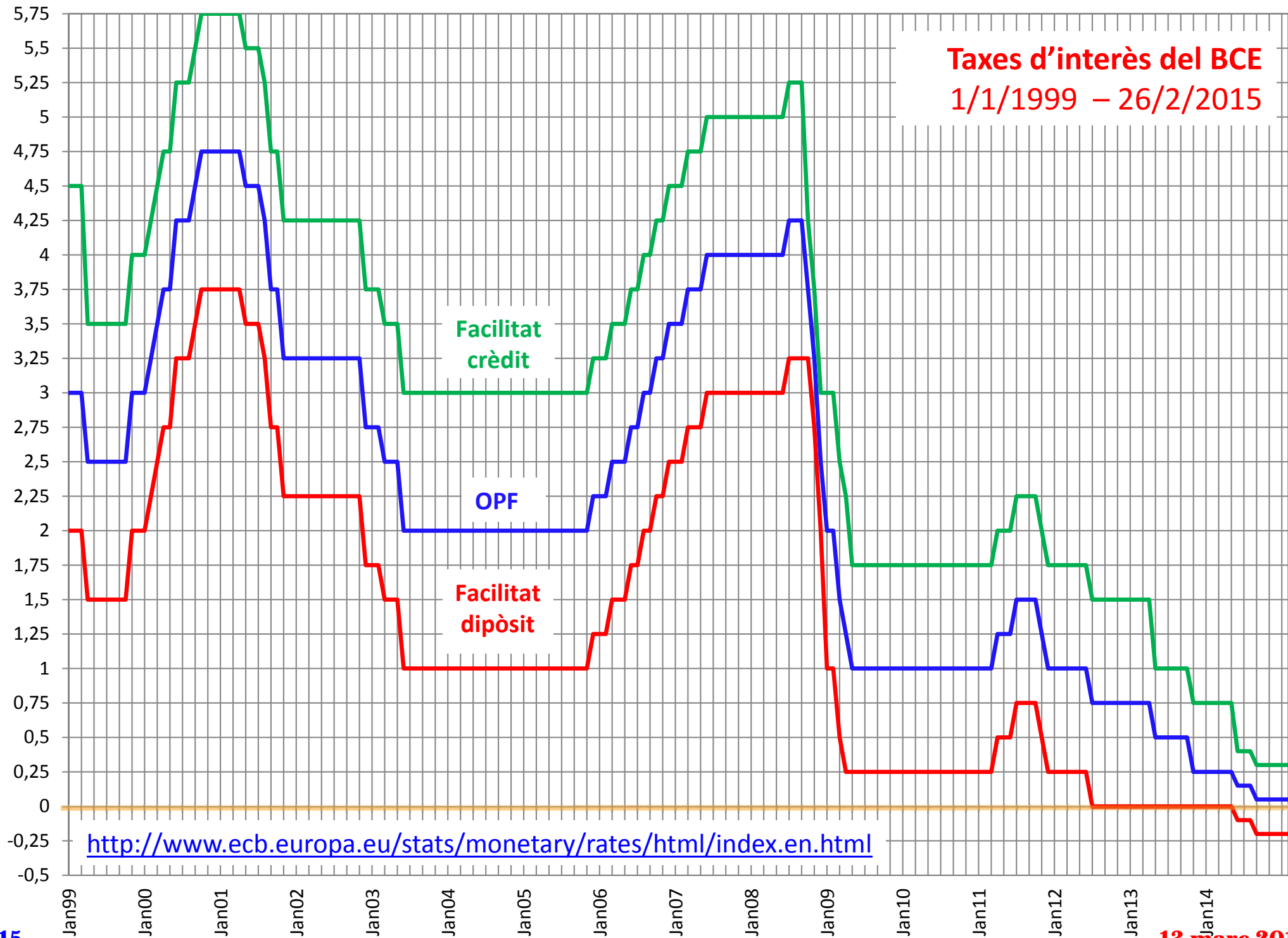


Operaciones de política monetaria	Tipo de operación		Vencimiento	Periodicidad	Procedimiento
	Inyección de liquidez	Absorción de liquidez			
<b>Operaciones de mercado abierto</b>					
<b>Operaciones principales de financiación</b>	Operaciones temporales	-	Una semana	Semanal	Subastas estándar
<b>Operaciones de financiación a plazo más largo</b>	Operaciones temporales	-	Tres meses	Mensual	Subastas estándar
<b>Operaciones de ajuste</b>	Operaciones temporales <i>Swaps</i> de divisas	Operaciones temporales Depósitos a plazo fijo <i>Swaps</i> de divisas	Sin normalizar	No periódica	Subastas rápidas Procedimientos bilaterales
	Compras simples	Ventas simples	-	No periódica	Procedimientos bilaterales
<b>Operaciones estructurales</b>	Operaciones temporales	Emisión de certificados de deuda	Normalizado/ sin normalizar	Periódica/ no periódica	Subastas estándar
	Compras simples	Ventas simples	-	No periódica	Procedimientos bilaterales
<b>Facilidades permanentes</b>					
<b>Facilidad marginal de crédito</b>	Operaciones temporales	-	Un día	Acceso a discreción de las entidades de contrapartida	
<b>Facilidad de depósito</b>	-	Depósitos	Un día	Acceso a discreción de las entidades de contrapartida	

## Operacions de política monetària de l'Eurosistema

<http://www.ecb.int/pub/pdf/other/gendoc2006es.pdf> (p. 10)

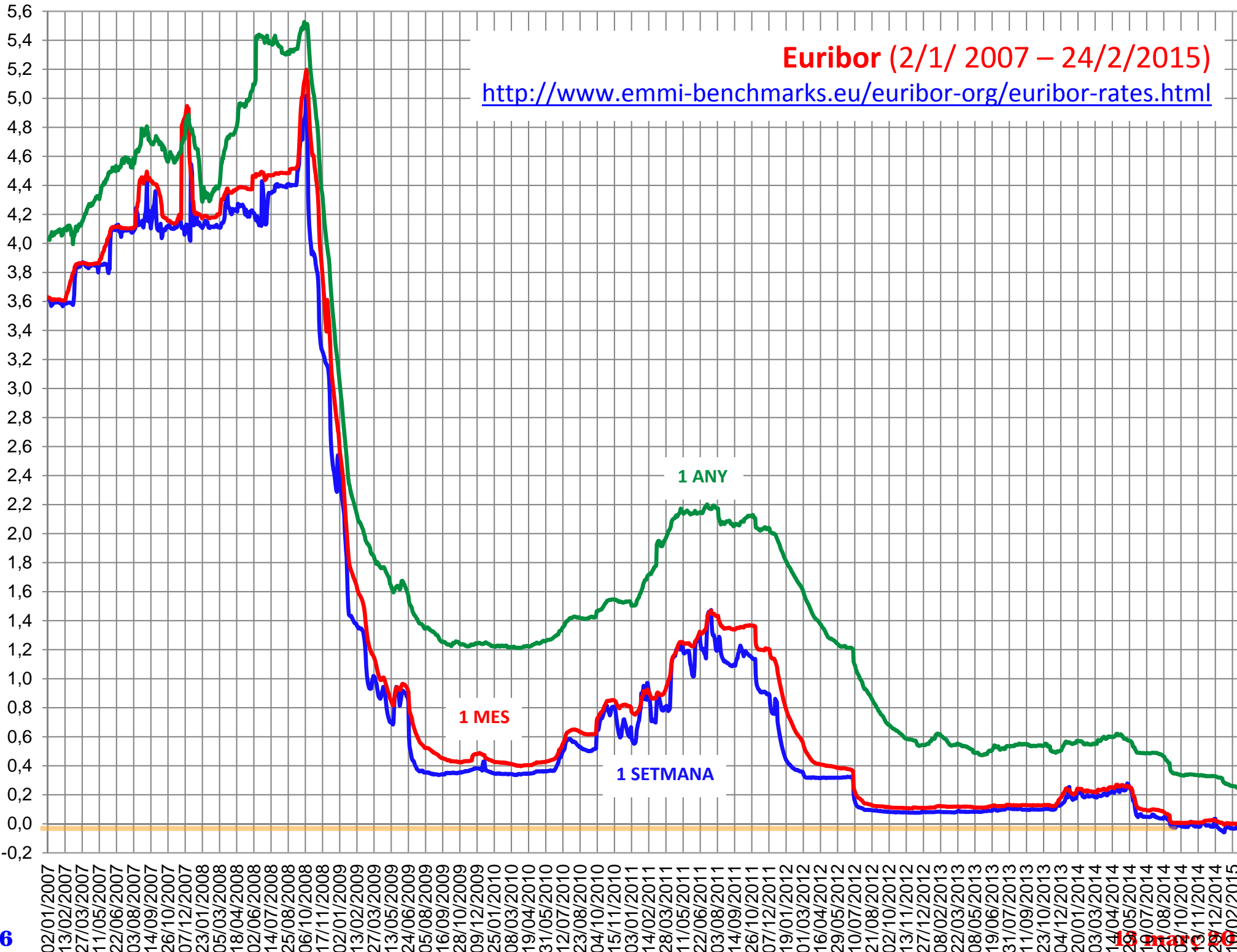
<u>Name of interest rate</u>	<b>13 Feb 2015</b>	<u>country/region</u>	<u>current rate</u>	<u>direction</u>	<u>previous rate</u>	<u>change</u>
American interest rate FED		United States	0.250 %	↓	1.000 %	12-16-2008
Australian interest rate RBA		Australia	2.250 %	↓	2.500 %	02-03-2015
Banco Central interest rate		Chile	3.000 %	↓	3.250 %	10-16-2014
Bank of Korea interest rate		South Korea	2.000 %	↓	2.250 %	10-15-2014
Brazilian interest rate BACEN		Brazil	12.250 %	↑	11.750 %	01-21-2015
British interest rate BoE		Great Britain	0.500 %	↓	1.000 %	03-05-2009
Canadian interest rate BOC		Canada	0.750 %	↓	1.000 %	01-21-2015
Chinese interest rate PBC		China	5.600 %	↓	6.000 %	11-21-2014
Czech interest rate CNB		Czech Republic	0.050 %	↓	0.250 %	11-01-2012
Danish interest rate Nationalbanken		Denmark	0.050 %	↓	0.200 %	01-19-2015
European interest rate ECB		Europe	0.050 %	↓	0.150 %	09-04-2014
Hungarian interest rate		Hungary	2.100 %	↓	2.300 %	07-22-2014
Indian interest rate RBI		India	7.750 %	↓	8.000 %	01-15-2015
Indonesian interest rate BI		Indonesia	7.750 %	↑	7.500 %	11-18-2014
Israeli interest rate BOI		Israel	0.250 %	↓	0.500 %	08-25-2014
Japanese interest rate BoJ		Japan	0.100 %	↓	0.100 %	10-05-2010
Mexican interest rate Banxico		Mexico	3.000 %	↓	3.500 %	06-06-2014
New Zealand interest rate		New Zealand	3.500 %	↑	3.250 %	07-24-2014
Norwegian interest rate		Norway	1.250 %	↓	1.500 %	12-11-2014
Polish interest rate		Poland	2.000 %	↓	2.500 %	10-08-2014
Russian interest rate CBR		Russia	15.000 %	↓	17.000 %	01-30-2015
Saudi Arabian interest rate		Saudi Arabia	2.000 %	↓	2.500 %	01-19-2009
South African interest rate SARB		South Africa	5.750 %	↑	5.500 %	07-17-2014
Swedish interest rate Riksbank		Sweden	0.000 %	↓	0.250 %	10-28-2014
Swiss interest rate SNB		Switzerland	-0.750 %	↓	-0.500 %	01-15-2015
Turkish interest rate CBRT		Turkey	7.750 %	↓	8.250 %	01-20-2015





**Euribor (2/1/ 2007 – 24/2/2015)**

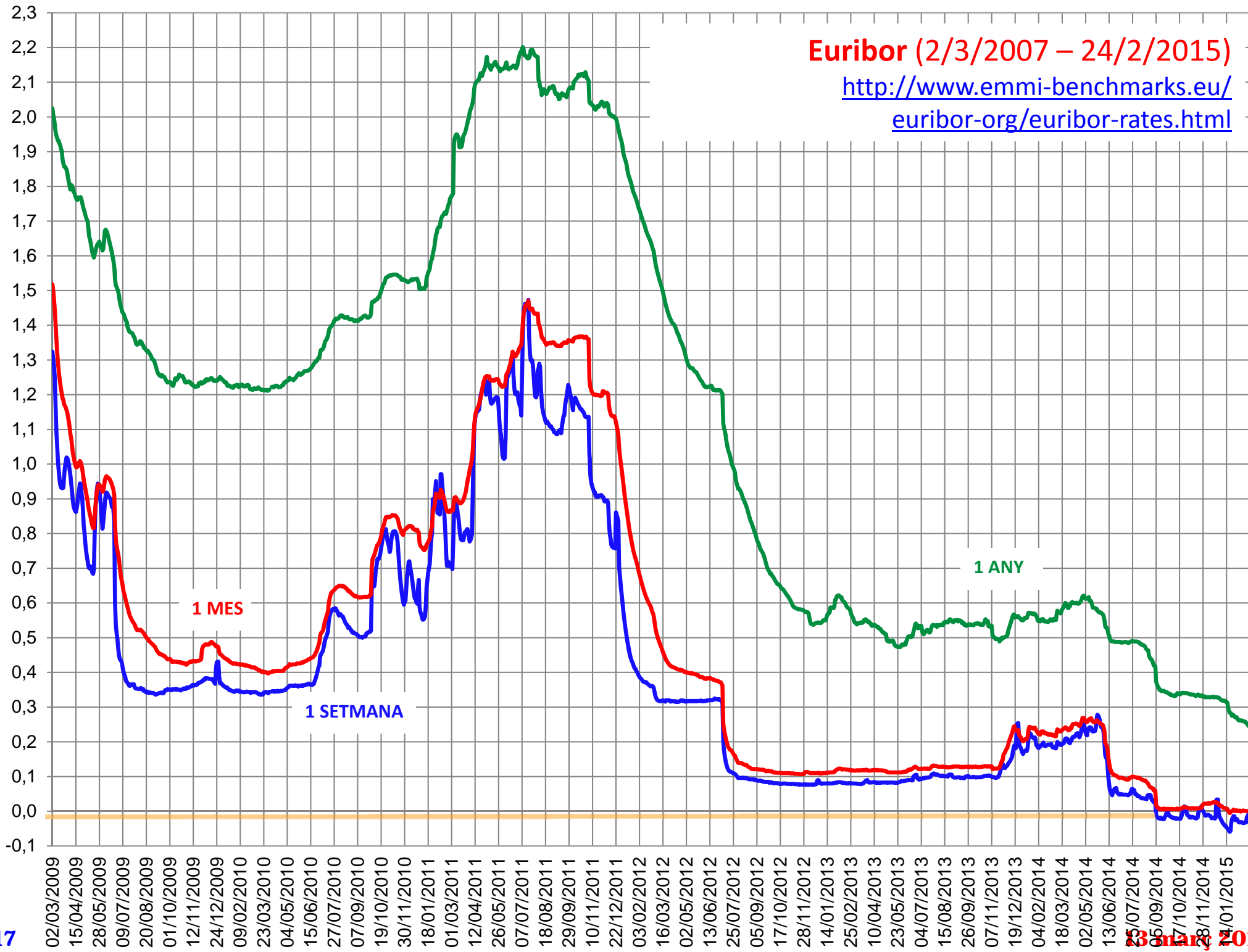
<http://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/euribor-rates.html>





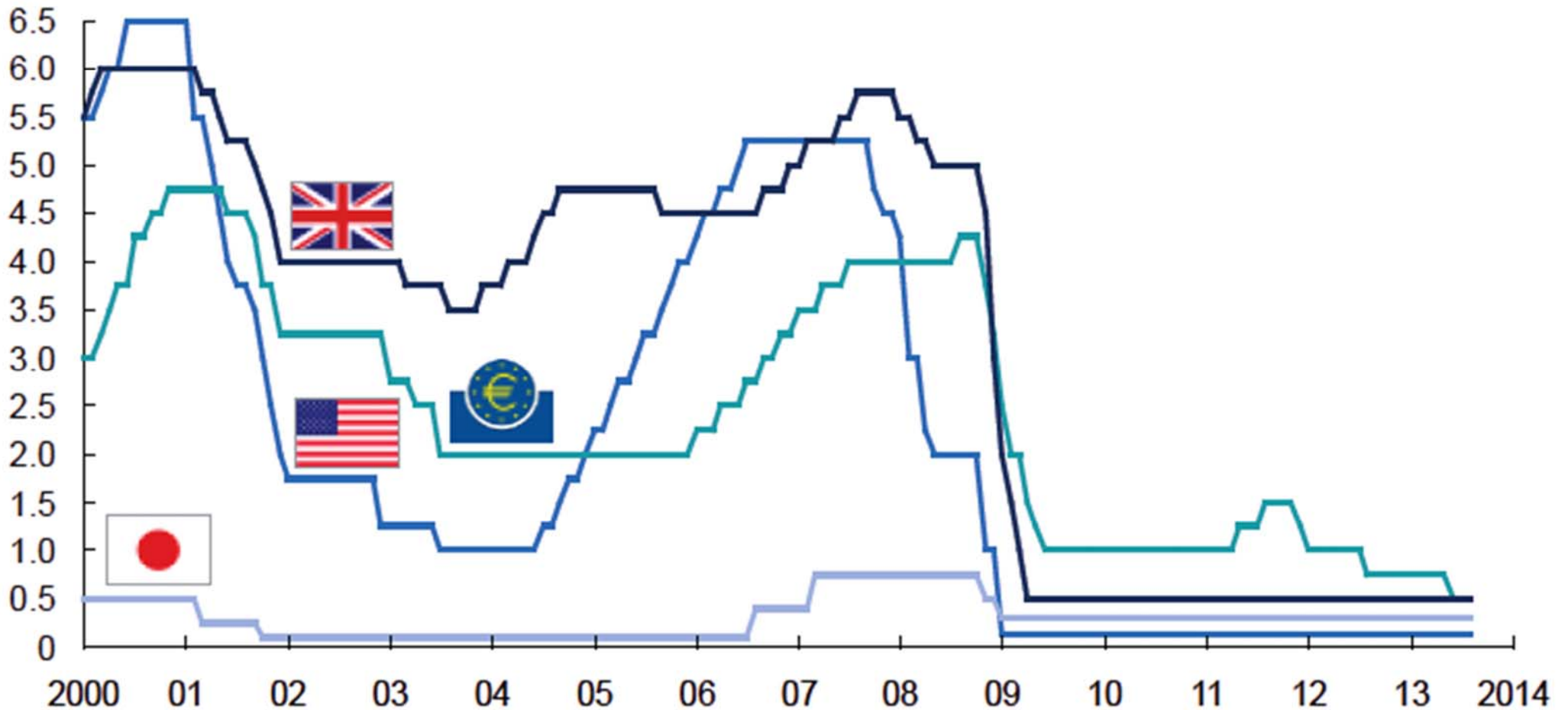
**Euribor (2/3/2007 – 24/2/2015)**

<http://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/euribor-rates.html>



# Central banks pushed policy rates to ultra-low levels in 2009 and have held them there since

Main policy rates  
%



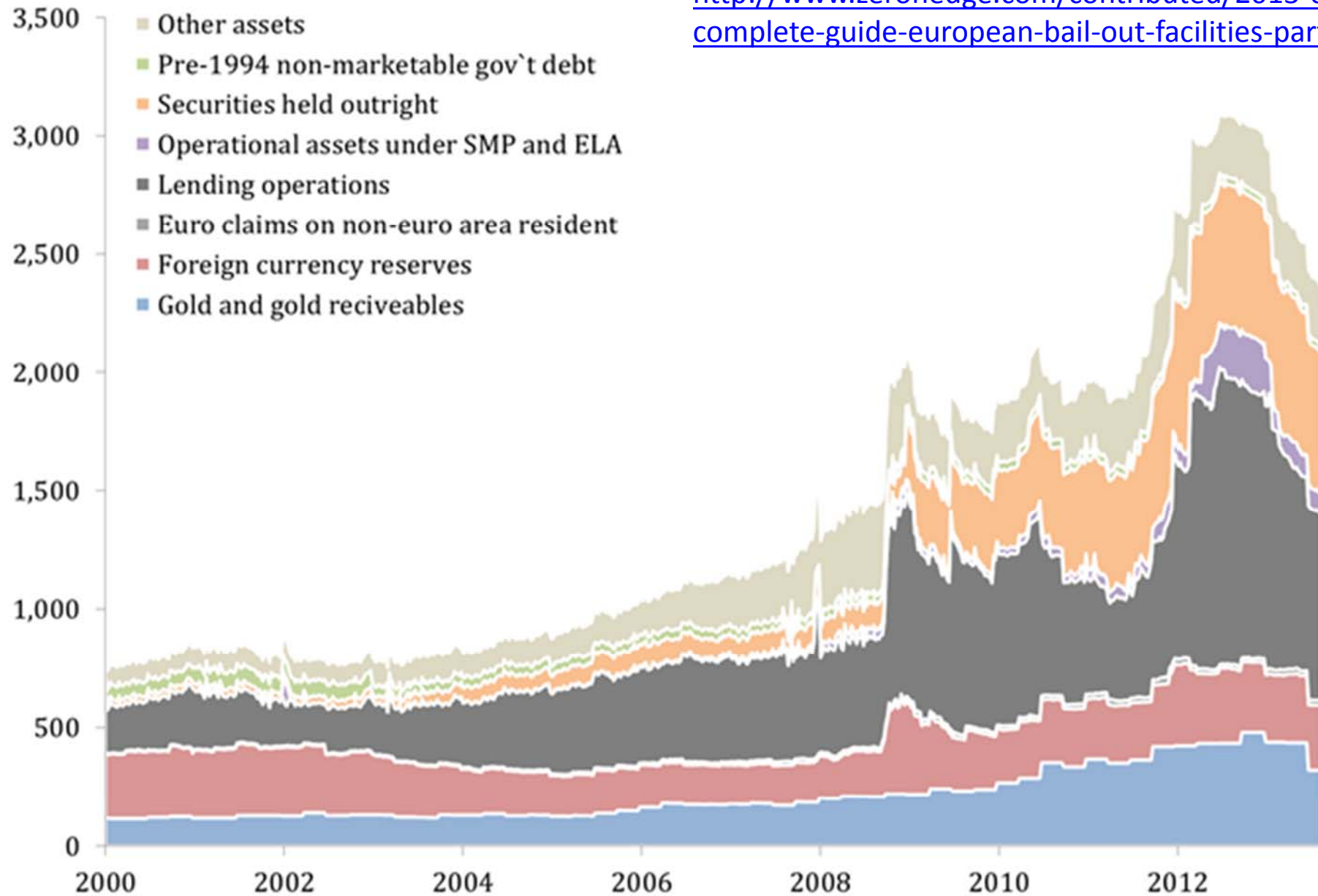
SOURCE: US Federal Reserve; European Central Bank; Bank of England; Bank of Japan; McKinsey Global Institute analysis

[http://www.mckinsey.com/insights/economic\\_studies/ge\\_and\\_ultra\\_low\\_interest\\_rates\\_distributional\\_effects\\_and\\_risks](http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/ge_and_ultra_low_interest_rates_distributional_effects_and_risks)

<i>i</i>	licitacions de bancs		licitacions totals	valor acumulat	<i>adjudicacions</i>		
	B1	B2			B1	B2	
5%	7	3	10	10	7	3	
4%	10	20	30	40	10	20	
3%	20	30	50	90	$20 \cdot 60\% = 12$	$30 \cdot 60\% = 18$	
2%	40	70	110	200	–	–	
<b>Total</b> El BCE ofereix 70					29	41	70

# ECB balance sheet; assets

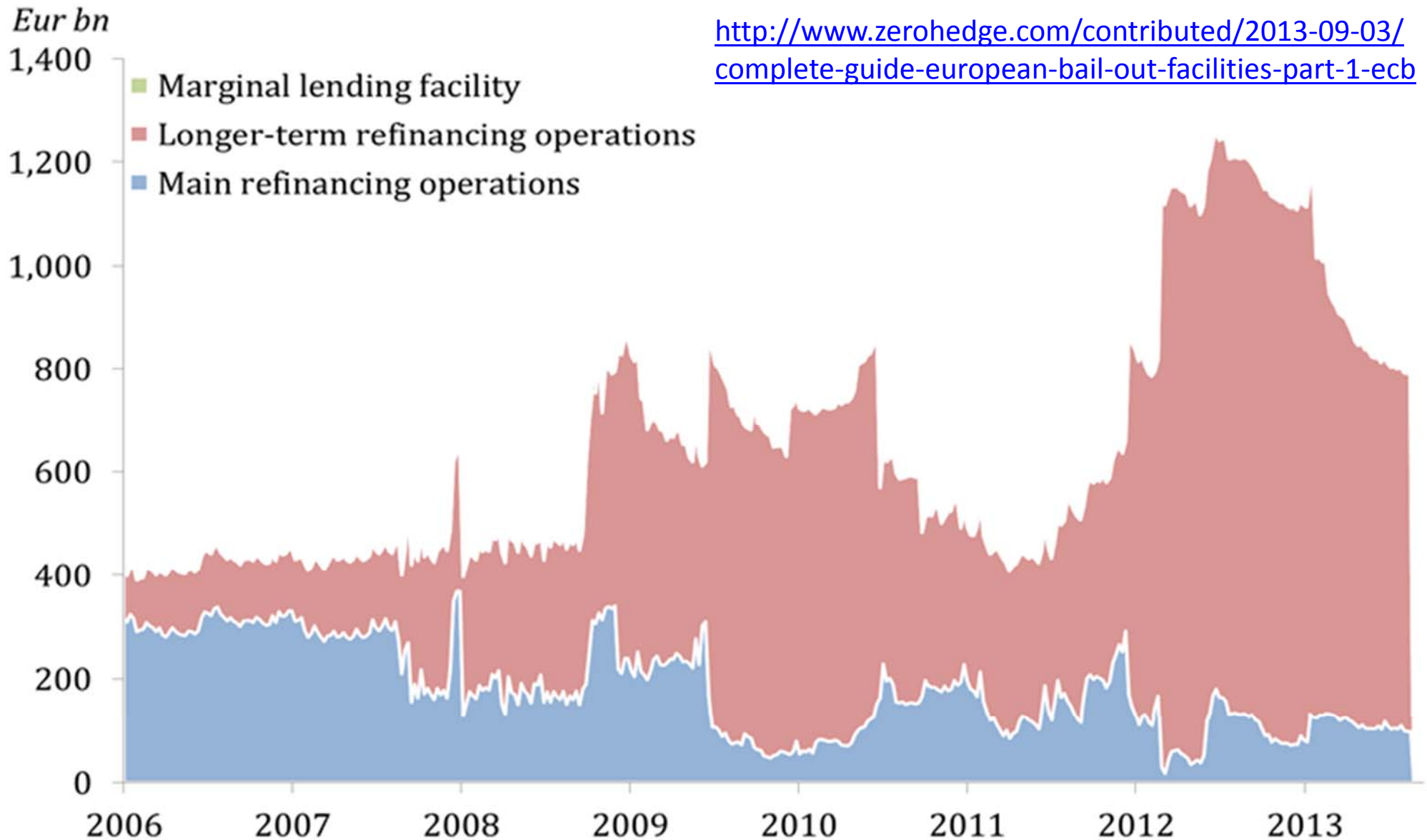
*Eur bn*



<http://www.zerohedge.com/contributed/2013-09-03/complete-guide-european-bail-out-facilities-part-1-ecb>

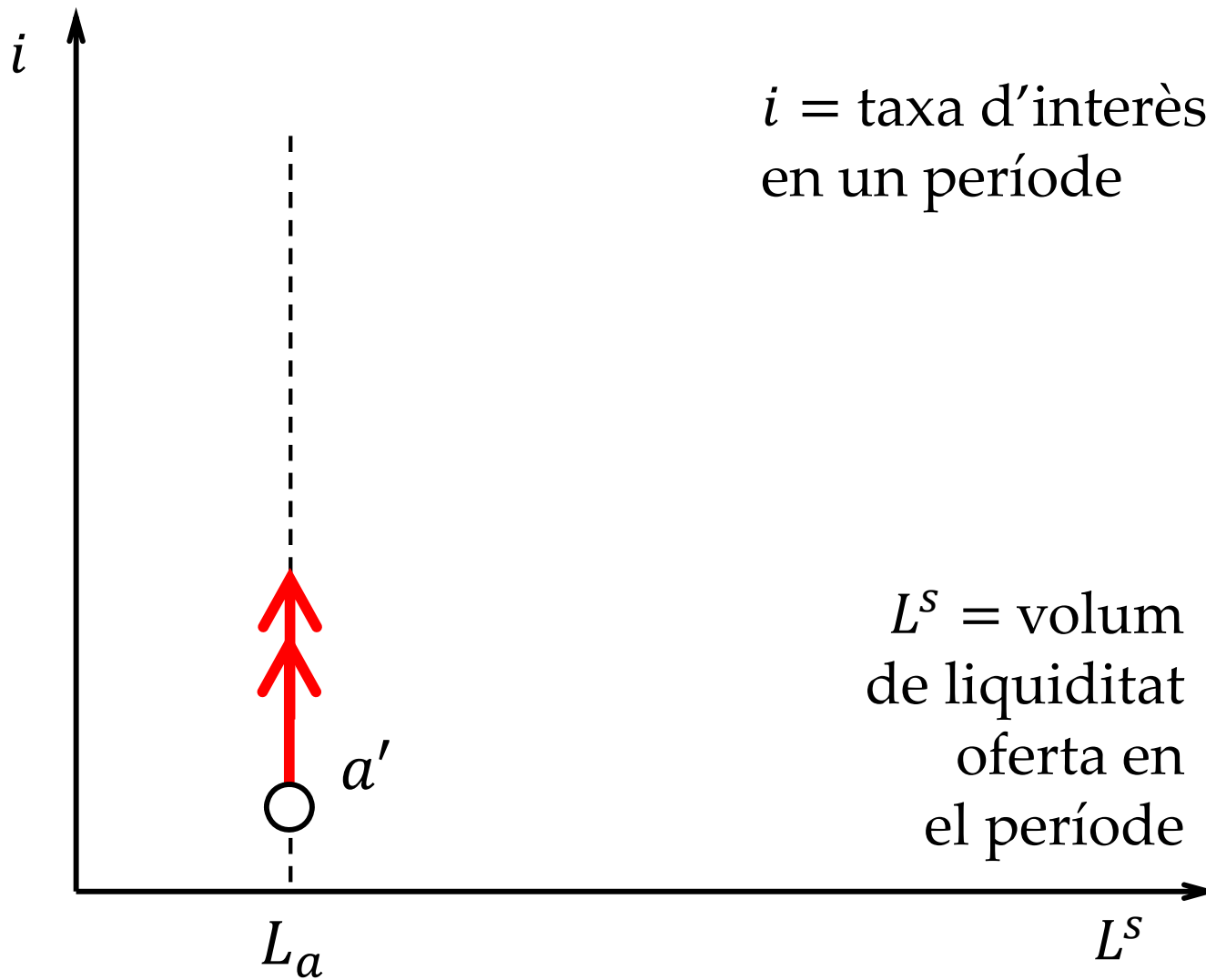


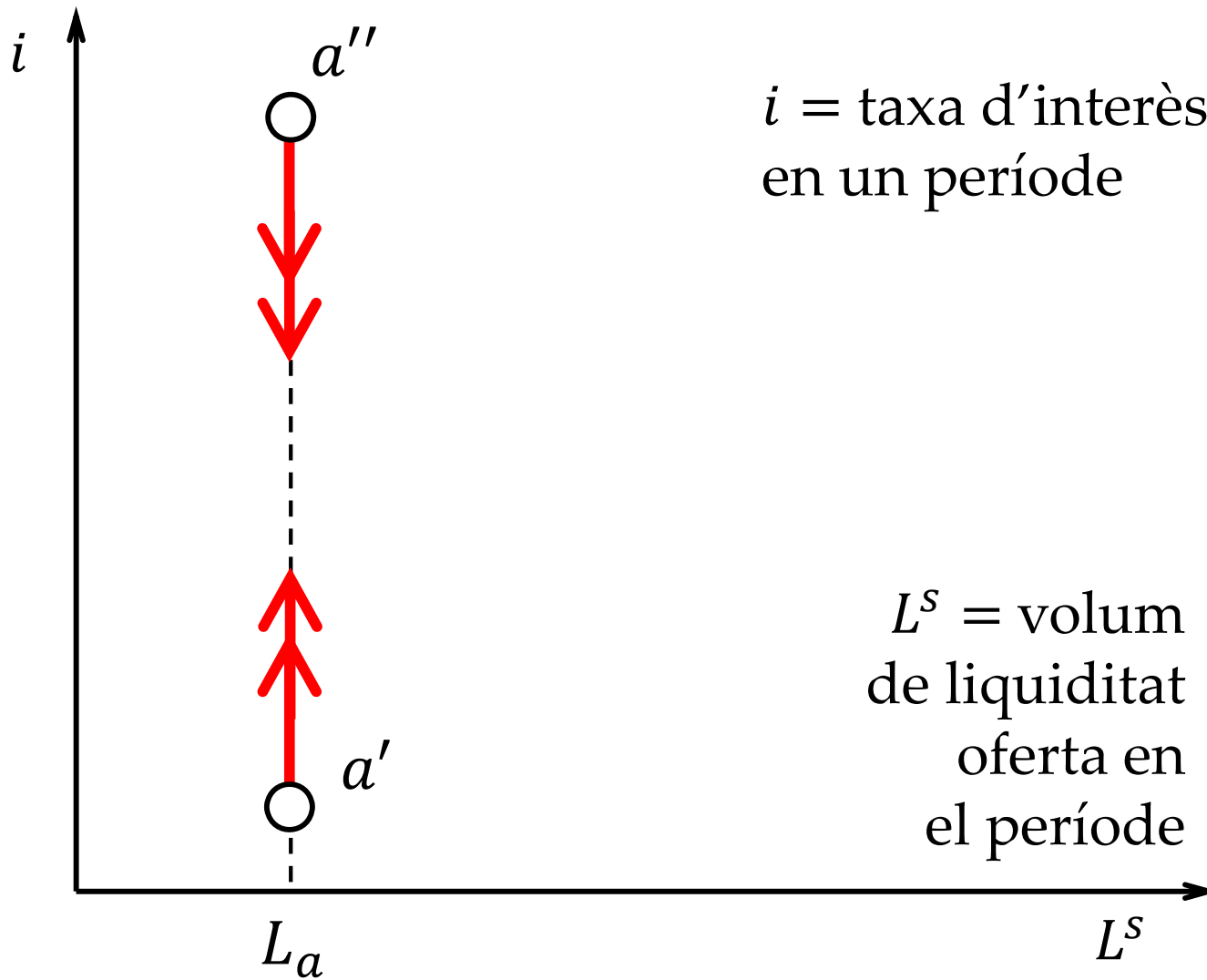
# Refinancing operations (MRO & LTRO)



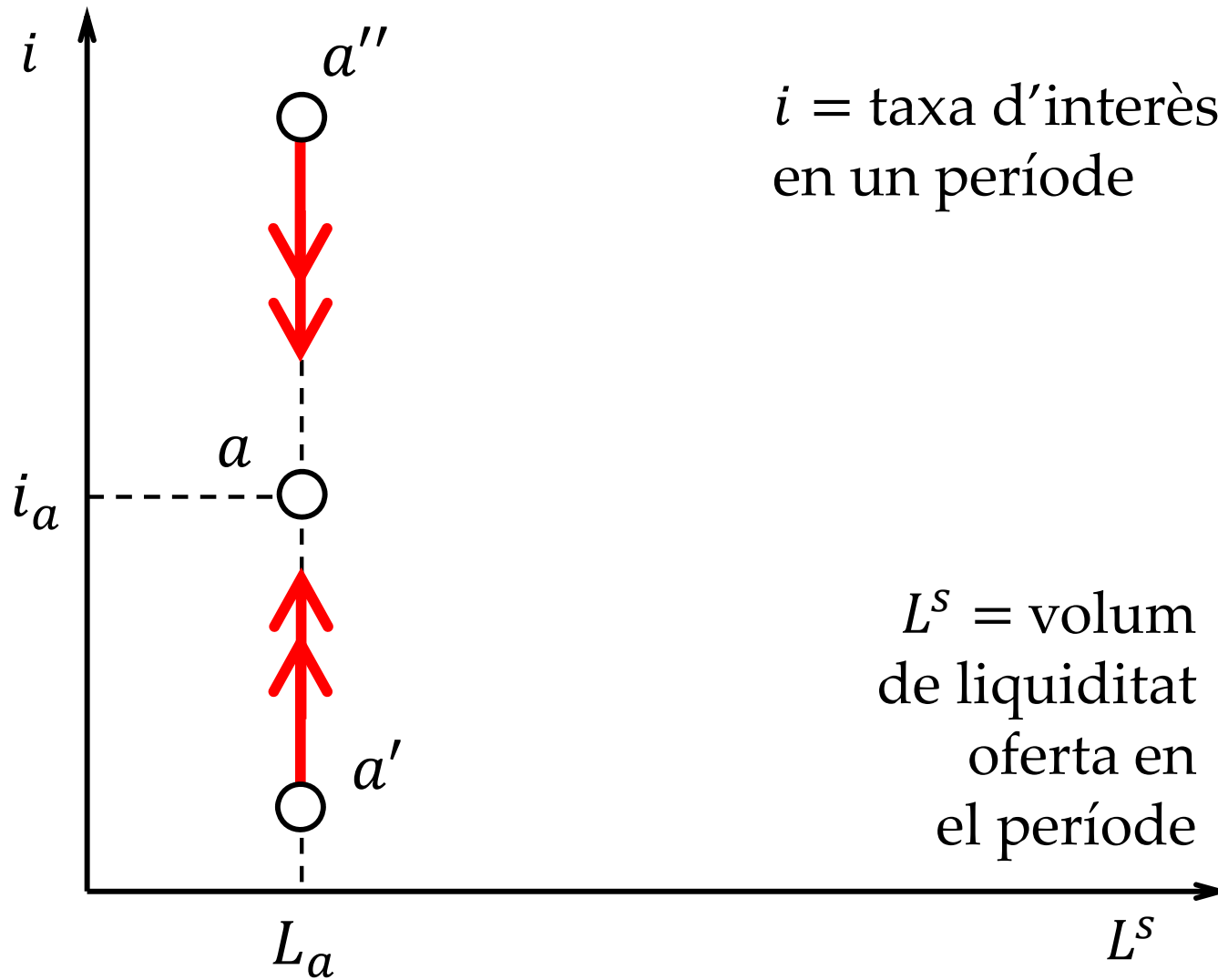
# 4. Un model del mercat de liquiditat

- Oferta de liquiditat: directa / indirecta
- Funció d'oferta de liquiditat
- Demanda de liquiditat: directa / indirecta
- Funció de demanda de liquiditat
- Equilibri de mercat
- Estàtica comparativa



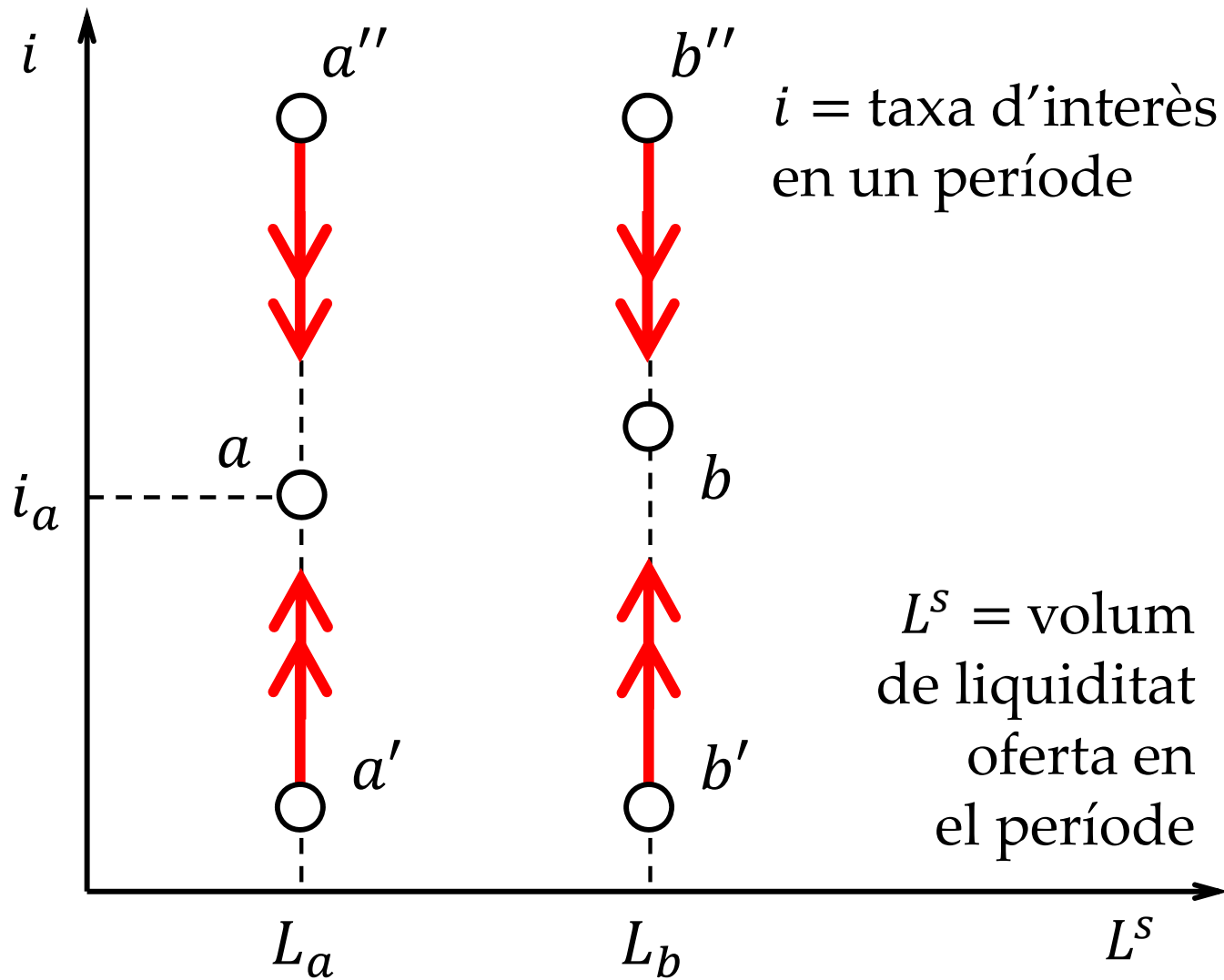


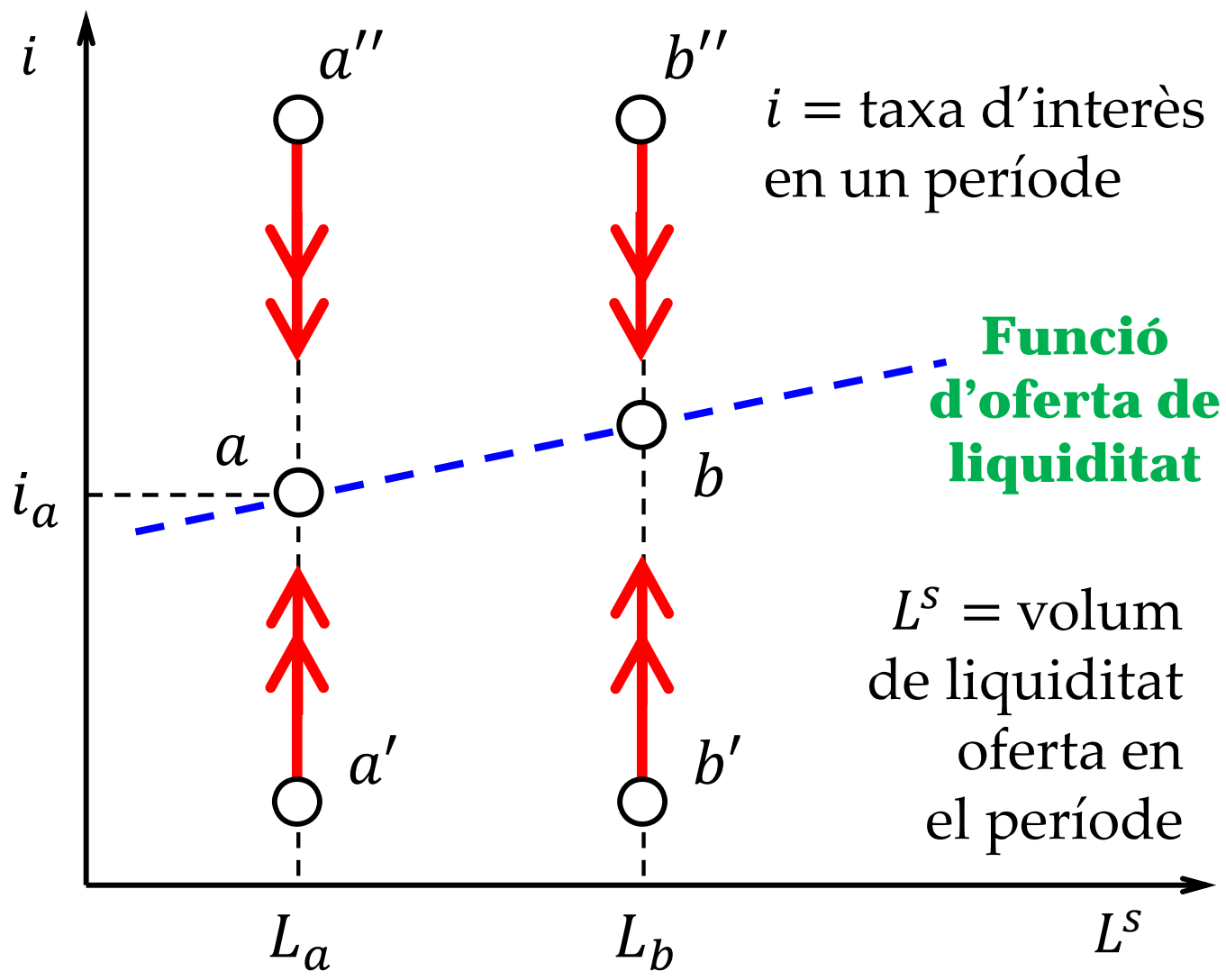


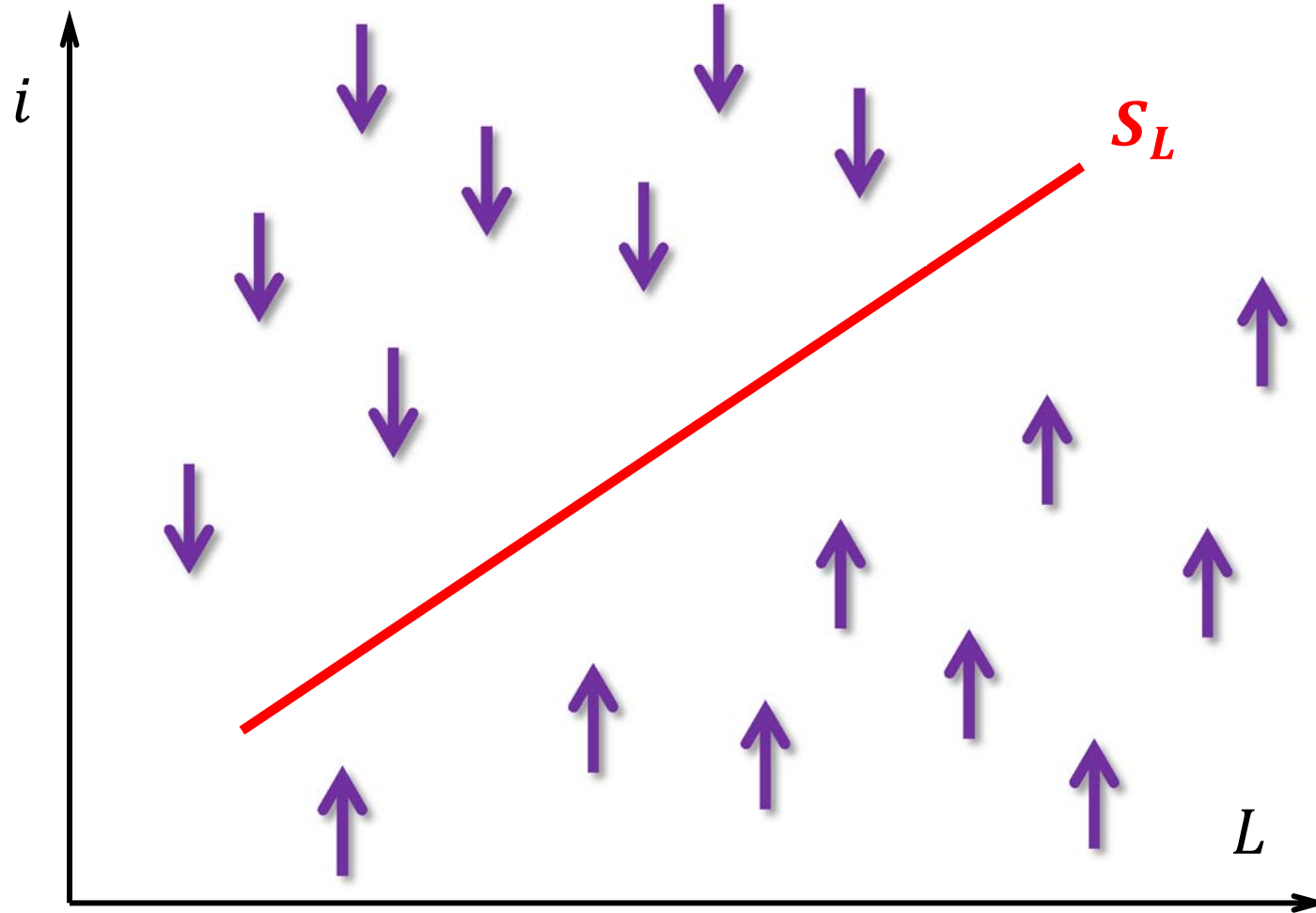


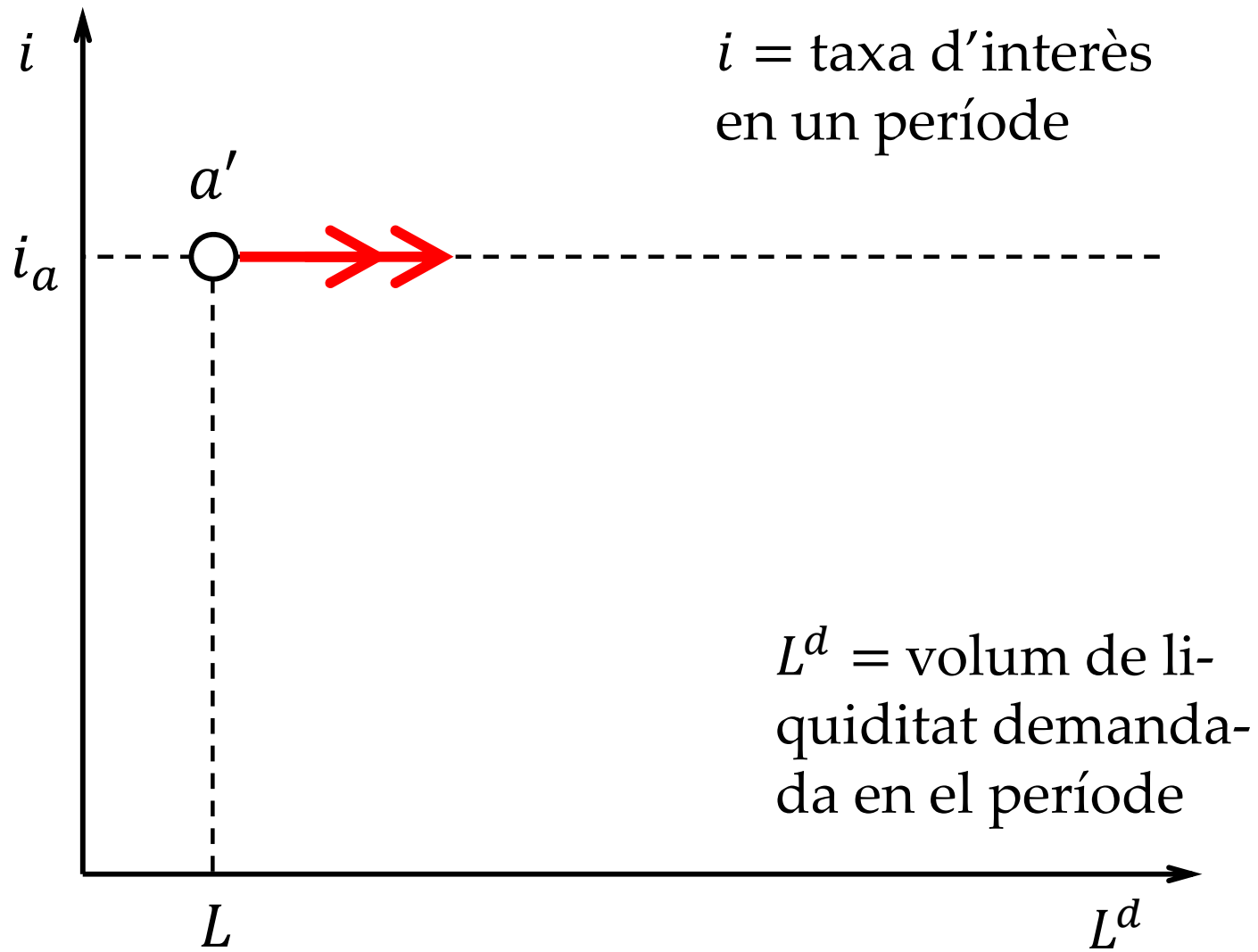
$i$  = taxa d'interès  
 en un període

$L^S$  = volum  
 de liquiditat  
 oferta en  
 el període

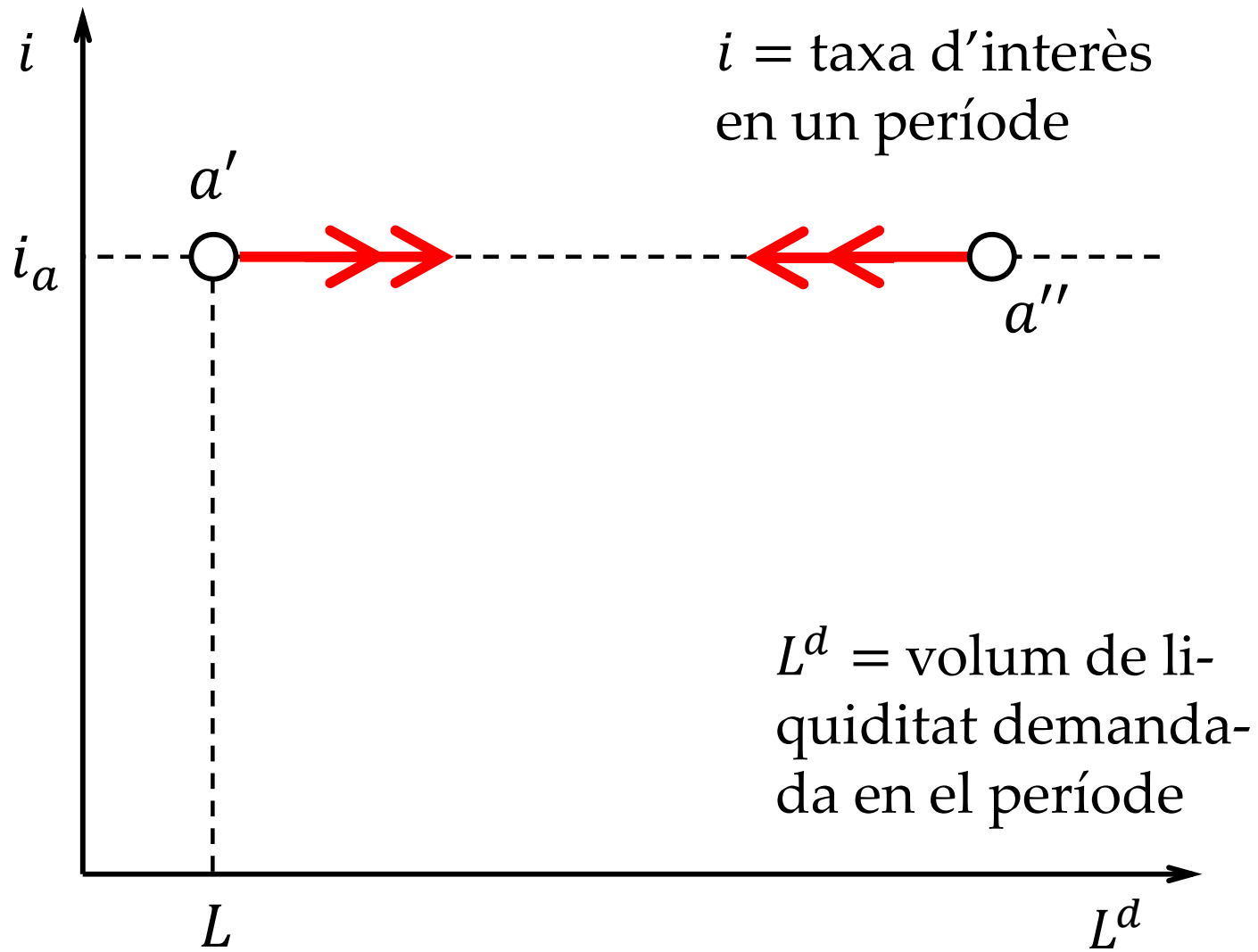


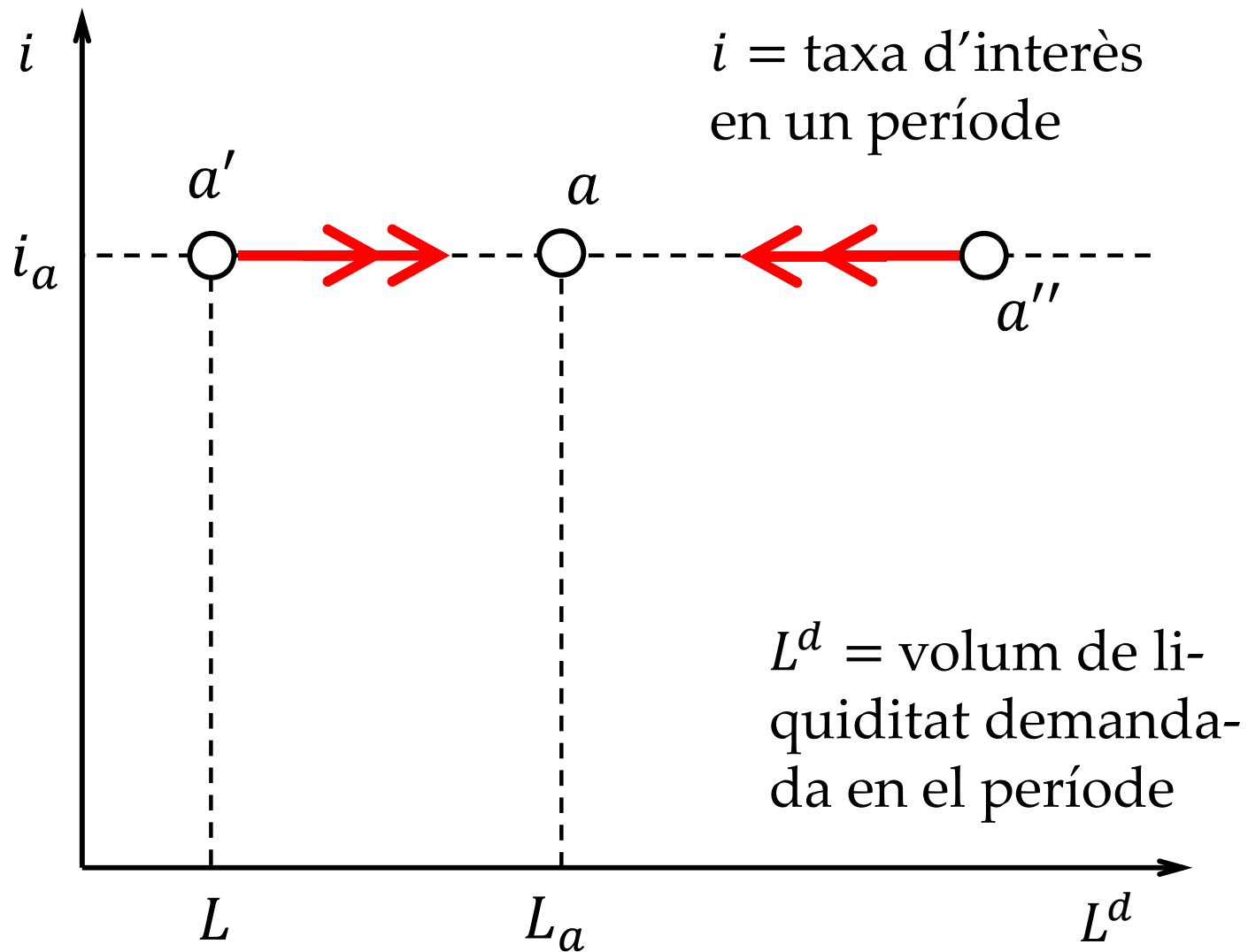


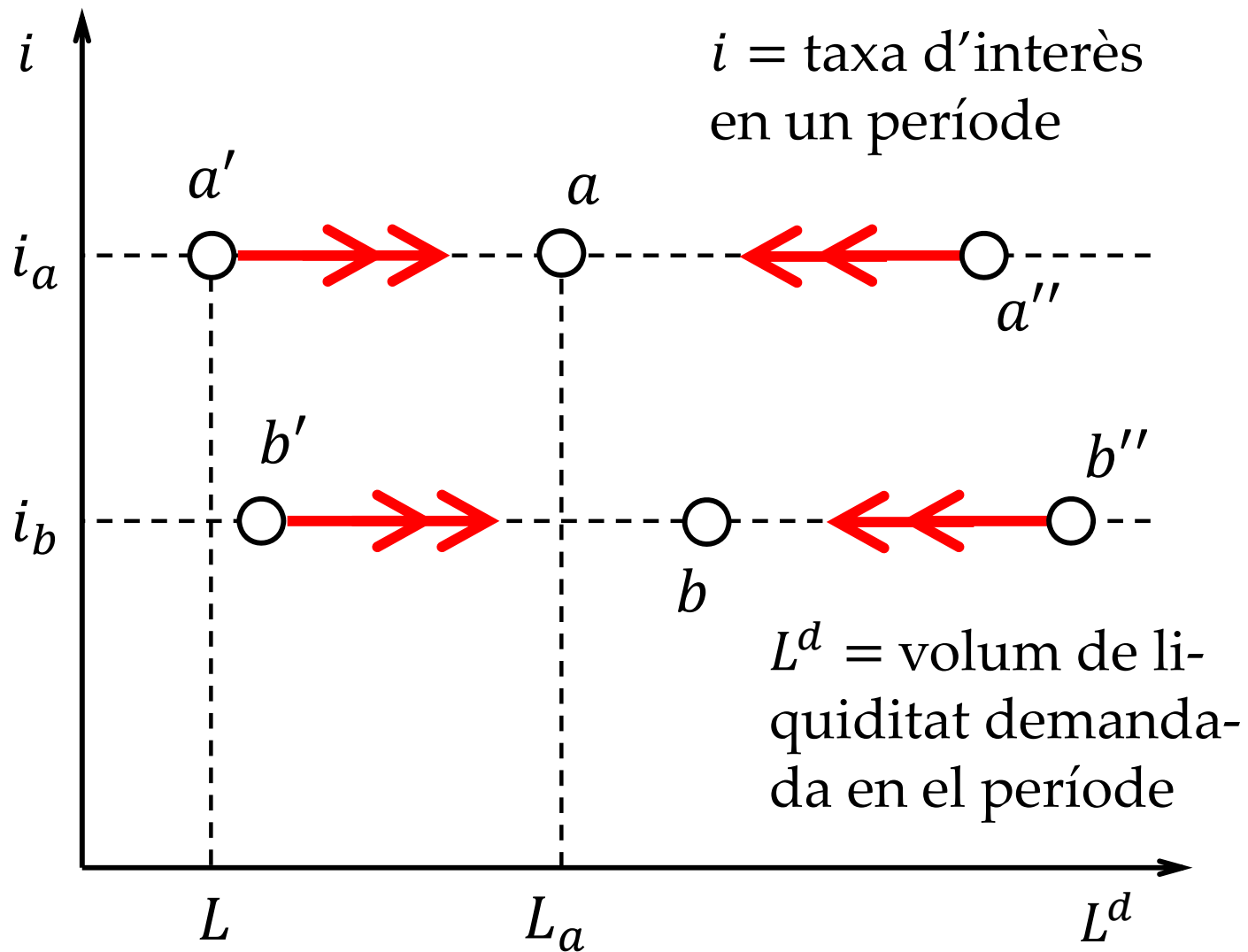


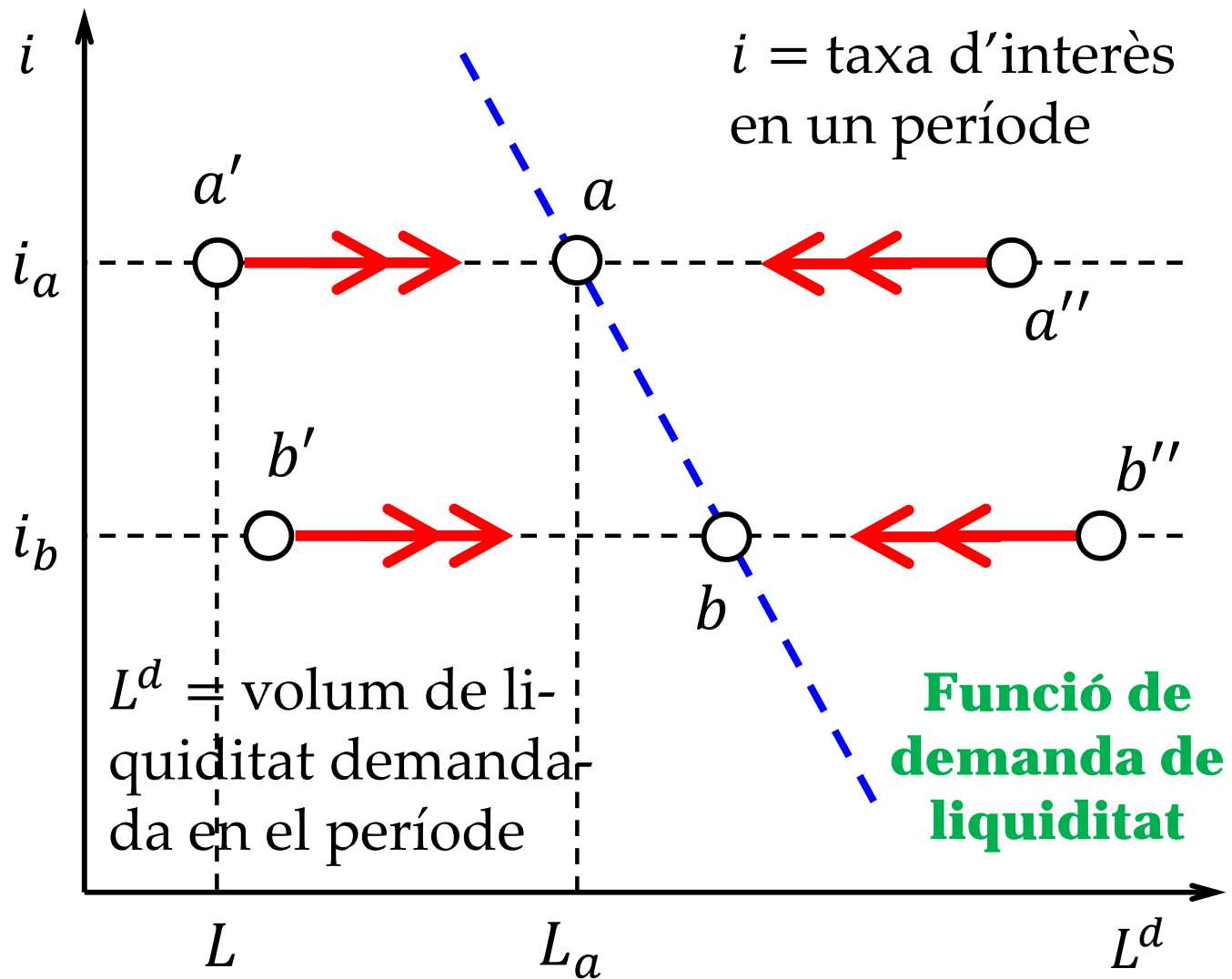


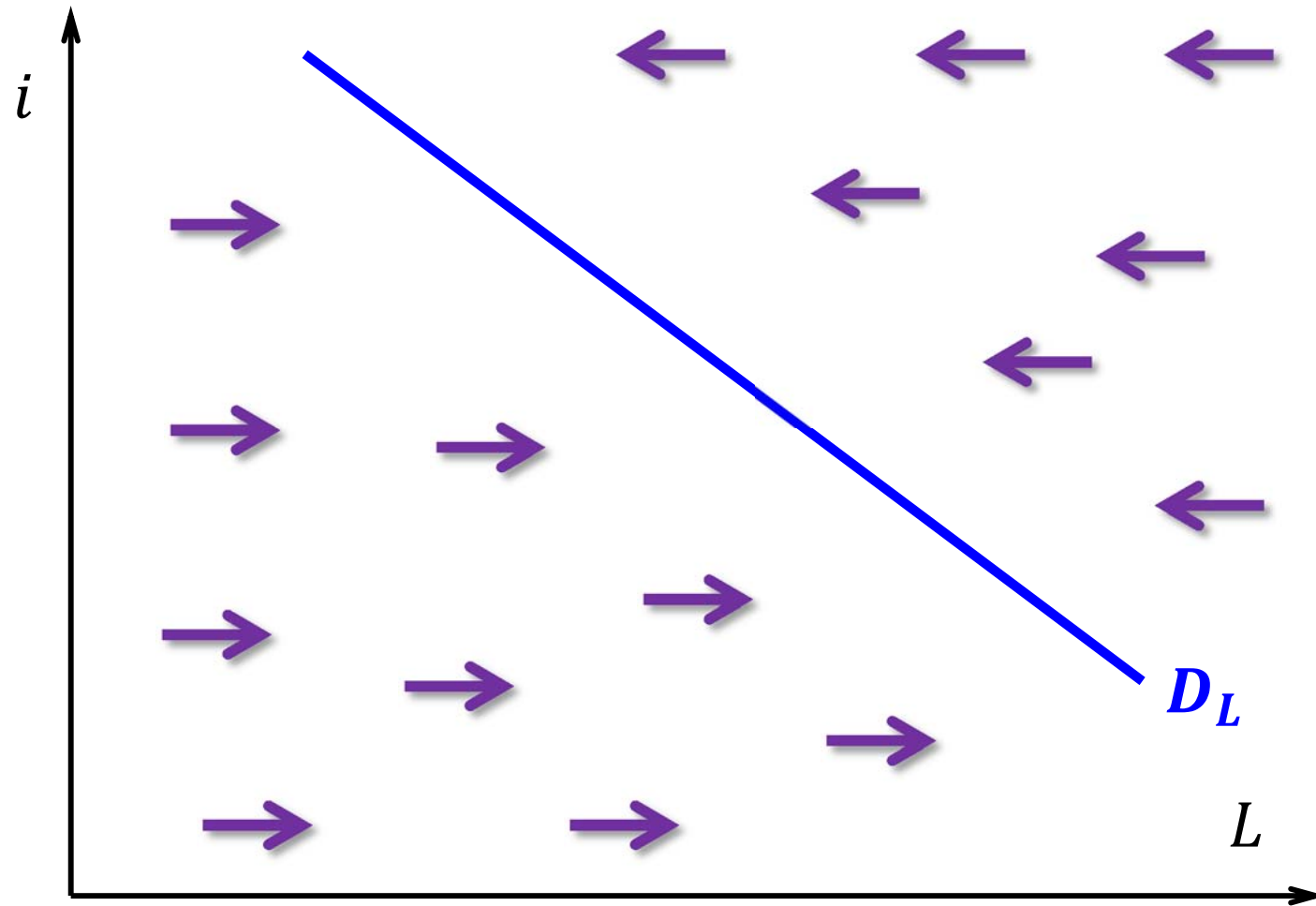




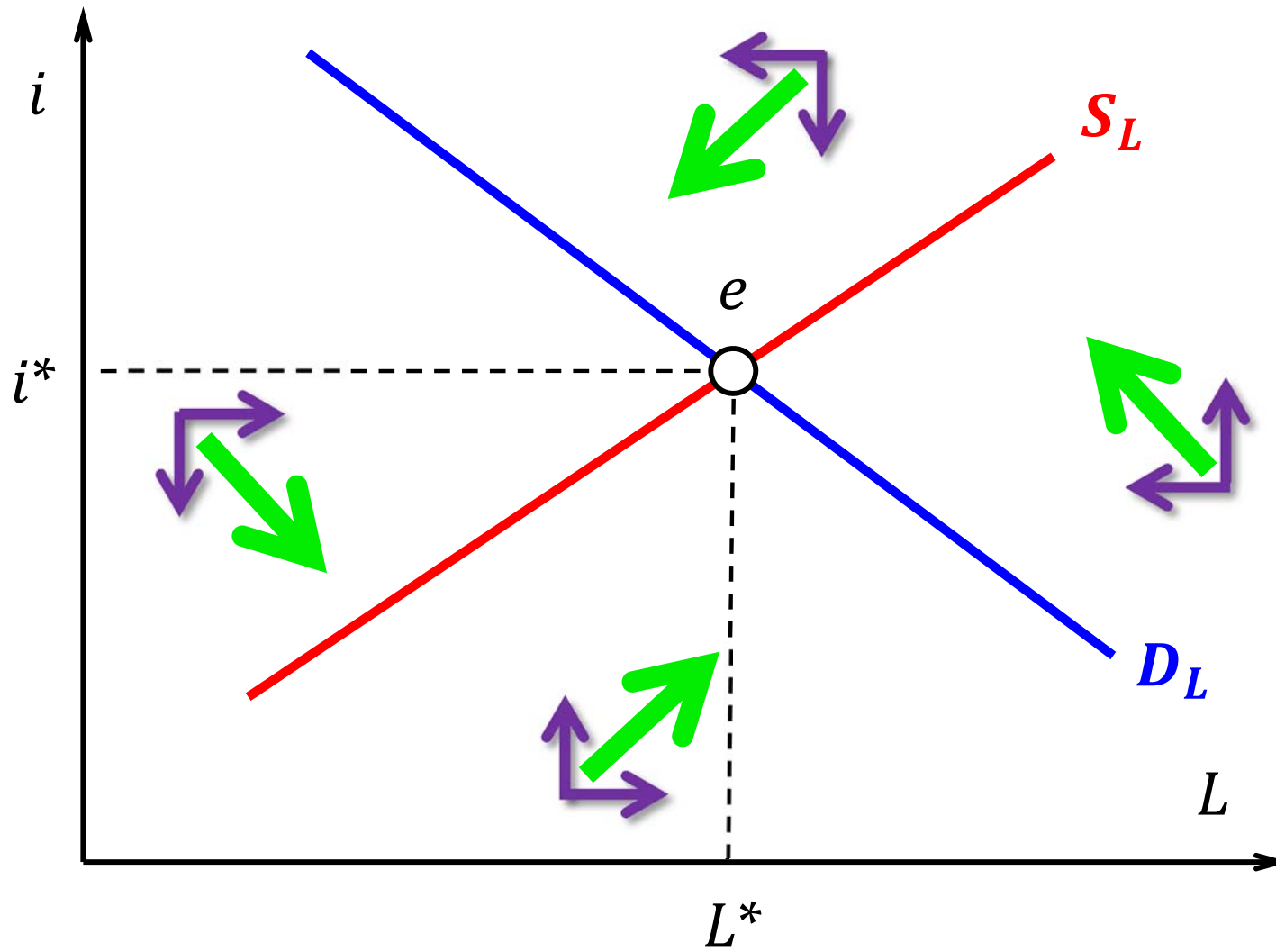


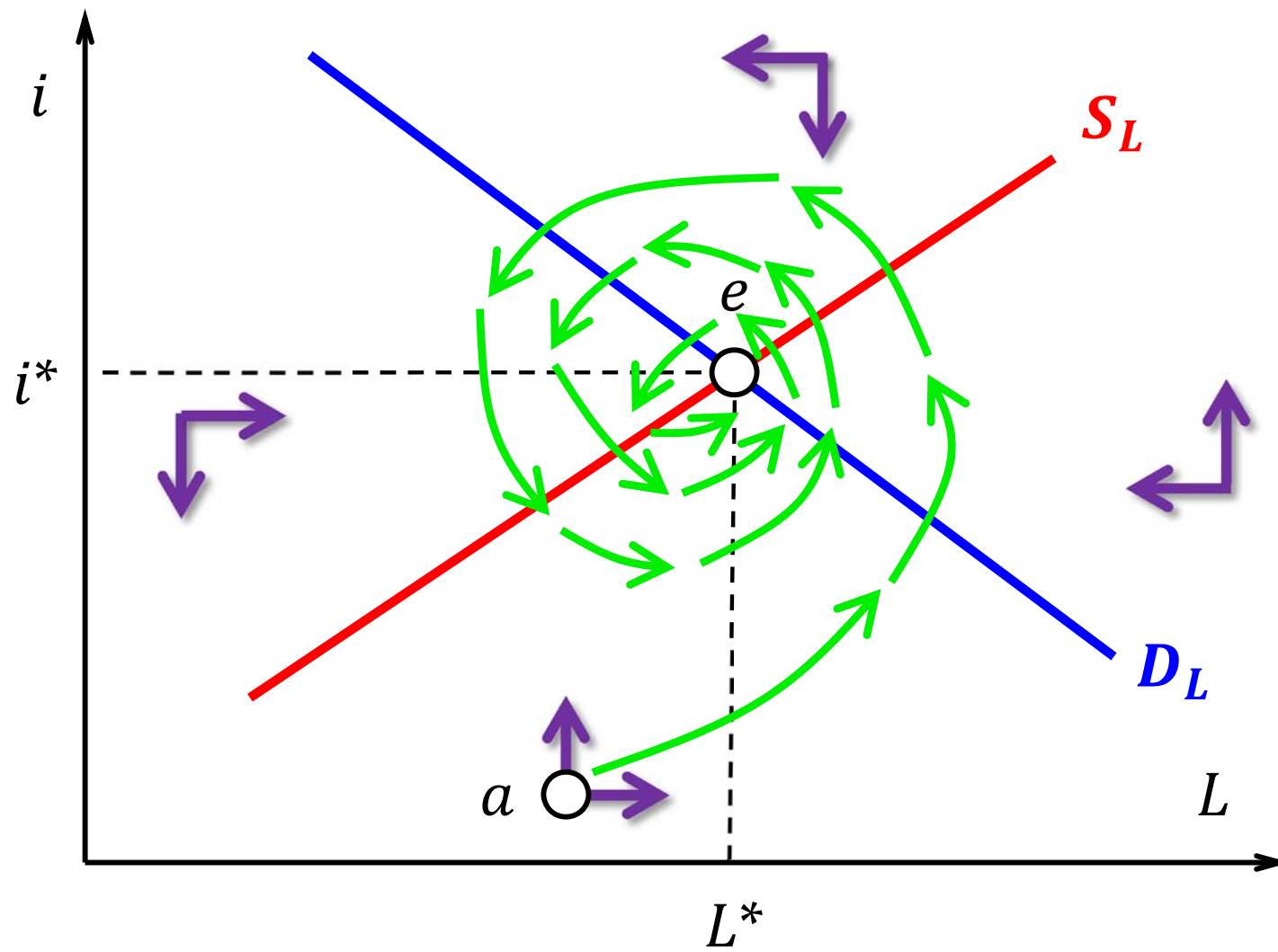




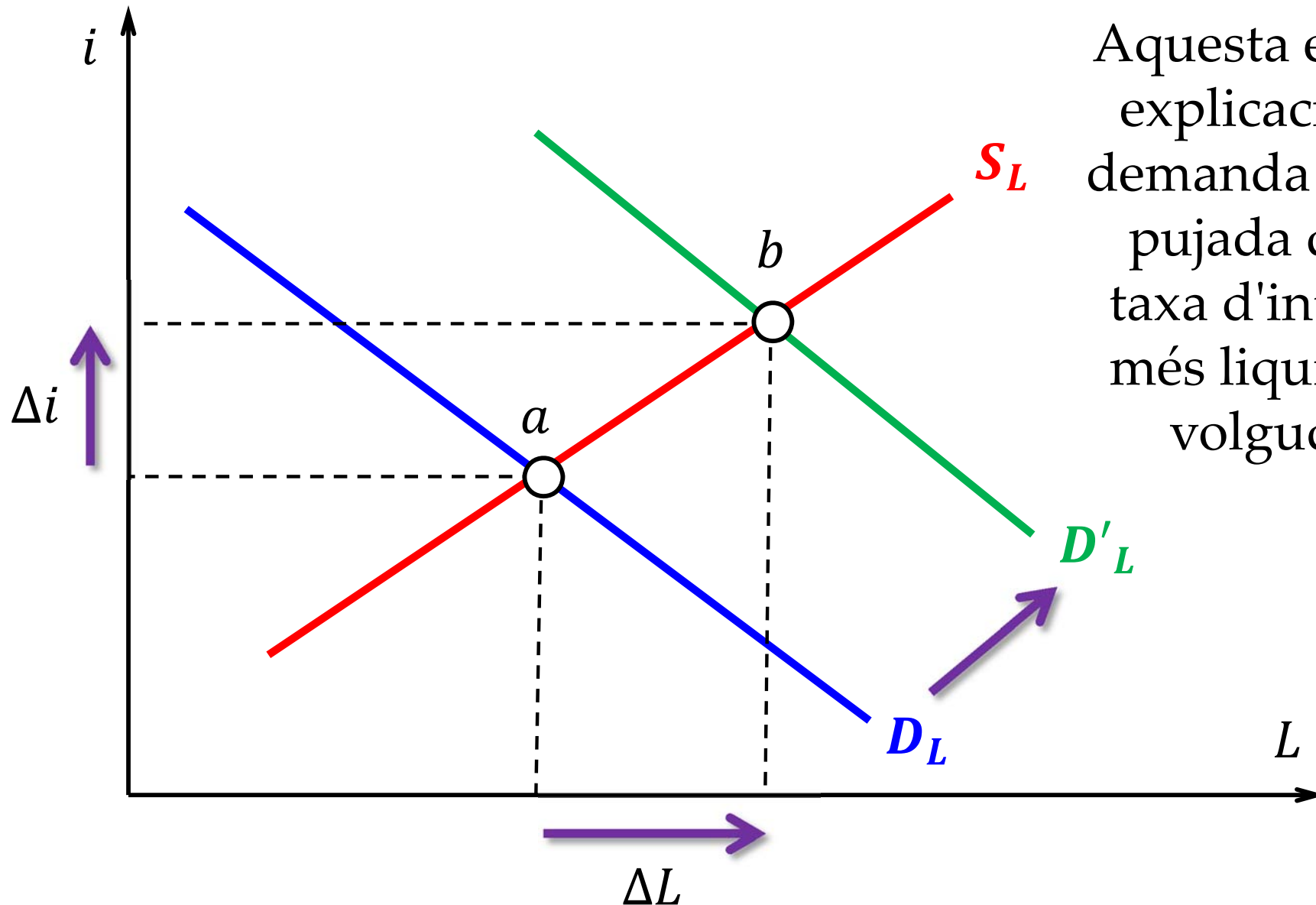






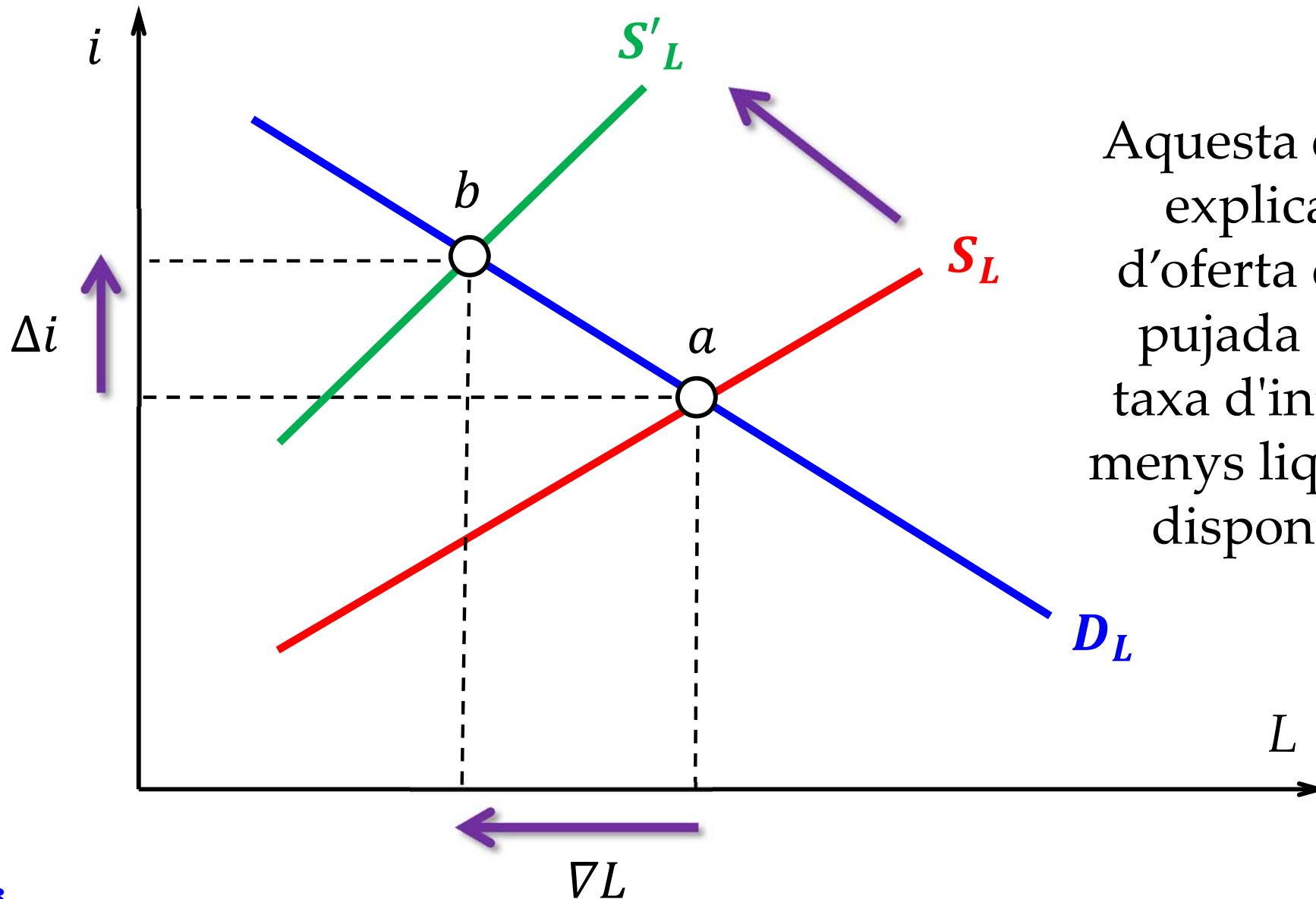


# Efecte sobre l'equilibri d'un desplaçament de la funció de demanda cap a la dreta



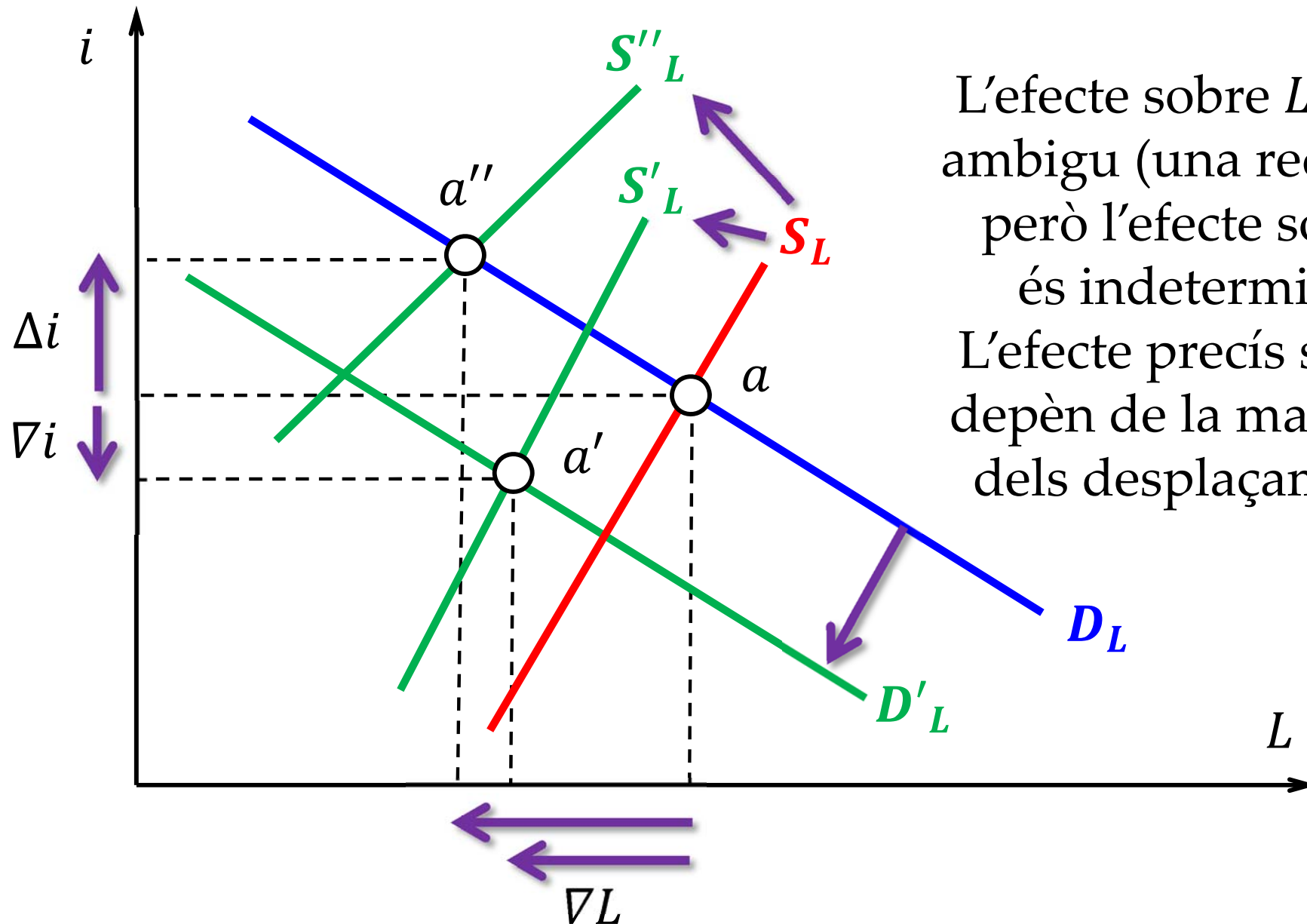
Aquesta és una explicació de demanda d'una pujada de la taxa d'interès: més liquiditat volguda.

# Efecte sobre l'equilibri d'un desplaçament de la funció d'oferta cap a l'esquerra



Aquesta és una explicació d'oferta d'una pujada de la taxa d'interès : menys liquiditat disponible.

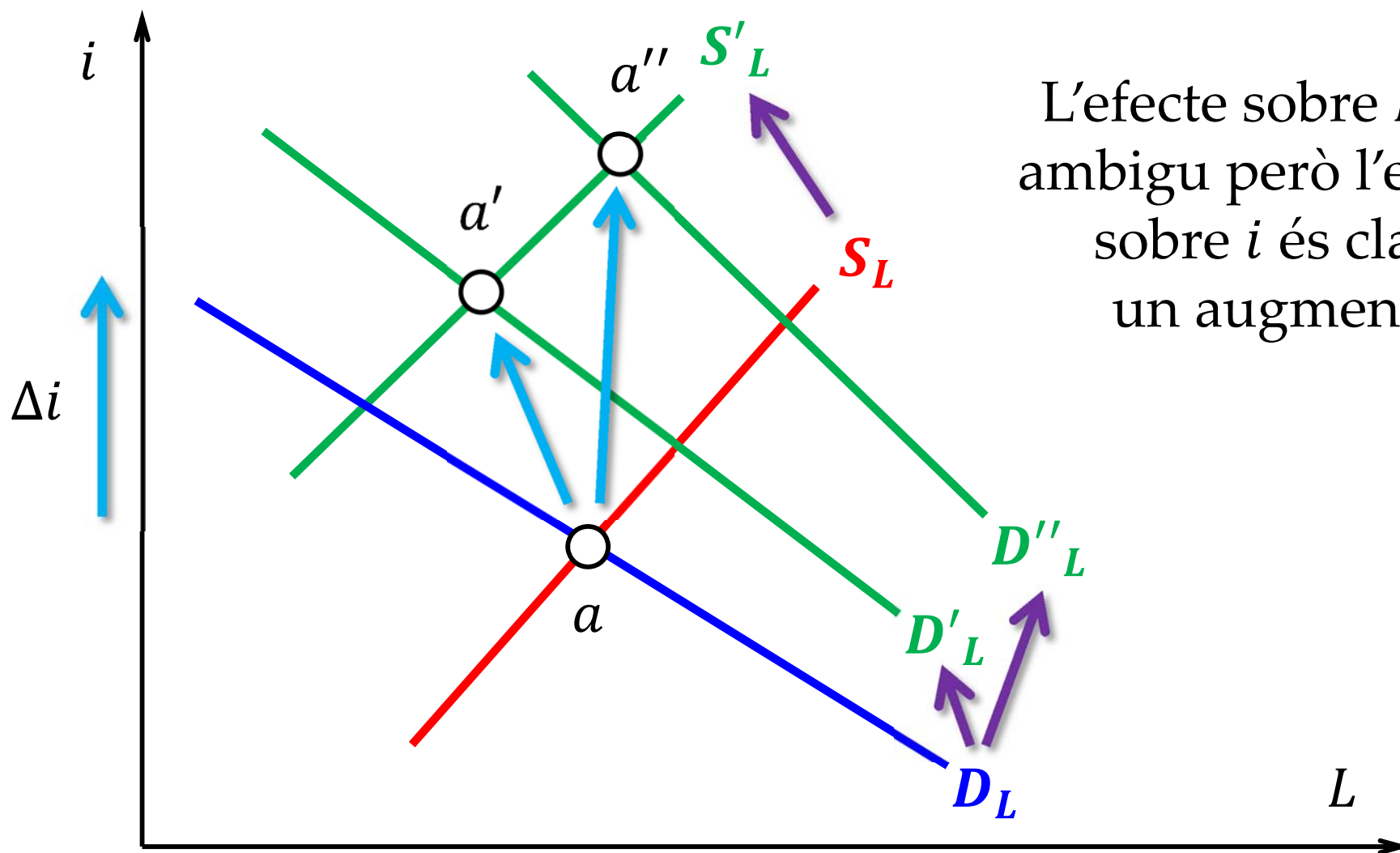
## Efecte sobre l'equilibri d' $S_L$ i $D_L$ a l'esquerra



L'efecte sobre  $L$  no és ambigu (una reducció) però l'efecte sobre  $i$  és indeterminat. L'efecte precís sobre  $i$  depèn de la magnitud dels desplaçaments.



# Efecte sobre l'equilibri d' $S_L$ a l'esquerra i $D_L$ a la dreta



L'efecte sobre  $L$  és ambigu però l'efecte sobre  $i$  és clar: un augment.

## 5. Taxa d'interès real

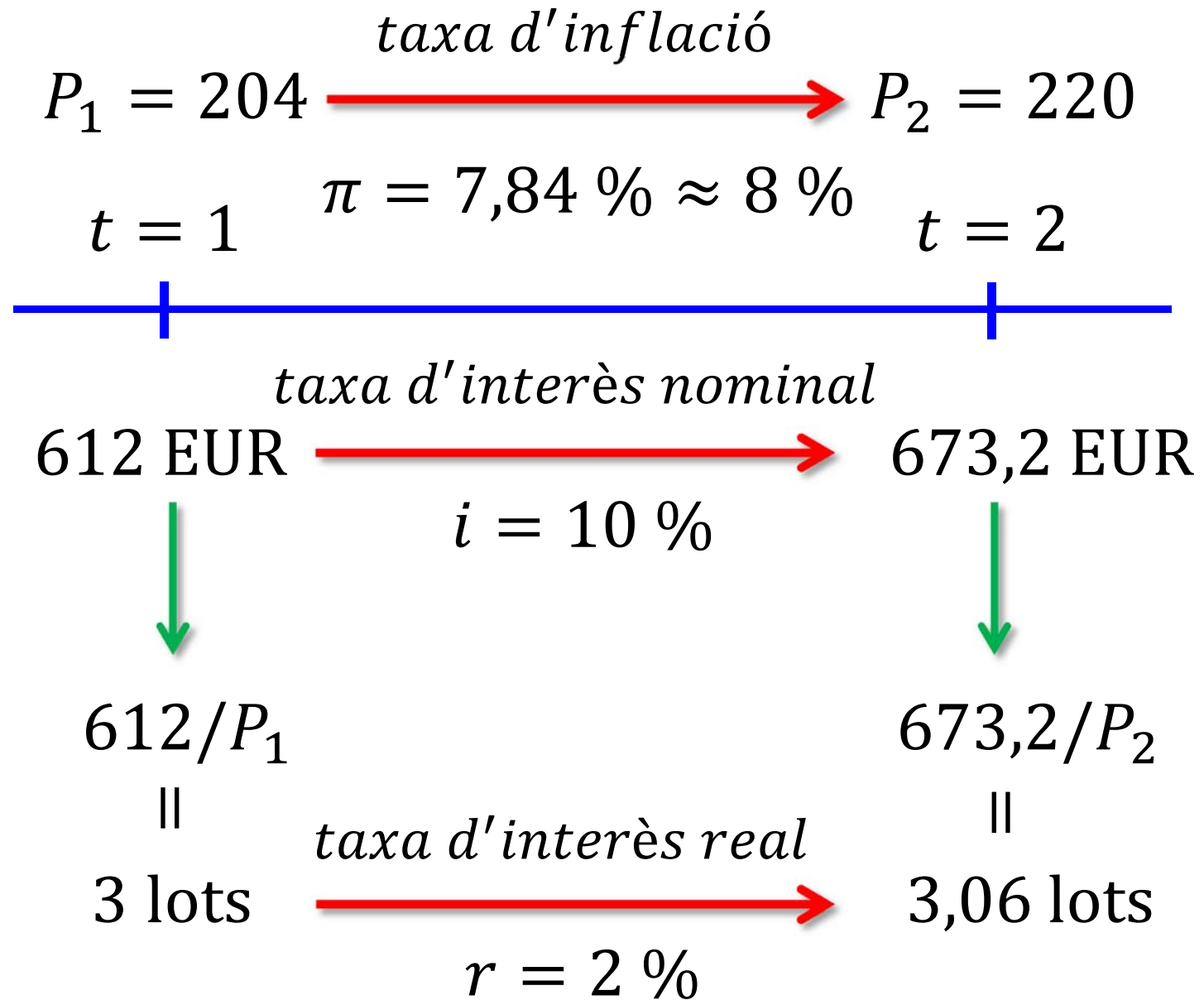
- Exemple numèric
- Equació de Fisher

$$i = r + \pi$$

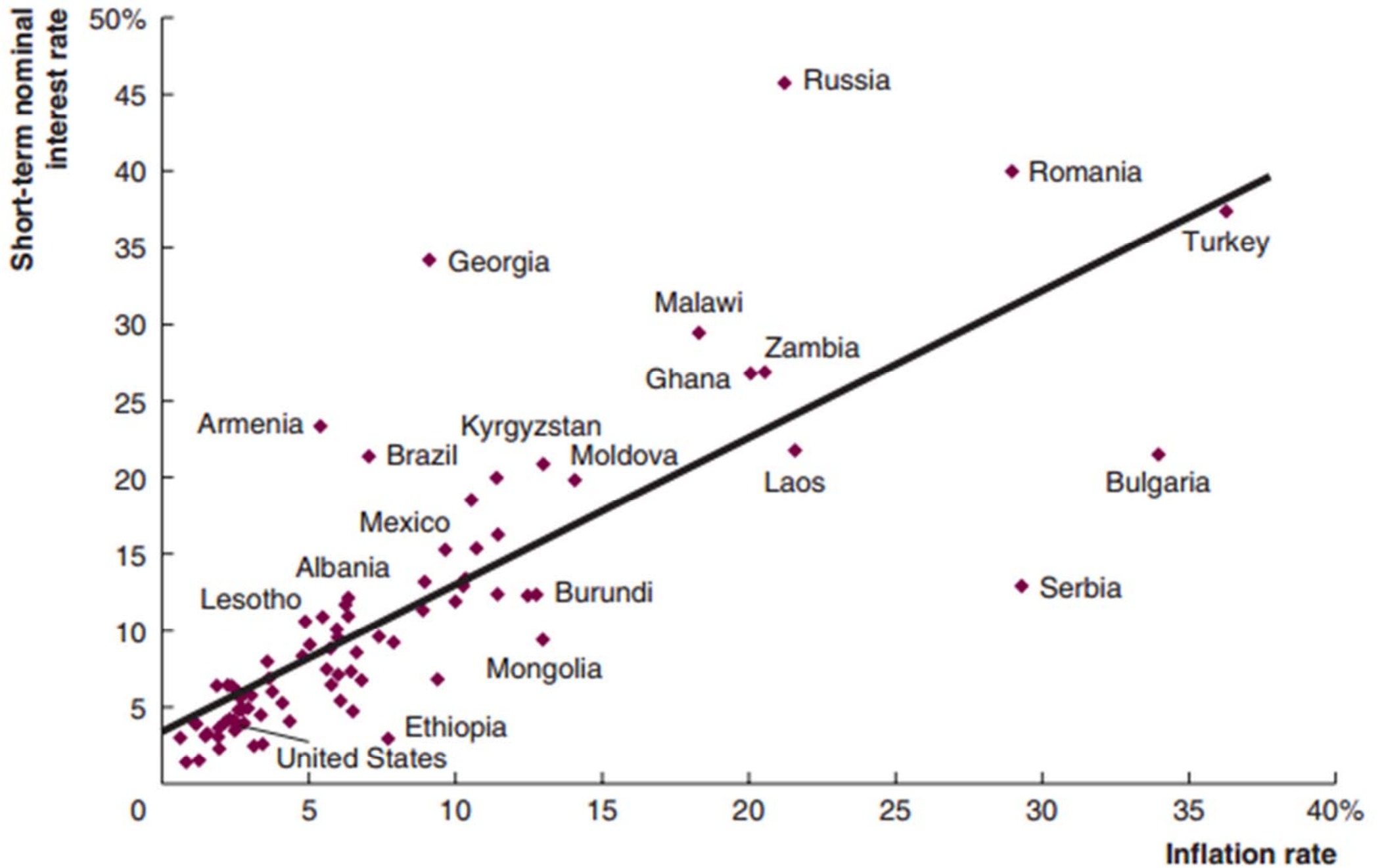
- Efecte Fisher

$$\uparrow \pi \Rightarrow \uparrow i$$

- Paradoxa de Lucas



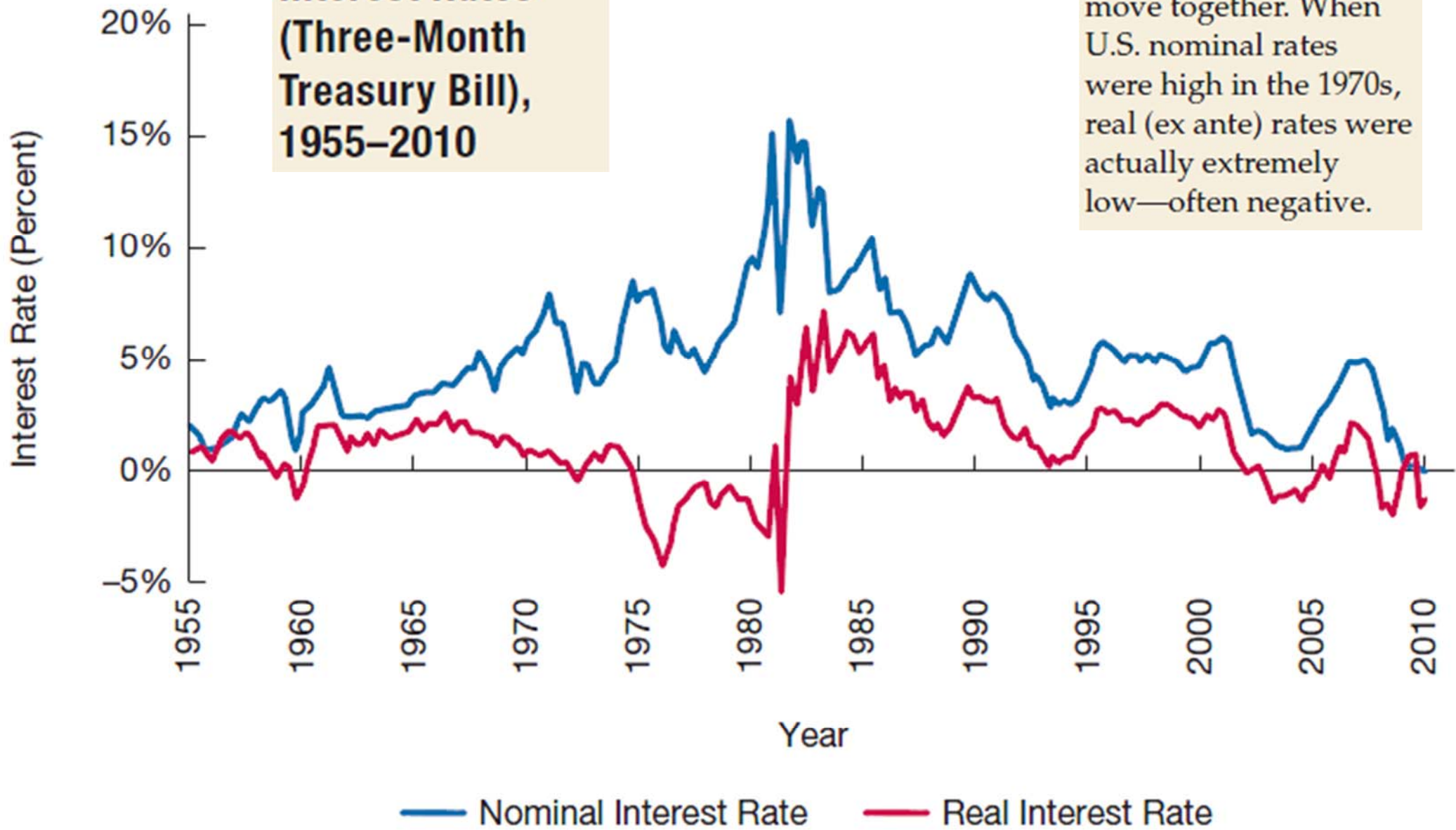
PODER DE  
COMPRA



RG Hubbard, AP O'Brien, M Rafferty (2012): Macroeconomics, p. 204

### Real and Nominal Interest Rates (Three-Month Treasury Bill), 1955–2010

Nominal and real interest rates often do not move together. When U.S. nominal rates were high in the 1970s, real (ex ante) rates were actually extremely low—often negative.



Frederic S Mishkin (2011): *Macroeconomics. Theory and practice*, p. 40



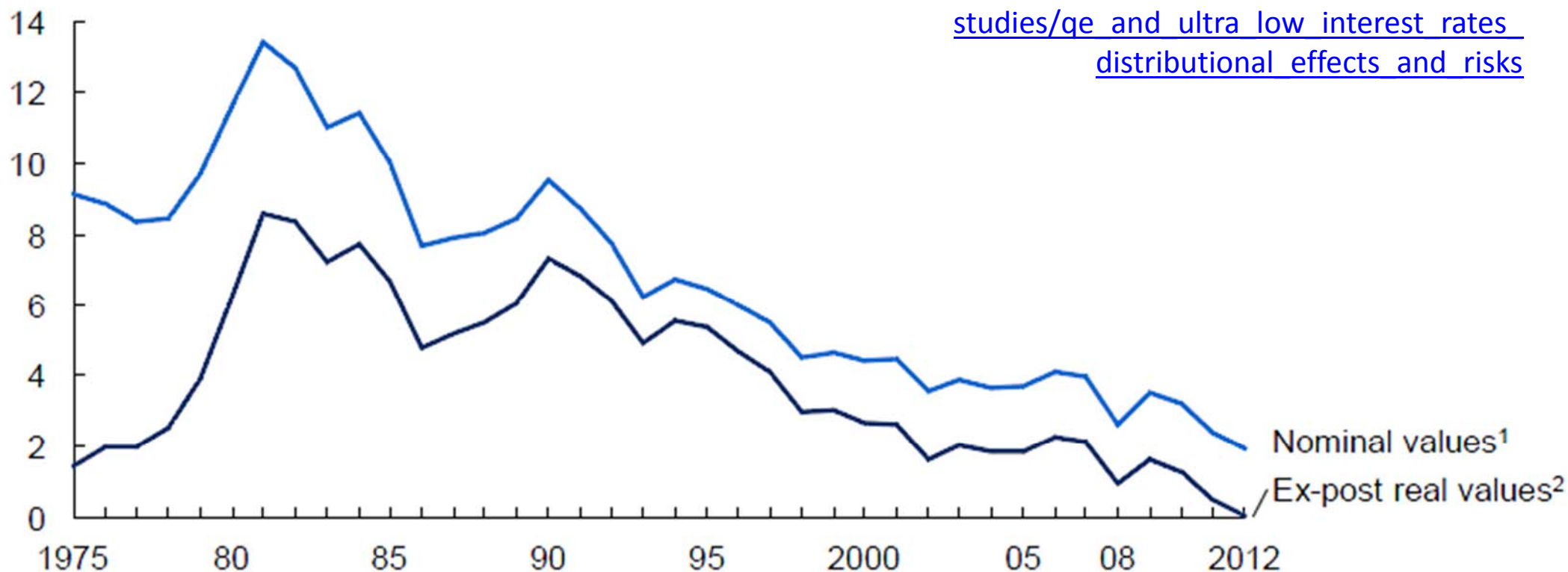
# Central bank action has come at the end of a 30-year period of declining real and nominal interest rates

## Long-term interest rates in developed economies

Yield to redemption on long-term government bonds, 1975–2012

%, GDP-weighted average

[http://www.mckinsey.com/insights/economic\\_studies/qe\\_and\\_ultra\\_low\\_interest\\_rates\\_distributive\\_effects\\_and\\_risks](http://www.mckinsey.com/insights/economic_studies/qe_and_ultra_low_interest_rates_distributive_effects_and_risks)

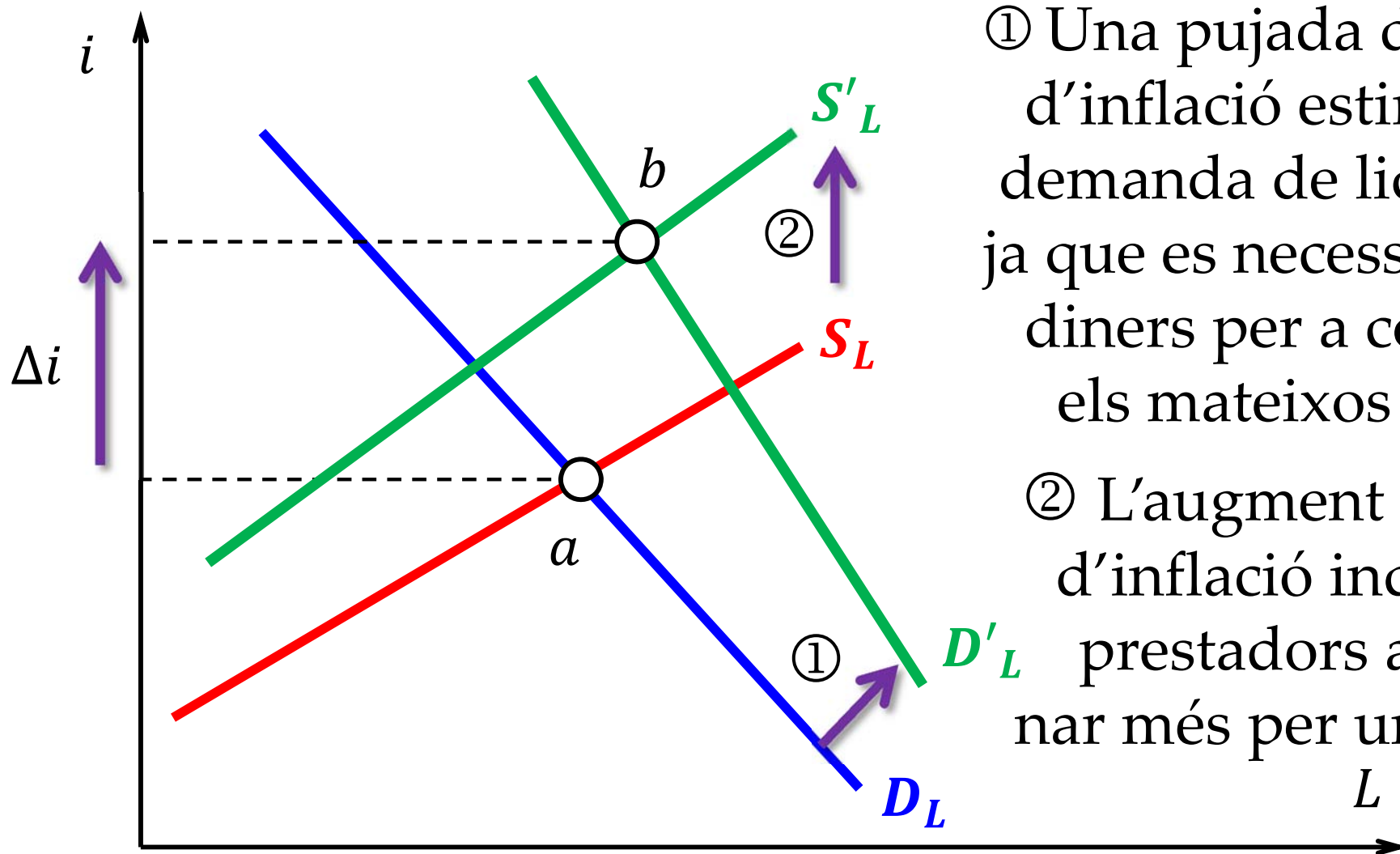


1 Ten-year government bonds, where available, for Australia, Canada, France, Germany, Italy, Japan, South Korea, Spain, the United Kingdom, and the United States.

2 Ex-post real values calculated as nominal yield on ten-year bonds in current year minus average realized inflation over next ten years. IHS Global Insight inflation estimates used for 2012–22.

SOURCE: International Monetary Fund International Financial Statistics; IHS Global Insight; Bloomberg; Organisation for Economic Co-operation and Development; McKinsey Global Institute analysis

## L'efecte Fisher



① Una pujada de la taxa d'inflació estimula la demanda de liquiditat, ja que es necessiten més diners per a comprar els mateixos béns.

② L'augment de la taxa d'inflació indueix els prestadors a demanar més per un préstec.