

Tema 8. Com es produeixen les crisis canviàries?

- Mercat de divises
- Crisis canviàries
- Paritat no coberta de les taxes d'interès
- El trilema de l'economia oberta



Robert Mundell (1932)

<http://www.robertmundell.net/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Mundell

Economista canadenc que va rebre el Premi Nobel d'Economia al 1999 "for his analysis of monetary and fiscal policy under different exchange rate regimes and his analysis of optimum currency areas". A ell i a Marcus Fleming es deu el model més important que s'explica a Macroeconomia II, el model *Mundell-Fleming*, on es demostra l'existència del trilema de l'economia oberta. La seva recerca va portar a la creació de l'euro.



George Soros (György Schwartz, 1930) <http://www.georgesoros.com/>

http://en.wikipedia.org/wiki/George_Soros

Nascut a Hongria, Soros "...is an American currency speculator, stock investor, businessman, philanthropist, and political activist. Soros is estimated currently to be worth around \$11.0 billion in net worth; he is ranked by *Forbes* as the 29th-richest person in the United States and has given away \$6 billion to charities and his favorite causes since 1979." Soros es va fer famós al 1992 com a "the man who broke the Bank of England" (l'home que va arruïnar el Banc d'Anglaterra). Autor de "The credit crisis of 2008 and what it means".

<http://www.georgesoros.com/credit-crisis2008>

1. MERCAT DE DIVISES

El mercat de divises

El mercat de divises és el punt de connexió entre una economia i la resta del món, perquè les compres a la resta del món s'han de realitzar en moneda estrangera i és al mercat de divises on es realitza l'intercanvi de la moneda domèstica per les monedes estrangeres.

http://en.wikipedia.org/wiki/Currency_market

- ▶ Per a cada parell de monedes hi ha un mercat de divises (no necessàriament concentrat geogràficament) on es canvia una moneda per l'altra. Però tots els mercats de divises estan tan lligats els uns amb els altres que, a la pràctica, és com si fos un únic mercat mundial. De fet, és probablement el mercat més competitiu que existeix.
- ▶ El mercat de divises és el mercat més gran del món: la mitjana del valor dels intercanvis diaris és de prop de 4 bilions de dòlars. Els principals agents són bancs i entitats financeres, multinacionals i bancs centrals. Els 10 participants (maig del 2008) més importants generen al voltant del 80% del comerç de divises: *Deutsche Bank*, 21'7%; *UBS AG*, 15'8%; *Barclays Capital*, 9'12%; *Citi*, 7'49%; *Royal Bank of Scotland*, 7'3; *JP Morgan*, 4'19%; *KSBC* 4'1%; *Lehman Brothers*, 3'58%; *Goldman Sachs*, 3'47%; i *Morgan Stanley*, 2'86%.
- ▶ La major part de les transaccions al mercat de divises (53%) són transaccions interbancàries. Entre el 70% i el 90% de les intervencions al mercat de divises són especulatives, això és, intenten obtenir un benefici sobre la base dels moviments de les cotitzacions de les divises. El dòlar està present a més d'un 80% de les transaccions, en tant que l'euro està present a gairebé un 40%. És un mercat obert les 24 hores del dia (tret de caps de setmana), on els principals centres de transaccions són Londres, Nova York i Tòquio

Un model del mercat de divises euro/dòlar

Els trets anteriors justifiquen representar el mercat de divises com a mercat competitiu. Per a simplificar, s'assumirà que la moneda domèstica és l'euro i la moneda estrangera és el dòlar. La representació del mercat de divises euro/dòlar com a mercat competitiu requereix construir funcions d'oferta i demanda d'euros i funcions d'oferta i demanda de dòlars. Atès que qui ofereix dòlars simultàniament demanda euros i que qui demanda dòlars simultàniament ofereix euros, és suficient construir les funcions d'oferta i demanda d'una moneda. Havent pres l'euro com a moneda domèstica, les funcions de mercat es referiran a l'euro.

Funció de demanda d'euros

La funció de demanda d'euros (= funció d'oferta de dòlars) està generada per les transaccions que a la Balança de Pagaments de l'eurozona es comptabilitzen com a crèdit: exportacions de béns, exportacions de serveis, rendiments d'inversions a l'exterior, transferències rebudes de l'exterior, compra d'actius financers nacionals per estrangers... La funció de demanda d'euros s'assumirà decreixent.

- ▶ És raonable assumir que la funció de demanda d'euros és decreixent perquè una caiguda de la taxa de canvi dòlar/euro significa que els americans han de pagar menys dòlars que abans per a obtenir

un euro, de manera que els béns i actius financers europeus s'abarateixen en termes relatius. Aquest abaratiment indueix a adquirir més béns i actius europeus, fet que requereix aconseguir més euros. Per tant, voler més béns i actius europeus implica voler més euros mitjançant els quals pagar-los.

Funció d'oferta d'euros

La funció d'oferta d'euros (= funció de demanda de dòlars) està generada per les transaccions que a la Balança de Pagaments de l'eurozona es comptabilitzen com a dèbit: importacions de béns, importacions de serveis, pagament a l'exterior per inversions estrangeres, transferències pagades a l'exterior, compra d'actius financers estrangers pels nacionals... La funció d'oferta d'euros s'assumirà creixent.

- És raonable assumir que la funció d'oferta d'euros és creixent perquè un augment de la taxa de canvi dòlar/euro significa que els europeus reben més dòlar per cada euro, de manera que els béns i actius financers americans s'abarateixen en termes relatius. Aquest abaratiment indueix a adquirir més béns i actius americans, fet que requereix aconseguir més dòlars. I per a aconseguir més dòlars, els europeus ofereixen més euros. Per tant, voler més béns i actius americans implica oferir més euros mitjançant els quals aconseguir els dòlars necessaris per a pagar-los.
- Els components més inestables tant de la funció d'oferta com de la de demanda d'euros són els lligats a la compra i venda d'actius financers (moviments de capital, on "capital" s'emptra en un sentit financer no en el sentit físic de capital com a factor de producció).

Taxa de canvi d'equilibri

La taxa de canvi d'equilibri al mercat de divises és la que correspon al punt d'intersecció (si existeix i és únic) entre les funcions d'oferta i demanda d'euros. A la Fig. 1, el punt *a* determina la taxa de canvi dòlar/euro d'equilibri quan la funció d'oferta d'euros és S_{ϵ} i la funció de demanda d'euros és D_{ϵ} .

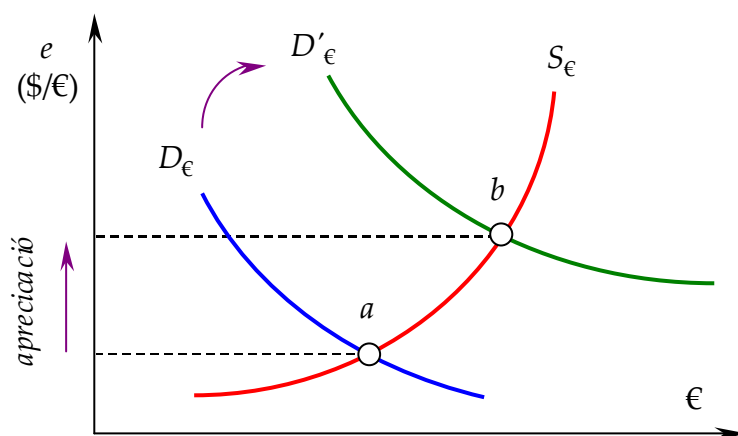


Fig. 1. Apreciació per desplaçament de la funció de demanda d'euros

Desplaçaments de la funció de demanda d'euros

Un desplaçament a la dreta de la funció de demanda d'euros (per exemple, perquè els americans desitgin fer més turisme a l'eurozona) causa un augment de la taxa de canvi dòlar/euro: el dòlar perd valor respecte de l'euro (i l'euro el guanya respecte del dòlar). La Fig. 1

il·lustra aquest cas: un desplaçament a la dreta de la funció de demanda d'euros causa una apreciació de l'euro en relació amb el dòlar. La Fig. 2 mostra que un desplaçament a l'esquerra de la funció d'oferta d'euros provoca el mateix efecte sobre la taxa de canvi: l'euro s'aprecia en relació amb el dòlar.

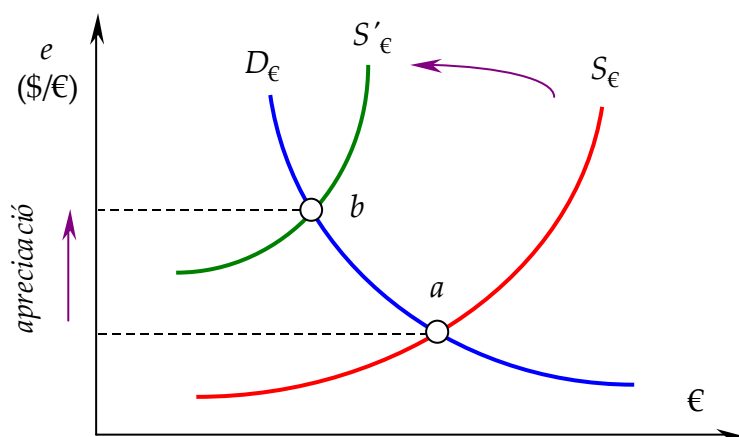


Fig. 2. Apreciació per desplaçament de la funció d'oferta d'euros

Desplaçaments de la funció d'oferta d'euros

Un desplaçament a la dreta de la funció d'oferta d'euros (per exemple, perquè els europeus desitgin adquirir més actius financers americans) causa una reducció de la taxa de canvi dòlar/euro: el dòlar guanya valor respecte de l'euro (i l'euro el perd respecte del dòlar). La Fig. 3 il·lustra aquest cas: un desplaçament a la dreta de la funció d'oferta d'euros causa una depreciació de l'euro en relació amb el dòlar. La Fig. 4 mostra que un desplaçament a l'esquerra de la funció de demanda d'euros provoca el mateix efecte sobre la taxa de canvi: l'euro es deprecia en relació amb el dòlar.

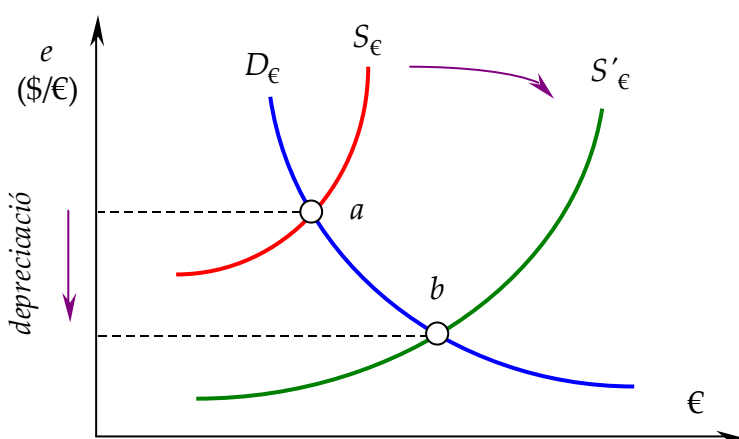


Fig. 3. Depreciació per desplaçament de la funció d'oferta d'euros

El mercat de divises i el sector de la producció

La variable fonamental del sector de la producció és el PIB. Considerat el PIB com a renda, un augment de la renda a l'eurozona tendirà a augmentar el consum dels particulars i, en especial, el consum dels particulars a la resta del món (les importacions). Per tant, els particulars voldran més dòlars per a pagar les importacions. Atès que tota font de demanda de dòlars és una font

d'oferta d'euros, l'augment de la renda a l'eurozona tendirà a desplaçar la funció d'oferta d'euros cap a la dreta. El resultat és que l'euro tendirà a depreciar-se en relació amb el dòlar.

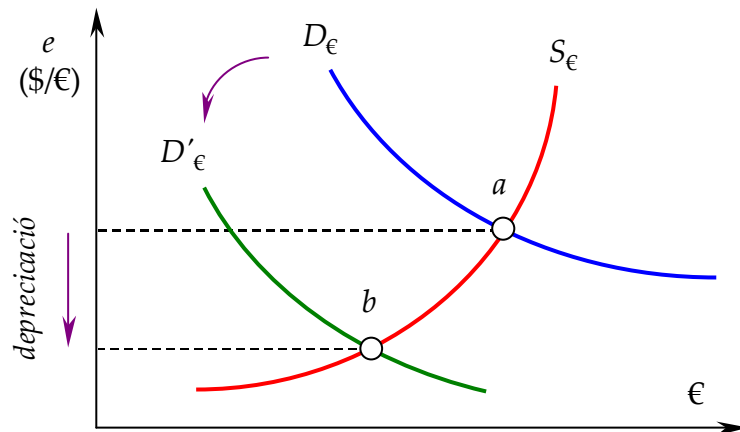


Fig. 4. Depreciació per desplaçament de la funció de demanda d'euros

El mercat de divises i el sector de la despesa

La variable fonamental del sector de la producció és la taxa d'inflació. Si la taxa d'inflació de l'eurozona augmenta (amb la taxa d'inflació exterior constant), els béns europeus augmenten més ràpidament de preu que abans que els béns americans. Això indueix els particulars europeus a substituir part del seu consum de béns europeus per béns americans. Així que l'augment de la taxa d'inflació a l'eurozona tendeix a fer augmentar les importacions de béns americans. Com abans, els particulars voldran més dòlars per a pagar les importacions i incrementaran a canvi la seva oferta d'euros. El resultat és que la funció d'oferta d'euros tendirà a desplaçar-se a la dreta i l'euro tendirà a depreciar-se en relació amb el dòlar.

El mercat de divises i el sector financer

La variable fonamental del sector financer és la taxa d'interès. Si la taxa d'interès de l'eurozona augmenta (mantenint-se constant la taxa d'interès americana), els actius financers europeus es fan més atractius que els americans. Això induirà als que tenen actius financers americans a vendre'ls per a comprar a canvi actius financers europeus i induirà a més americans que vulguin comprar algun actiu financer a comprar actius europeus. El desig de comprar més actius financers europeus implica haver de comprar euros per a adquirir-los. Per tant, la funció de demanda d'euros tendirà a desplaçar-se a la dreta i l'euro tendirà a apreciar-se en relació amb el dòlar.

2. SISTEMES CANVIARIS

Sistemes canviaris

En un sistema de taxa de canvi flexible (o flotant) l'Estat no intervé al mercat de divises per a garantir un determinat valor de la taxa de canvi. En un sistema de taxa de canvi fixa l'Estat tria un valor de la taxa de canvi i, a través del Banc Central, intervé al mercat de divises, comprant o venent la moneda estrangera, per a què la taxa de canvi d'equilibri sigui la taxa de canvi triada.

Política canviària

La política canviària (PC) consisteix en el conjunt de mesures de política econòmica que empren la taxa de canvi com a instrument. Els possibles objectius de la política canviària són variats. En ocasions, es tracta d'incidir sobre les exportacions netes, per a corregir un dèficit o un superàvit exterior i/o per a estimular el creixement de la producció. En d'altres ocasions, la taxa canvi s'empra en connexió amb la política monetària per a estabilitzar la taxa d'inflació, ja que quan una moneda es deprecia, importa inflació.

- ▶ Una depreciació alimenta la inflació perquè una depreciació encareix el preu (en moneda domèstica) de les importacions. Per consegüent, tots els béns importants que apareguin al cistell que defineix l'IPC augmentaran de preu i, de rebot, augmentarà l'IPC.
- ▶ La gran decisió de la PC es concreta en l'elecció de sistema canviari: canvi fix, canvi flotant o algun sistema intermedi. La tria del sistema de tipus de canvi flotant, significa que, en gran mesura, es renuncia a exercir una PC, que es limitarà a intervencions puntuals al mercat de divises. Si s'escull el sistema de taxa de canvi fixa, la PC consisteix en mantenir la taxa fixa i, si escau, modificar-la.

Devaluació i revaluació de la taxa de canvi

La modificació d'una taxa de canvi fixa cap amunt (augment de la taxa de canvi fixa) s'anomena revaluació de la taxa de canvi. La modificació contrària (disminució de la taxa de canvi fixa) s'anomena devaluació. La defensa de la taxa de canvi fixa i les decisions de revaluació o devaluació defineixen aleshores les mesures més importants de PC.

Mecanismes de defensa d'un taxa de canvi fixa

Els mecanismes de defensa d'una taxa de canvi fixa són els següents (ordenats de menys a més costosos, tant econòmicament com política).

- 1- PRUDÈNCIA.
- 2- Intervenir al mercat comprant i venent divises.
- 3- Imposar controls de canvis, restringint la capacitat dels agents de comprar o vendre divises (per exemple, amb quotes a la importació).
- 4- Modificar la taxa d'interès a molt curt termini, per a influir en el moviments de capital a molt curt termini (les entrades de capital tendeixen a fer pujar la taxa de canvi).
- 5- "Ajustar" les macromagnituds (mitjançant les polítiques de demanda, per exemple) per a què siguin compatibles amb la taxa de canvi. A tall d'il·lustració, una taxa d'inflació sistemàticament superior a la taxa d'inflació exterior no és compatible a la llarga amb una taxa de canvi fixa.

- 6- Rebre ajuda, com ara rebre crèdit extern (préstecs de divises d'altres Bancs Centrals per a finançar la intervenció al mercat de divises) o apel·lar a l'FMI (que fa de prestador internacional).
- 7- Rendir-se: re/devaluant o deixant flotar la taxa de canvi.

Arguments a favor d'un sistema de taxa de canvi fixa

Una excessiva variabilitat de la taxa de canvi és perjudicial per als fluxos internacionals de béns i d'actius financers, en ser font d'incertesa i inestabilitat. Per als països econòmicament integrats, una taxa de canvi fixa facilita la presa de decisions econòmiques. D'altra banda, per a països amb problemes d'inflació, adoptar una taxa fixa fa creïble el compromís de lluitar contra la inflació. La raó és que si la taxa d'inflació creix, la pèrdua de competitivitat tendeix a depreciar la moneda i, pel compromís de la taxa de canvi fixa, el Banc Central (BC) ha d'intervenir venent divises. La venda de divises implica compra de moneda pròpia, fet que suposa reduir la massa monetària. La reducció de la massa monetària equival a una política monetària (PM) contractiva, la qual tendeix a reduir la taxa d'inflació.

Arguments a favor d'un sistema de taxa de canvi flotant

El principal argument és que els mercats saben més bé que un govern quina és la taxa de canvi "apropiada". Encara que inicialment l'elecció de la taxa de canvi fixa no sigui descertada (sigui similar a la que establiria el mercat de divises), l'evolució de l'economia domèstica i l'estrangera poden crear una tendència a l'apreciació o la depreciació. Això fa que s'hagin de destinar mitjans i atenció a fer portar la taxa de canvi de mercat cap al valor fixat.

- A la llarga, però, és previsible que la taxa de canvi s'hagi de modificar. Que la taxa de canvi a què tendeix el mercat de divises sigui diferent a la taxa de canvi fixa indica que l'economia està experimentant algun tipus de pertorbació o canvi (creix a una taxa diferent de l'economia estrangera, la seva taxa d'inflació és sistemàticament diferent, duu a terme polítiques monetàries o fiscals diferents) que crea tensions, les quals no poden ser alleujades mitjançant la taxa de canvi (en ser fixa). Això obliga a què altres variables hagin de suportar l'ajustament.
- Per exemple, suposem que una economia aplica una PM expansiva, dissenyada amb l'objectiu de contribuir al creixement de la producció. Si les exportacions són una font important del creixement (com als països del sud-est asiàtic als 1980 i principis de 1990), una taxa de canvi fixa és una opció atractiva perquè protegeix els exportadors d'incerteses i de pertorbacions importants de la taxa de canvi. Suposem que s'adopta una taxa de canvi fixa a tal efecte. Si la PM expansiva es manté, la producció creixerà, però també la taxa d'inflació π . Si π és sistemàticament superior a π^* , al mercats de divises es genera una tendència a la depreciació. Aleshores, l'autoritat monetària haurà d'intervenir per a mantenir la taxa de canvi al nivell escollit.
- Aquesta intervenció elimina una solució al problema que està patint l'economia: la pèrdua de competitivitat, representada per la taxa de canvi real eP/P^* . La depreciació ($\downarrow e$) és una manera ràpida de recuperar-la, però fixar la taxa de canvi suposa renunciar a aquesta opció. Això condueix a què tot l'esforç per a recuperar la competitivitat l'hagi de fer P ($\downarrow P$). Malauradament, la PM expansiva fa créixer P . Quan aquestes tensions esclaten es produeix la crisi canviària: l'autoritat no pot mantenir l'insostenible (PM expansiva, competitivitat i taxa fixa) i ha de cedir devaluant.

- ▶ Un altre argument a favor d'un sistema de taxa flotant és que, amb taxa flotant, tant el dèficit com el superàvit exterior tendeixen a corregir-se. Si una economia experimenta dèficit exterior (importa més del que exporta), la seva moneda tendeix a depreciar-se. La depreciació encareix les importacions i abarateix les exportacions i, en conseqüència, contribueix a reduir el dèficit exterior mitjançant una millora de la competitivitat.
- ▶ Per contra, si una economia experimenta superàvit exterior, la seva moneda tendeix a apreciar-se. L'apreciació encareix les exportacions i abarateix les importacions i, en conseqüència, contribueix a reduir el superàvit exterior mitjançant un deteriorament de la competitivitat.

Arguments en contra d'un sistema de taxa de canvi fixa

Els defensors del canvi flotant assenyalen que una taxa de canvi fixa crea una il·lusòria sensació de seguretat: la taxa fixa crea tensions en l'economia que a la llarga acabaran forçant a un canvi de la taxa fixa. Sabent-se que això passarà, un sistema de taxa fixa exposa l'economia a apostes dels especuladors sobre quant tindrà lloc el canvi de taxa fixa. Com més clar tinguin els especuladors quant tindrà lloc el canvi, més faran per a provocar el canvi i més resistència haurà d'oferir l'autoritat monetària per a no ser derrotat pels especuladors (els governs no volen perdre a res). Però com més resistència s'ofereixi, més traumàtic serà el procés de modificació (si s'acaba produint) de la taxa de canvi.

- ▶ La crisi del sud-est asiàtic de 1997-98 s'explica en gran part pel fet que l'artificial sensació de seguretat que va generar una taxa fixa durant un procés de creixement va conduir a decisions imprudents que indicaven la conveniència d'alterar la taxa de canvi fixa; i l'obsessió per mantenir el prestigi internacional, va obcecar les autoritats monetàries, portant-les a lluitar una batalla perduda: la defensa de la taxa de canvi (http://en.wikipedia.org/wiki/Asian_crisis).
- ▶ De fet, un sistema de taxa de canvi fixa exigeix una gran disciplina de política econòmica perquè les autoritats econòmiques trien enfrontar-se als problemes d'una economia renunciant a un instrument: la taxa de canvi. L'èxit del sistema depèn de la capacitat de les autoritats de convèncer els mercats que seran fidels a aquella disciplina. En cas contrari, la decisió de fixar la taxa de canvi es considerarà com una política temporalment inconsistent. Atès que aquestes polítiques són inviables, si els mercats perden la confiança en la capacitat o voluntat de les autoritats de mantenir la taxa fixa, intentaran aprofitar-se del fet que, tard o d'hora, la manca de rigor i disciplina produirà una modificació de la taxa de canvi. La crisi canviària que en resulta no és sinó conseqüència de l'intent dels mercats d'aprofitar-se d'una situació de precarietat i feblesa en què les autoritats econòmiques, elles mateixes, s'han col·locat. Argentina (crisi del 1999-2002) i Xina són exemples de dispar fortuna en el manteniment de la disciplina.
- ▶ Per la PRPA, modificacions de la taxa de canvi acaben sent necessàries per a compensar els diferencials de taxa d'inflació (i, en general, per a compensar xocs que alteren la competitivitat). Amb una taxa de canvi fixa, l'economia ha de patir variacions de la competitivitat i, quan s'evidencia que la situació és insostenible, s'exposa a la mena d'atacs especulatiu que desencadenen crisis canviàries.

3. ARBITRATGE I ESPECULACIÓ

Arbitratge

L'arbitratge es refereix al conjunt d'operacions de compra i venda que es duen a terme per a obtenir un guany econòmic sense risc aprofitant la diferència de preu d'un mateix bé o actiu financer a mercats diferents.

Especulació

L'arbitratge es diferencia de l'especulació en el fet que les operacions de compra i venda per part d'un especulador comporten algun tipus de risc. L'arbitratgista no assumex cap risc: tots els elements que dicten la decisió són coneguts.

Arbitratge espacial

Arbitratge espacial es refereix a la compravenda d'una moneda en diferents llocs. Per exemple, suposem que a Londres la taxa de canvi dòlar/euro és 2 \$/€ i que, a Nova York, és de 3 \$/€. En aquest cas, l'arbitratgista compraria l'euro on és "barat" (a Londres, on comprar un euro requereix dos dòlars) i el vendria on és "car" (a Nova York, on reps tres dòlars per euro).

- Per a il·lustrar l'operació amb les taxes anteriors, suposem que tenim 1 €. El venem a Nova York i aconseguim 3 \$. Aquests 3 \$ els venem a Londres i obtenim 1'5 €. El resultat és un guany net i segur de 0'5 €. En comprar euros a Londres, contribuïm a desplaçar la funció de demanda d'euros a Londres cap a la dreta. Com més arbitratgistes s'hi afegeixin, més es desplaçarà la funció cap a la dreta i més augmentarà la taxa de canvi dòlar/euro a Londres. En vendre euros a Nova York, contribuïm a desplaçar la funció d'oferta d'euros a Nova York cap a la dreta. Com més arbitratgistes s'hi afegeixin, més es desplaçarà la funció cap a la dreta i més disminuirà la taxa de canvi dòlar/euro a Nova York. A la llarga (potser en qüestions de minuts, ateses les facilitats per a realitzar transaccions de manera immediata), la taxa de canvi a tots dos llocs coincidirà amb un valor entre 2 i 3 \$/€, moment en què les oportunitats d'obtenir beneficis mitjançant l'arbitratge desapareixen.

Arbitratge triangular

Arbitratge triangular es refereix a la compravenda de tres o més divises per a treure profit de la possible inconsistència de les taxes de canvi bilaterals.

- Per exemple, suposem que taxa de canvi dòlar/euro és 2 \$/€, que la taxa de canvi ien/dòlar és 3 ¥/\$ i que la taxa de canvi ien/euro és 4 ¥/€. Aquestes taxes són inconsistentes, perquè la taxa directa ien/euro de 4 ¥/€ és diferent a la taxa ien/euro indirecta a través del dòlar: les taxes 2 \$/€ i 3 ¥/\$ impliquen 6 ¥/€. L'arbitratge triangular permet corregir la inconsistència, com sempre comprant una moneda on és "barata" i venent-la on és "cara". Prenguem 1 €. El venem a canvi de 2 \$. Aquests els venem a canvi de 6¥. Finalment, aquests iens els venem a canvi d'euros i tanquem el circuit amb 1'5 €. D'aquesta manera hem transformat sense cost 1 € en 1'5 €. Però les accions fetes per a aprofitar les oportunitats de guany segur tendeixen a corregir la inconsistència de les taxes (com?).

Digressió: com fer-se milionari al mercat de divises

El següent exemple il·lustra el fenomen de l'especulació al mercat de divises. Sigui la taxa de canvi dòlar/euro igual a 2 \$/€. Imaginem que expecto que demà la taxa serà d'1'9 \$/€. Així que la

meva expectativa és que l'euro es depreciarà un 5% en relació amb el dòlar. Suposem que la taxa d'interès diària és un 3%. Aleshores, si la meva expectativa és correcta, puc fer-me milionari d'avui per demà de la següent manera.

- ▶ Demano avui un préstec de, per exemple, 100 milions d'euros, de forma que demà hauré de tornar els 100 milions amb uns interessos de 300.00 euros. Venc avui mateix els euros a la taxa 2 \$/€ i aconseguixo 200 milions de dòlars. M'espero a demà. Podria llogar els dòlars per un dia, però no em prenc la molèstia. Arriba demà. Atès que la meva expectativa era correcta, l'encerto i la taxa és 1'9 \$/€. A aquesta taxa, puc vendre els meus 200 milions de dòlars i aconseguir 105.263.157 euros (els prop de 90 cèntims els dono de propina). Torno els 100 milions del préstec més els interessos de 300.000 euros. I, per a rematar un dia tan esgotador, m'emporto a un paradís fiscal (dels pocs que ja quedin) el romanent: 4.963.153 euros.
- ▶ L'anterior estratègia s'anomena *short selling* (venda curta o *going short*) i és la pràctica consistent en vendre un actiu (que generalment no tens) amb la idea de tornar-lo a comprar després a un preu inferior i guanyar la diferència.
- ▶ Per exemple, el preu d'una acció de Telefónica a les 9:32 del 24 de març del 2009 segons http://www.ahorro.com/acnet/fichas/ficha_valor.acnet/isin/ES0178430E18/marketCode/09/submarkeId/09.html era de 15'13 €. Suposem que expectem que el preu un dia després serà de 13 €. Suposem també que es pot llogar una acció de Telefónica a un dia per 1 €. Aleshores, una estratègia de venda curta consistiria en demanar a préstec el 24 de març, posem per cas, 10.000 accions a tornar al dia següent. En tal cas, les accions es vendrien ara al preu de 15'13 € per acció i obtindríem 151.300 €. Si al dia següent el preu efectivament cau fins a 13 €, comprem les 10.000 accions que cal retornar per 130.000 €. Ens resten 21.300 €, amb els quals paguem el deute de 10.000 € als qui ens van prestar les accions i ens queda un benefici net d'11.300 €. http://en.wikipedia.org/wiki/Short_selling
- ▶ El *short selling* s'oposa al *going long*, on un actiu es compra perquè s'espera que el seu preu s'apugui. La pràctica del *short selling* es troba darrere les crisis canviàries més recents, la del Sistema Monetari Europeu al 1992 i la del Sud-est asiàtic al 1997. Al setembre del 2008, es van fixar restriccions a la venda curta per a limitar la volatilitat dels mercats. http://en.wikipedia.org/wiki/Short_selling#Short_selling_restrictions_in_2008

Intervenció del Banc Central al mercat de divises

La Fig. 5 il·lustra la intervenció al mercat de divises per a garantir una taxa de canvi desitjada. Assumim que el BC no actua regularment al mercat de divises. Això vol dir que el BC no es troba entre els agents que hi ha darrere les funcions d'oferta i demanda d'euros de la Fig. 5. Suposem que la taxa de canvi fixada és e' i que el mercat determina que el seu valor és inferior: la taxa corresponent a l'equilibri de mercat la determina el punt a . El compromís d'una taxa de canvi fixa implica que el BC (que és el dipositari de les divises) hagi d'intervenir com un agent més al mercat de manera que porti l'equilibri de mercat al llarg de la recta traçada sobre la taxa e' . Si el mercat se situa al punt a , l'objectiu del BC és portar l'equilibri de mercat des del punt a fins al punt c . La intervenció es concretaria en un desplaçament a la dreta de la funció de demanda d'euros, des de D_e fins a D'_e . El cost en dòlars de la intervenció és l'àrea del rectangle $bcfg$.

- En principi semblaria que el BC pot aconseguir el seu objectiu de dues maneres: desplaçant la funció d'oferta d'euros a l'esquerra (fins al punt *b*) o desplaçant la funció de demanda d'euros a la dreta (fins al punt *c*). Però la primera mesura no és factible, perquè el BC no pot obligar als qui ofereixen euros a oferir-ne menys. Així que, per a fer pujar el valor de l'euro, el BC ha de comprar euros. La decisió de comprar d'euros implica dues coses: primer, la funció de demanda d'euros es desplaça a la dreta; i segon, els euros es compren venent a canvi dòlars.
- És obvi, però, que aquest tipus d'intervenció no es pot dur a terme de manera permanent, perquè el BC té un volum limitat de divises (dòlars, en aquest cas). Així que, per al període següent, si el mercat torna a portar a un punt com l'*a*, el BC haurà de tornar a vendre dòlars per a mantenir el valor de l'euro.
- Què pot provocar una persistent diferència entre la taxa fixa i la taxa que determina el mercat? Per exemple, que l'evolució de l'economia induïxi una depreciació de la taxa de canvi. L'explicació anterior de la relació entre el mercat el de divises i els sectors de l'economia dóna algunes causes: creixement del PIB inferior a la resta del món, taxa d'inflació creixent més que la taxa d'inflació de la resta del món o taxes d'interès a la baixa en relació amb la resta del món. Aquestes causes crearien una tendència persistent a la depreciació de l'euro. La decisió de mantenir la taxa de canvi implicaria forçar una sobrevaloració artificial de la moneda (l'euro).

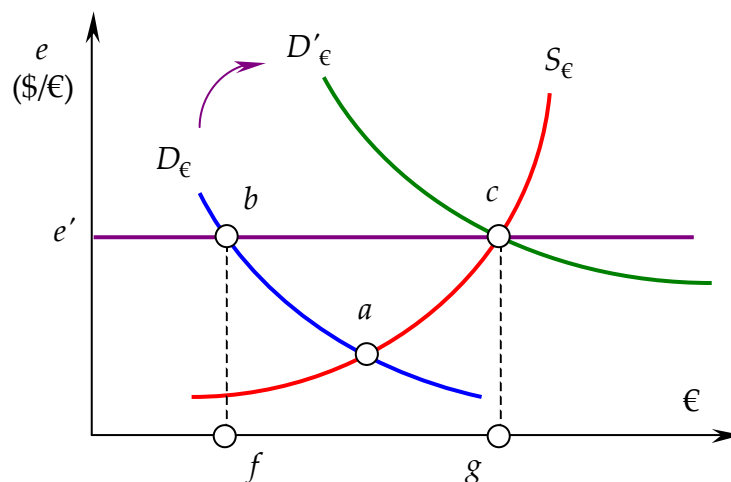


Fig. 5. Actuació del Banc Central per a garantir una taxa de canvi fixa

Operacions d'esterilització

Les operacions d'esterilització (que connecten la PM i la PC) consisteixen en operacions de modificació de la liquiditat de l'economia fetes amb el propòsit de neutralitzar els efectes que sobre la liquiditat (massa monetària) creen les intervencions al mercat de divises.

- Com a il·lustració, suposem que el BCE intervé al mercat de divises per a provocar una apreciació de l'euro en relació amb el dòlar. Aleshores, el BCE ven dòlars i compra euros. Aquesta intervenció al mercat de divises fa reduir M_0 i, a través del multiplicador monetari, fa disminuir la massa monetària M_1 . L'esterilització consisteix en reinjectar en l'economia els euros comprats al mercat de divises (per exemple, mitjançant una operació de mercat obert) a fi de neutralitzar els efectes causats sobre M_0 (i M_1) per la venda de dòlars al mercat de divises.

Crisis canviàries

Si els agents al mercat creuen que, en breu, el BC no podrà defensar la sobrevaloració de l'euro, s'entrarà en un dinàmica de *short selling*: agents que puguin accedir a volums importants de fons demanaran préstecs en euros per a vendre'ls després, o vendran massivament actius financers denominats en euros, per tal que la funció d'oferta d'euros es desplaci a la dreta i faci encara més costós per al BC defensar la taxa fixa. Quan el BC es quedi sense munició (sense dòlars per a vendre), la taxa de canvi s'ensorrarà i els especuladors que van apostar per la caiguda de la taxa de canvi guanyaran retornant els seus préstecs en uns euros que ara valen molt menys. L'ensorrament d'un dia per un altre de la taxa de canvi evidencia la crisi canviària, però aquesta és va gestar molt abans, quan es va prendre la decisió de defensar la taxa de canvi a un valor irrealment alt.

http://en.wikipedia.org/wiki/Currency_crisis

- ▶ Un atac especulatiu contra una moneda típicament consisteix en la venda massiva d'actius financers denominats en la moneda (i això inclou la pròpia moneda). La venda pot ser de tant inversors domèstics com estrangers. http://en.wikipedia.org/wiki/Speculative_attack
- ▶ L'atac es pot produir tant amb sistema de canvi fixa com flotant. Però en el cas d'una taxa de canvi flotant no és sempre tan obvi contra què s'ha d'apostar, contra l'augment o contra la disminució de la taxa de canvi (aposta bidireccional). Per contra, quan la taxa de canvi és fixa, l'aposta és més clara (unidireccional), perquè hi ha la referència de la taxa de canvi fixa: si la taxa de canvi de mercat és, per exemple, inferior a la taxa de canvi fixa, els mercats consideren que la taxa de canvi s'hauria de devaluar, la qual cosa fa que un atac especulatiu, si es produeix, es basi en l'expectativa que la taxa de canvi serà devaluada. També és més probable que l'atac especulatiu es produeixi quan la taxa de canvi és fixa perquè el BC pot necessitar una gran quantitat de divises per a garantir el manteniment de la taxa de canvi i, en aquest cas, l'atac especulatiu es llença quan es creu que el BC no tindrà prou divises per a assegurar el valor fixat de la taxa de canvi.
- ▶ Una crisi canviària és un tipus de crisi financera, provocada per atacs especulatius contra una moneda que ha adoptat un sistema de taxa de canvi fixa. La crisi es concreta en el fet que s'abandona la taxa de canvi fixa, fet que provoca que la moneda perdi de manera sobtada una part important del seu valor en relació amb altres monedes. Típicament, les crisis canviàries no es limiten a l'àmbit financer sinó que estenen les seves conseqüències sobre l'àmbit real en forma de recessió.
- ▶ La darrera crisi canviària més important va ser la del Sud-est asiàtic al juliol del 1997. Els països més afectats van ser Indonèsia, Corea del Sud i Tailàndia. Una de les vies més importants del "contagi" cap a l'àmbit real va ser que molts bancs i empreses, a l'empara de la taxa de canvi fixa, es van endeutar en divises. A resultes de la devaluació que va acompanyar la crisi canviària, el valor real d'aquest deutes va augmentar: atès que la moneda nacional val menys, per a aconseguir la mateixa quantitat de divises ara cal obtenir més moneda nacional. Aquest augment efectiu del deute va provocar la fallida de bancs i empreses.

http://en.wikipedia.org/wiki/1997_Asian_Financial_Crisis

http://ca.wikipedia.org/wiki/Crisi_financera_del_sud-est_asi%C3%A0tic

<http://www.imf.org/external/np/leg/sem/2004/cdmfl/eng/takagi.pdf>

- Un dels atacs especulatius més famosos, i el que va evidenciar la feblesa dels BCs en un món on els fluxos financers es troben liberalitzats, es va produir el 16 de setembre de 1992: l'anomenat *Black Wednesday*. Aquell dia, George Soros es va fer famós per forçar la sortida del Banc d'Anglaterra del Sistema Monetari Europeu (SME), que establia taxes de canvi semi-fixes entre els seus membres. L'aposta es basava en la percepció que la lliura esterlina es trobava sobrevalorada en relació amb les altres monedes importants de l'SME. Aleshores Soros va vendre a la curta l'equivalent en lliures de 10 miliards de dòlars. Aquesta decisió va induir altres especuladors a actuar de la mateixa manera. El Banc d'Anglaterra va pujar la taxa d'interès del 10 al 12%, per a estimular als especuladors a que comprassin lliures esterlines. Però la creença generalitzada era que el Banc d'Anglaterra no mantindria el seu compromís de defensa de la lliura esterlina, perquè l'apujament de la taxa d'interès posava l'economia en risc de recessió. A les 7 de la tarda del dimecres negre s'anuncia la sortida de la Gran Bretanya de l'SME i la devaluació de la lliura. Soros va guanyar en el procés més d'un miliard de dòlars.

http://en.wikipedia.org/wiki/European_Monetary_System

http://en.wikipedia.org/wiki/George_Soros#Currency_speculation

Trilema de l'economia oberta (la trinitat impossible)

El trilema de l'economia oberta (sugerit per Robert Mundell) estableix que no és possible tenir al mateix temps llibertat de moviments de capitals, taxa de canvi fixa i política monetària efectiva (o independent).

http://en.wikipedia.org/wiki/Impossible_trinity

- Fins fa uns mesos, la Xina mantenia la taxa de canvi del iuan fixa en relació amb el dòlar. Atès que es volia que la política monetària tingués marge d'actuació (això és, que no estigués subordinada a l'objectiu de la taxa de canvi fixa), la conseqüència és que la Xina havia de mantenir controls de capital.
- Al cas del Regne Unit i Canadà, hi ha llibertat de moviments de capitals i política monetària independent. Com a resultat, els dos països tenen una taxa de canvi flotant.
- A Espanya es va triar la llibertat de moviments de capital i l'establiment d'una taxa de canvi fixa de la pesseta en relació amb, entre d'altres monedes, el marc alemany i el franc francès. La conseqüència és que Espanya ha hagut de renunciar a l'aplicació d'una política monetària independent. El cas d'Argentina abans del "corralito" (2000) era similar: llibertat de moviments de capitals i taxa de canvi fixa del peso argentí en relació amb el dòlar implicava la renúncia a practicar una política monetària independent (la política monetària argentina estava dictada per la política monetària estatunidenca).
- Les crisis canviàries més importants poden interpretar-se com a manifestacions del trilema: països que accepten liberalitzar els moviments de capital financer, que estableixen una taxa de canvi fixa i que pretenen mantenir una PM independent. El cas de la Gran Bretanya al 1992 il·lustra el trilema: hi havia llibertat de moviment de capital, hi havia una taxa (si fa no fa) fixa i, en canvi, es volia dur a terme una PM (expansiva) que entrava en contradicció amb la PM necessària per a mantenir la taxa de canvi (una PM contractiva que apugés la taxa d'interès). El trilema evidencia la importància dels moviments de capital (financer) en la determinació de la taxa de canvi (importància molt superior, almenys en el curt termini, a la que tenen els moviments de béns).

4. PARITAT (NO COBERTA) DE LES TAXES D'INTERÈS

Paritat del poder adquisitiu i paritat de les taxes d'interès

Les paritats del poder adquisitiu estableixen lligams entre els sectors exterior i de la despesa d'una economia, en relacionar el preu més important determinat al sector exterior (la taxa de canvi) amb el "preu" més important determinat al sector de la despesa (el nivell general de preus). La paritat de les taxes d'interès (o paritat d'interessos) compleix una missió similar en lligar els sectors exterior i financer d'una economia. La paritat de les taxes d'interès relaciona el preu més important determinat al sector exterior (la taxa de canvi) amb el preu més important determinat al sector financer (la taxa d'interès).

- ▶ La PAPA, definida assumint que no hi ha costos de transport i que els cistells domèstic i estranger són iguals, es fonamenta en l'arbitratge de béns. Segons la PAPA, $e = \frac{P^*}{P}$. La igualtat es justifica mostrant que, en cas de desigualtat, l'arbitratge actua per a obtenir beneficis segurs.
- ▶ Per exemple, suposem que $e > \frac{P^*}{P}$. Això significa que la taxa de canvi està sobrevalorada respecte del seu valor de PAPA (que és $\frac{P^*}{P}$). Per tant, l'euro té un poder adquisitiu superior al dòlar. Com a resultat, un arbitratgista obtindria beneficis comprant cistells de béns als EUA (on l'euro té més poder adquisitiu que el dòlar) i venent-los a l'eurozona. La compra als EUA tendirà a augmentar P^* i la venda a l'eurozona tendirà a reduir P . Paral·lelament, per a comprar cistells als EUA, caldrà vendre euros a canvi de dòlars. Això tendirà a depreciar l'euro en relació amb el dòlar, de forma que e tendirà a disminuir. En conclusió, quan $e > \frac{P^*}{P}$ s'engeguen forces que tendeixen a reduir e i a augmentar $\frac{P^*}{P}$, movent les variables e i $\frac{P^*}{P}$ en la direcció d'igualar-se.
- ▶ La PAPA es basa en la idea que ha de ser igual comprar el cistell als EUA o a l'eurozona: el cistell ha de costar el mateix a tots dos llocs quan el cost del cistell s'expressa en les mateixes unitats. De fet, per la PAPA, $e = P^*/P$. D'aquí resulta $eP = P^*$ o $P = P^*/e$. Al primer cas, eP és el cost en dòlars del cistell a l'eurozona i P^* és el cost en dòlars dels cistell als EUA. Al segons cas, P és el cost en euros del cistell a l'eurozona i P^*/e és el cost en euros dels cistell als EUA.

Paritat de les taxes d'interès

La paritat d'interessos es basa en la idea que ha de ser igual comprar (fer) el dipòsit als EUA o a l'eurozona. De manera equivalent, la paritat d'interessos diu que (quan s'expressa en la mateixa moneda) el rendiment de fer un dipòsit als EUA (això és, els interessos de prestar als EUA) ha de ser igual al rendiment del fer un dipòsit a l'eurozona.

- ▶ La paritat d'interessos també es fonamenta en l'arbitratge, però en aquest cas d'actius financers. Per a simplificar, suposem que només hi ha un actiu financer: els dipòsits bancaris. A l'eurozona, la remuneració dels dipòsits és i ; als EUA, la remuneració és i^* . Suposem que disposem d'1 €. Tenim dues opcions.
- ▶ Opció 1: invertir a l'eurozona. Això significa dipositar l'euro a un banc de l'eurozona. El resultat d'aquesta opció és que, al període següent, disposarem de la quantitat d'euros $1 + i$.

- Opció 2: invertir als EUA. Per tant, caldrà canviar l'euro per dòlars, dipositar-los a un banc americà i canviar els dòlars que ens torni el banc per euros. A la taxa de canvi e , amb 1 € podrem obtenir ara e \$. El dipòsit d'aquests dòlars a un banc americà farà que, al final del període, disposem de la quantitat de dòlars $e(1 + i^*)$. Només resta determinar quants euros seran aquests dòlars al final del període. Atès que la decisió es pren a l'inici del període, es desconeix la taxa al final del període. Llavor formem una expectativa e^e sobre el valor de la taxa de canvi al final del període. Amb l'expectativa e^e , expectem poder obtenir $\frac{e(1+i^*)}{e^e}$ euros a canvi dels $e(1 + i^*)$ obtinguts del dipòsit.
- La paritat d'interessos estableix que els resultats (en euros) de les dues opcions ha de ser el mateix. Per tant,

$$1 + i = \frac{e(1+i^*)}{e^e} \quad (1)$$

- L'arbitratge garanteix aquest resultat. Si, per exemple, $1 + i < \frac{e(1+i^*)}{e^e}$, la inversió americana seria més rendible que l'europea. Els inversors europeus desitjarien adquirir dòlars per a dipositar-los a bancs americans i vendre euros amb què comprar-los. Fixada l'expectativa e^e i les taxes d'interès i i i^* , la compra de dòlars per a invertir-los als EUA tendria a depreciar l'euro en relació amb el dòlar (e disminuiria). D'aquí que $\frac{e(1+i^*)}{e^e}$ tendria a reduir-se, contribuint a fer la inversió als EUA menys atractiva.

Taxa expectada d'apreciació

La taxa expectada d'apreciació E^e de l'euro en relació amb el dòlar (o taxa variació de la taxa de canvi) és $E^e = \frac{e^e - e}{e}$ (on l'expectativa e^e faria de valor final i la taxa corrent e faria de valor inicial per al càlcul de la taxa de variació). D'aquí resulta que $\frac{e^e}{e} = 1 + E^e$. D'(1), s'obté $(1 + i) \frac{e^e}{e} = 1 + i^*$. En conseqüència, (1) equival a (2).

$$(1 + i) (1 + E^e) = 1 + i^* \quad (2)$$

Versió aproximada de la paritat de les taxes d'interès

L'equació (2) és la forma exacta de la paritat d'interessos, on les tres taxes de (2) s'expressen en tant per u. Quan aquestes tres taxes prenen valors relativament petits (inferiors a 0'15), $i + E^e \approx i^*$ resulta una bona aproximació de (2). Aïllant E^e s'arriba a (3), que és la forma aproximada de la paritat d'interessos i , en general, es considera ella mateixa com l'expressió de la paritat d'interessos.

$$E^e \approx i^* - i \quad (3)$$

- (3) diu que la taxa expectada d'apreciació de l'euro en relació amb el dòlar és aproximadament igual al diferencial de taxes d'interès $i^* - i$. Si, per exemple, $i^* > i$, la inversió financera als EUA és, en principi, més atractiva que la inversió financera a l'eurozona. Per a compensar l'atractiu superior dels EUA i que hi hagi inversió financera a l'eurozona, l'expectativa és que l'euro s'haurà d'apreciar ($E^e > 0$) per a què els dòlars de més que es guanyen invertint a una taxa d'interès i^* superior es perdin a l'hora de fer el canvi a euros.

- (3) també es pot llegir a la inversa: no des de les taxes d'interès cap a la taxa de canvi, sinó des de la taxa de canvi cap a les taxes d'interès. Segons la segona lectura, si l'expectativa és que l'euro s'apreciarà en relació amb el dòlar ($E^e > 0$), aleshores la taxa d'interès americana i^* haurà de ser superior a la taxa d'interès europea i per a compensar la pèrdua de valor que experimenten els inversors europeus quan canvien dòlars per euros un cop ha finalitzat la seva inversió als EUA. De no existir aquesta compensació a través de la taxa d'interès, els inversors preferirien invertir en la moneda que s'expecta que guany valor: l'euro.
- Per exemple, sigui $i = 10\%$, $e = 2 \text{ \$/€}$ i $e^e = 1'92 \text{ \$/€}$. Aquests valors indiquen que l'expectativa és que l'euro es depreciï en relació amb el dòlar. De fet, $E^e = (1'92 - 2)/2 = -0'04 = -4\% < 0$. Per la paritat d'interessos (versió aproximada), $E^e \approx i^* - i$, així, $-4 \approx i^* - 10$. En suma, $i^* \approx 6\%$. La taxa d'interès americana és inferior a l'europea perquè l'expectativa d'apreciació del dòlar en relació amb l'euro compensa l'inferior rendiment directe que s'obté invertint en dòlars.

Exercicis del Tema 8

1. Raona els efectes sobre la taxa de canvi dòlar/euro: (i) d'un augment de la renda dels EUA; (ii) d'una disminució de la taxa d'interès dels EUA; (iii) d'una reducció de la taxa d'inflació de l'eurozona; (iv) d'una reducció de la renda de l'eurozona i d'un augment de la taxa d'interès dels EUA; (v) d'un augment de la taxa d'inflació dels EUA i d'una reducció de la taxa d'interès de l'eurozona; (vi) del fet que passin (i), (ii) i (iii) alhora.
2. Quines modificacions de les taxes de canvis són previsible que causi l'arbitratge triangular amb les taxes $10 \text{ \$/€}$, $0'5 \text{ ¥/€}$ i $0'05 \text{ ¥/\$}$?
3. Indica 5 esdeveniments que causin un desplaçament a la dreta de la funció d'oferta de dòlars en el mercat de divises i uns altres 5 que causin un desplaçament a la dreta de la funció de demanda d'euros en el mercat de divises.
4. Si la taxa de canvi dòlar/euro és $20 \text{ \$/€}$ i la taxa de canvi ien/euro és 10 ¥/€ , quina és previsiblement la taxa de canvi ien/dòlar? Si el dòlar s'aprecia en relació amb l'euro i el ien es deprecia en relació amb l'euro, és previsible que s'aprecii o es depreciï el dòlar en relació amb el ien?
6. Indica dues causes que provoquin una apreciació del dòlar en relació amb l'euro al mercat de divises i explica quines funcions canvien i el perquè.
7. Explica de quina manera aconseguir, mitjançant la compra i venda de divises, la màxima quantitat d'euros si: (i) es tenen 100 € , $30 \text{ \$}$ i 50 ¥ ; (ii) la taxa de canvi dòlar/euro és $2 \text{ \$/€}$; (iii) la taxa de canvi euro/ien és 5 €/¥ ; i (iv) la taxa de canvi ien/dòlar és $0'2 \text{ ¥/\$}$.
8. Per què si la taxa de canvi dòlar/euro a Nova York és $10 \text{ \$/€}$ és raonable preveure que la taxa de canvi euro/dòlar a Londres sigui de $0'1 \text{ €/\$}$?
9. Al text, s'ha justificat la inestabilitat de $1 + i < \frac{e(1+i^*)}{e^e}$ argumentant que e tendirà a reduir-se i assumint que i i i^* són constants. Però si la inversió europea és menys atractiva que l'americana, es liquidaran els dipòsits europeus per a aconseguir euros que després transformar en dòlars per a ser invertits als EUA. Com afecta la liquidació dels dipòsits europeus a la taxa europea i ? Aquesta liquidació es pot entendre com a compra o com a venda d'un actiu financer europeu? D'altra banda, l'afluència de nous dòlars per a ser dipositats als bancs d'EUA, significa compra o venda d'un actiu financer americà? Com afecta aquesta afluència de dipòsits a i^* ? Considerant el que succeeix amb i i i^* , tendeixen els rendiments domèstic $(1 + i)$ i estranger $\frac{e(1+i^*)}{e^e}$ a igualar-se?

10. Obté raonadament la paritat de les taxes d'interès si la moneda nacional és la pesseta, la moneda estrangera és el dòlar i la taxa de canvi s'expressa en pts/\$.
11. Si la taxa d'interès americana és el doble de la taxa d'interès europea, què es pot concloure segons la paritat d'interessos (versió aproximada) sobre la taxa de canvi?
12. Calcula la taxa d'interès i^* segons la versió exacta de la paritat d'interessos quan $i = 10\%$, $e = 2 \text{ \$/€}$ i $e^e = 1'92 \text{ \$/€}$. Compara el resultat amb l'obtingut al text amb la versió aproximada. Quin és el percentatge d'error?
13. Explica com actuaria l'arbitratge si $i = i^* = 10\%$, $e = 2 \text{ \$/€}$ i $e^e = 1'92 \text{ \$/€}$. Mantenint constants i^* , e i e^e , en quina direcció mouria l'arbitratge la taxa i ? Mantenint constants i^* , i i e^e , en quina direcció mouria l'arbitratge la taxa e ? Mantenint constants i , e i e^e , en quina direcció mouria l'arbitratge la taxa i^* ?
14. Reus i Tarragona són països independents cadascú amb moneda pròpia, el reuro i el tarragòlar, respectivament. La taxa d'interès anual a Reus és del 10%. A Tarragona, la taxa d'interès anual és del 5%. És aquesta situació possible? Si és així, què implica respecte de la taxa de canvi entre el reuro i el tarragòlar? I si el 10% fos una taxa semestral? I si el 5% fos semestral (i el 10% anual)?
15. Al 1993, la taxa d'interès mensual al Brasil estava al voltant del 40%. És possible que la taxa d'interès mensual americana fos del 0'2%? Si és així, què hauria de passar amb la taxa de canvi entre el real brasiler i el dòlar?
16. Si l'euro s'aprecia en relació amb el dòlar, què diu la paritat d'interessos sobre el diferencial de taxes d'interès entre els EUA i l'eurozona?
17. Segons la paritat d'interessos, quina és la taxa expectada d'apreciació de l'euro respecte del dòlar si la taxa d'interès i a l'eurozona és del 2'5% i la taxa d'interès i^* als EUA és del 3'25%? I si $i = 3'25\%$ i $i^* = 2'5\%$?
18. Quina diferència hi ha entre els termes: apreciació, revaluació, depreciació i devaluació?
19. Si s'expecta una apreciació del dòlar respecte a l'euro del 10%, quin és el diferencial de taxes d'interès $i - i^*$ segons la paritat d'interessos?
20. Quina relació hi ha entre la PRPA i la paritat d'interessos? Fan prediccions contradictòries sobre l'evolució de la taxa de canvi?
21. La taxa d'interès a l'eurozona al període 1 és del 10%. La taxa d'interès durant el mateix període als EUA és del 20%. La taxa de canvi durant el mateix període és d'1 \$/€. Si s'expecta que, al següent període, la taxa de canvi sigui de 3 \$/€, on és millor invertir un euro, a l'eurozona o als EUA?
22. Explica com ha d'intervenir el BC al mercat de divises per a garantir una taxa de canvi fixa quan la taxa de canvi d'equilibri al mercat de divises és superior a la taxa de canvi fixa.
23. Explica de quina manera aconseguir, mitjançant la compra i venda de divises, la màxima quantitat d'euros si: (i) es tenen 100 €, 30 \$ i 50¥; (ii) la taxa de canvi dòlar/euro és 2 \$/€; (iii) la taxa de canvi euro/ien és 5 €/¥; i (iv) la taxa de canvi ien/dòlar és 0'2 ¥/\$.
24. Tradueix i explica què diu el següent text.
- "An example for the uncovered interest parity condition*
- Consider an initial situation, where interest rates in the US (home country) and a foreign country (e.g. Japan) are equal. Except for exchange rate risk, investing in the US or Japan would yield the same return. If the dollar depreciates against the yen, an investment in Japan would become more profitable than a US-investment - in other words, for the same amount of yen, more dollars can be purchased. By investing in Japan and converting back to the dollar at the favorable exchange rate, the return from the investment in Japan, in the dollar term, is higher than the return from the direct investment in the US. In order to persuade an Investor to invest in the US nonetheless, the dollar interest rate would have to be higher than the yen interest rate by an amount equal to the devaluation (a 20% depreciation of the dollar implies a 20% rise in the dollar interest rate)."*
- http://en.wikipedia.org/wiki/Interest_rate_parity

25. En quin cas es produiria arbitratge triangular?
- (a) 2 \$/€, 2 €/¥ i 0'25 ¥/\$
 - (b) 0'5 €/\$, 2 €/¥ i 4 \$/¥
 - (c) 2 \$/€, 0'5 ¥/€ i 0'25 ¥/\$
 - (d) A cap cas dels anteriors
26. La paritat de les taxes d'interès relaciona
- (a) les taxes d'interès de dues economies amb la paritat relativa del poder adquisitiu
 - (b) la taxa d'interès real amb la taxa d'interès nominal
 - (c) l'equació de Fisher amb la hipòtesi de Fisher
 - (d) Res de l'anterior
27. Què permet justificar la paritat de les taxes d'interès?
- (a) Les operacions de mercat obert
 - (b) L'arbitratge
 - (c) L'avantatge comparatiu
 - (d) El model renda-despesa
28. L'esterilizació consisteix en aplicar una política
- (a) canviària expansiva
 - (b) fiscal contractiva
 - (c) monetària expansiva
 - (d) Res de l'anterior
29. Al mercat de divises on la taxa de canvi s'expressa en \$/€, quin desplaçament tendeix a depreciar el dòlar en relació amb l'euro?
- (a) Demanda d'euros a la dreta
 - (b) Oferta d'euros a la dreta
 - (c) Demanda d'euros a l'esquerra
 - (d) Res de l'anterior
30. L'euro s'ha depreciat en relació amb el dòlar. Una possible explicació és que ha disminuït la taxa
- (a) d'inflació a l'eurozona
 - (b) d'interès dels EUA
 - (c) d'inflació dels EUA
 - (d) Res de l'anterior
31. Un govern que ha adoptat un sistema de taxa de canvi fixa ha decidit reduir el valor de la taxa de canvi fixa. En tal cas es parla que el govern ha decidit dur a terme una
- (a) revaluació
 - (b) devaluació
 - (c) depreciació
 - (d) apreciació
32. El Banc Central Europeu vol intervenir al mercat de divises per a provocar una depreciació del dòlar en relació amb l'euro. La seva intervenció haurà de consistir en
- (a) una operació de mercat obert que injecti liquiditat
 - (b) decretar una disminució de l'Euribor
 - (c) una venda de dòlars
 - (d) una compra de dòlars