

# Actius financers i política monetària

## 1. Importància dels actius financers

Els actius financers són instruments per a transferir diner (per a fer i rebre un préstec de diner) dels qui volen prestar als qui volen manllevar. Els qui volen manllevar incorren en un dèficit: la seva despesa desitjada és més gran que els seus ingressos corrents, de manera que voldrien fer ús ara de l'estalvi futur. Els qui volen prestar disposen d'uns ingressos corrents superiors a la despesa desitjada i generen un superàvit que voldrien estalviar per a emprar-lo en el futur.

## 2. Propietats dels actius financers

El posseïdor d'un actiu financer té el dret sobre un altre d'exigir el pagament d'una quantitat de diner. Són quatre les propietats fonamentals relacionades amb aquest dret.

- Venciment. Data en què el pagament pot ser exigít (quan el dret pot ser exercít).
- Risc d'impagament. La probabilitat que el dret no sigui respectat al venciment de l'actiu.
- Liquiditat. Facilitat i rapidesa amb què l'actiu pot convertir-se en diner (pot ser venut) abans dels venciment (facilitat i rapidesa amb què el dret pot ser exercít anticipadament però parcial).
- Taxa de rendibilitat. Quocient entre el benefici que proporciona l'actiu i el cost d'obtenir el benefici (valor del dret en relació amb el cost de ser el beneficiari del dret).

## 3. Tipus d'actius financers I: efectiu

L'efectiu (monedes i bitllets) pot considerar-se un cas extrem d'actiu financer: venciment instantani (un euro paga un euro ara), sense rendibilitat ni risc, i amb màxima liquiditat.

## 4. Tipus d'actius financers II: actius negociables i no negociables

Un valor mobiliari (o valor financer, *security*) és un actiu financer titulitzat: un instrument financer fungible que és negociable (es pot comprar i vendre). Tipus de valors mobiliaris: de propietat (accions), de deute/crèdit (lletres del Tresor, pagarès d'empresa) i de drets (opcions). Els valors es venen inicialment (per l'emissor) al mercat primari. Les vendes posteriors, al mercat secundari. Un actiu és no negociable si no té un mercat secundari (exemple: els dipòsits).

## 5. Estira-i-arronsa entre propietats

Els actius financers poden considerar-se imitadors del diner. Però com que en general no poden tenir màxima liquiditat, han d'oferir alguna cosa atractiva a canvi.

- Liquiditat contra rendibilitat. Si dos actius es diferencien només en liquiditat i rendibilitat, el més líquid tindrà menys rendibilitat i viceversa (diner i lletres).
- Risc contra rendibilitat. Si dos actius es diferencien només en risc i rendibilitat, el que tingui més risc tindrà més rendibilitat i viceversa (accions i dipòsits).

Tenir més de les propietats favorables s'ha de compensar amb tenir més de les desfavorables.

- Més rendibilitat anirà acompanyada de trets menys atractius: més risc i/o menys liquiditat.
- Més liquiditat anirà acompanyada de trets menys atractius: més risc i/o menys rendibilitat.
- Més risc anirà acompanyat de trets més atractius: més rendibilitat i/o més liquiditat.

## 6. Taxa de rendibilitat associada amb un actiu financer

La taxa d'interès nominal associada amb un actiu financer és la taxa de rendibilitat (o de benefici) de l'actiu (la qual no és fàcil d'establir per a actius financers complexos). Per a una lletra (probablement l'actiu financer més simple) que promet pagar el valor nominal  $V$  i es compra a preu  $P$ , la taxa d'interès (en tant per u) és  $i_L = \frac{\text{benefici}}{\text{cost}} = \frac{V-P}{P}$ . Per exemple, si  $V = 1.000$  i  $P = 800$ ,  $i_L = \frac{1.000-800}{800} = \frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$  (la taxa de rendibilitat o de benefici de la lletra és 25%).

## 7. 'La' taxa d'interès d'una economia

En una economia hi ha gairebé tantes taxes d'interès com actius financers. Atès que en aparença totes elles tendeixen a moure's en paral·lel, sembla justificat adoptar la ficció que només hi ha una taxa d'interès  $i$  en l'economia. En concret, s'assumirà que la taxa d'interès (nominal)  $i$  d'una economia representa la taxa mitjana d'interès d'un préstec d'efectiu típic.

## 8. La taxa d'interès com la recompensa de l'estalvi

La taxa d'interès, entre els períodes  $t$  i  $t + 1$ , expressa el valor en el període  $t + 1$  d'una unitat monetària del període  $t$ : 1 unitat monetària en  $t$  esdevé  $1 + i$  unitats en  $t + 1$ . Per al prestador,  $i$  és el premi d'estalviar: renunciant a 1 ara, pot obtenir-se  $1 + i$  en el futur.

## 9. La taxa d'interès com el cost d'un préstec

Per a un prestatari, la taxa d'interès  $i$  vol dir que ha de pagar  $1 + i$  per unitat manllevada:  $i$  mesura el cost de rebre en préstec una unitat d'efectiu. La taxa d'interès fa possible que  $1 + i$  unitats monetàries de  $t + 1$  es transformin en 1 unitat monetària en  $t$ . Per al prestatari,  $i$  és el cost d'un préstec (de portar diner del futur): tenir  $1 + i$  en el futur permet d'obtenir 1 unitat ara.

## 10. La taxa d'interès com a mesura de la paciència

Com més gran  $i$ , més està disposat a pagar un prestatari per a tenir una unitat d'efectiu avui en comptes de demà i així menys pacient serà el prestatari. Una taxa d'interès  $i$  positiva expressa preferència pel present: és preferible tenir diner avui que no pas tenir-lo demà.

## 11. Instruments de política monetària

Hi ha tres eines estàndards per mitjà de les quals un banc central pot alterar l'estoc monetari.

- L'eina quantitativa: canvis en l'oferta de reserves per al sistema bancari a través de les operacions de mercat obert o préstecs directes mitjançant les facilitats permanents.
- L'eina preu: canvis en la taxa d'interès a què el BC presta (la taxa d'interès objectiu del BC).
- L'eina reguladora formal: canvis en les reserves obligatòries.
- El control directe del volum de crèdit bancari és una eina reguladora informal, no oficial i extralegal: el BC informa els bancs de l'increment permès de préstecs i penalitza l'incompliment.

## 12. Operacions de mercat obert (OMOs)

Les operacions de mercat obert d'un banc central són compres o vendes d'actius financers (normalment, títols de deute públic, com lletres, i certificats del BC) amb, típicament, certes entitats de contrapartida (generalment, els principals bancs de l'economia). Segons la visió dels

manuals, l'objectiu immediat de les OMOs és el control de l'estoc monetari: una OMO modifica **M0** i, a través del multiplicador monetari, el canvi en **M0** altera **M1** en la direcció pretesa.

### 13. OMO expansiva

Una OMO expansiva incrementa la base monetària (i, pretesament, l'estoc monetari) mitjançant la compra d'actius financers: el BC obté actius financers i els paga amb efectiu, fent que hi hagi més liquiditat a l'economia o, principalment, els pagar augmentant les reserves que els bancs que van vendre els actius tenen al BC. La Fig. 1 esbossa una OMO expansiva.

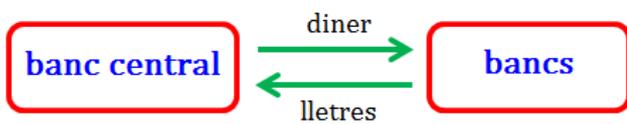


Fig. 1. OMO expansiva

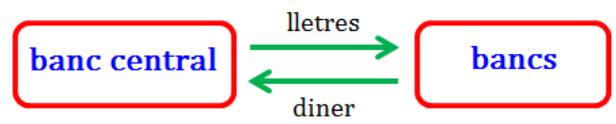


Fig. 2. OMO contractiva

### 15. Classificació de les OMOs segons la naturalesa de la transacció I: operacions simples

Una operació simple (*outright transactions*) és una OMO en què els drets que representa l'actiu financer comprar o venut es transfereixen permanentment al comprador.

### 16. Classificació de les OMOs segons la naturalesa de la transacció IIa: pactes de recompra

Una operació temporal (o cessió temporal) és una OMO en què els drets que representa l'actiu financer comprat o venut es transfereixen transitoriament al comprador. En una operació temporal que pren la forma d'un pacte de recompra (*repurchase agreement* o *repo*) el venedor d'un actiu financer es compromet a recomprar-lo en una data futura a un preu predeterminat. En una operació amb pacte de recompra el BC retira (absorbeix) liquiditat temporalment: el BC ven actius financers amb el compromís de recomprar-los en el futur.

### 17. Classificació de les OMOs segons la naturalesa de la transacció IIb: pactes de revenda (Fig. 3)

En una operació temporal que pren la forma d'un pacte de revenda (*reverse repurchase agreement* o *reverse-repo*, *repo invers*) el comprador d'un actiu financer es compromet a vendre'l en una data futura a un preu predeterminat. En una operació amb pacte de revenda el BC injecta liquiditat temporalment: el BC compra actius financers amb l'obligació de vendre'ls en el futur. La Fig. 8 mostra l'estructura d'un pacte de revenda.

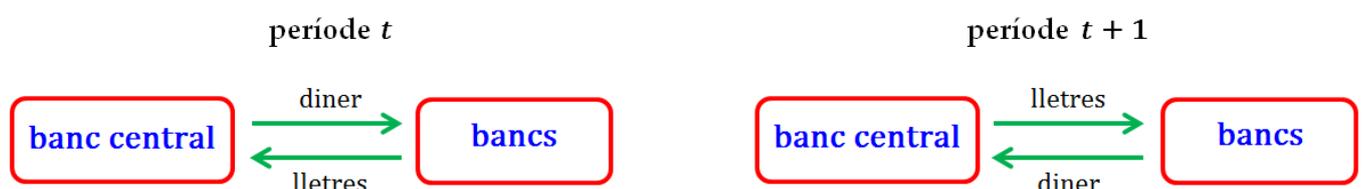


Fig. 3. Un pacte de revenda (*repo inversa*) d'un banc central

## 18. Facilitats permanents

Una facilitat permanent és un procediment per mitjà del qual els bancs poden manllevar fons directament del banc central o prestar directament al banc central. Amb una OMO el banc central BC intervé directament en el mercats financers. Amb les facilitats, el banc central tracta directament amb certes entitats (els bancs principals) i després deixa els mercats determinar com es distribueixen els fons entre els participants. Les facilitats són eines passives per a neutralitzar l'excessiva volatilitat dels mercats i per a aconseguir que les taxes de mercats estiguin en consonància amb (no s'allunyin gaire de) la taxa d'interès objectiu del banc central.

## 19. Facilitat de dipòsit

Una facilitat de dipòsit és una facilitat permanent que concedeix a certs bancs que tinguin un excés de liquiditat (de fons) que no tingui sortida en el mercats la possibilitat de dipositar l'excés en el banc central a canvi d'una remuneració normalment inferior a la de mercat.

## 20. Facilitat de crèdit

Una facilitat de crèdit és una facilitat permanent que concedeix a certs bancs que no poden obtenir liquiditat a curt termini en els mercats la possibilitat de manllevar fons directament del banc central, normalment a una taxa d'interès superior a les taxes de mercat.

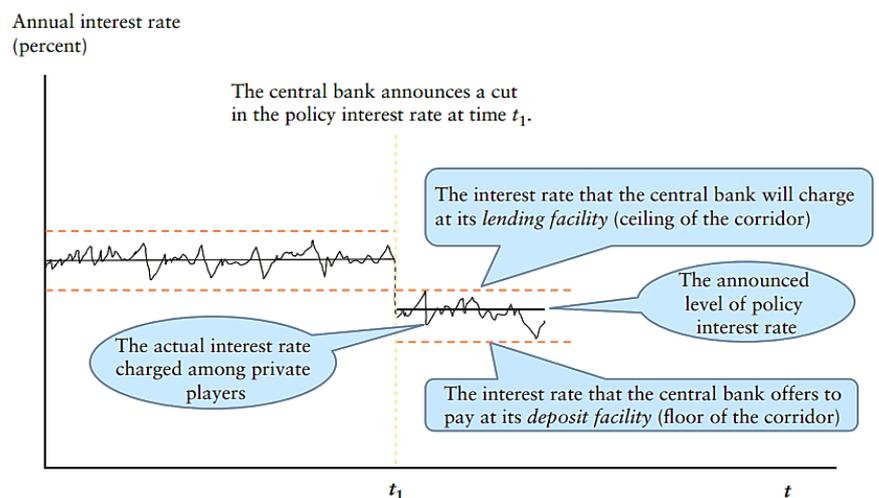
## 21. La taxa d'interès objectiu del banc central

La taxa d'interès objectiu (*policy interest rate*) del banc central és la taxa d'interès de curt termini que el banc central empra per a deixar constància pública del l'objectiu i l'orientació de la política monetària. En fer pública la taxa d'interès objectiu, el BC intenta que les taxes d'interès de mercat s'apropin a la taxa objectiu. OMOs i facilitats són eines per a arrencar les taxes de mercat a prop de la taxa objectiu. Sabent la predisposició del BC a intervenir per a ajustar les taxes de mercat a l'objectiu, els bancs normalment accepten manllevar i prestar a la taxa objectiu establerta pel BC. Si el BC prefereix regular les condicions de mercat sense intervenir-hi directament (la intervenció podria ser massa freqüent o voluminosa), aleshores els bancs poden resoldre els problemes de liquiditat (per excés o defecte) fent servir les facilitats permanents.

## 22. El passadís de la taxa d'interès

El passadís de la taxa d'interès (*interest rate corridor*) fa referència a l'ús pel BC de les facilitats permanents i de la taxa d'interès objectiu amb la finalitat de mantenir les taxes d'interès de mercat dins d'un passadís (banda de fluctuació) al voltant de la taxa objectiu; vegeu la gràfica del costat de Thammarak Moenjok, 2014,

*Central banking*, p. 128. La taxa d'interès que el BC carrega per l'ús de la facilitat de crèdit és



superior a la taxa d'interès objectiu per a induir els bancs a buscar primer en els mercats la solució als seus problemes de liquiditat. Això fa que la taxa d'interès de la facilitat de crèdit sigui un sostre de les taxes de curt termini de mercat. Simètricament, la taxa de la facilitat de dipòsit és un sòl per a les taxes de mercat per a induir els bancs amb excés de liquiditat a trobar prestataris en els mercats i fer que els bancs dipositin els fons en el BC com a darrera opció.

### 23. Les reserves obligatòries (mínimes o legals) com a eina de control monetari

Les reserves obligatòries són el volum mínim de reserves que els bancs han de mantenir en el banc central. Les reserves obligatòries es calculen habitualment com una fracció (el coeficient de reserves) dels dipòsits (a la vista). Les reserves ajuden a controlar l'estoc monetari alterant la part de tot dipòsit que s'ha de retenir: sense reserves obligatòries els bancs no tindrien cap restricció per a fer préstecs. Augmentant el coeficient de reserves el BC detrau fons prestables dels bancs: segons el model de creació d'M1 dels manuals, menys préstecs, menys despesa, menys dipòsits, menys M1. Això redueix el multiplicador monetari:  $\uparrow r \Rightarrow \downarrow mm$ . Una reducció del coeficient de reserves té un efecte expansiu sobre M1: més llenya al foc del procés de creació de diner. Les reserves dels bancs en el BC són merament números, com els dipòsits.

### 24. Les reserves obligatòries com a eina de compensació interbancària

El sistema de reserves també permet la compensació dels pagaments entre bancs. Els bancs mantenen cada dia suficients reserves per a facilitar la compensació interbancària i per a atendre les peticions de retirada d'efectiu. La Fig. 4 (presa de Sergio Rossi, 2007, *Money and payments in theory and practice*) mostra com els pagaments en una economia fan que els bancs s'intercanviïn reserves del BC.

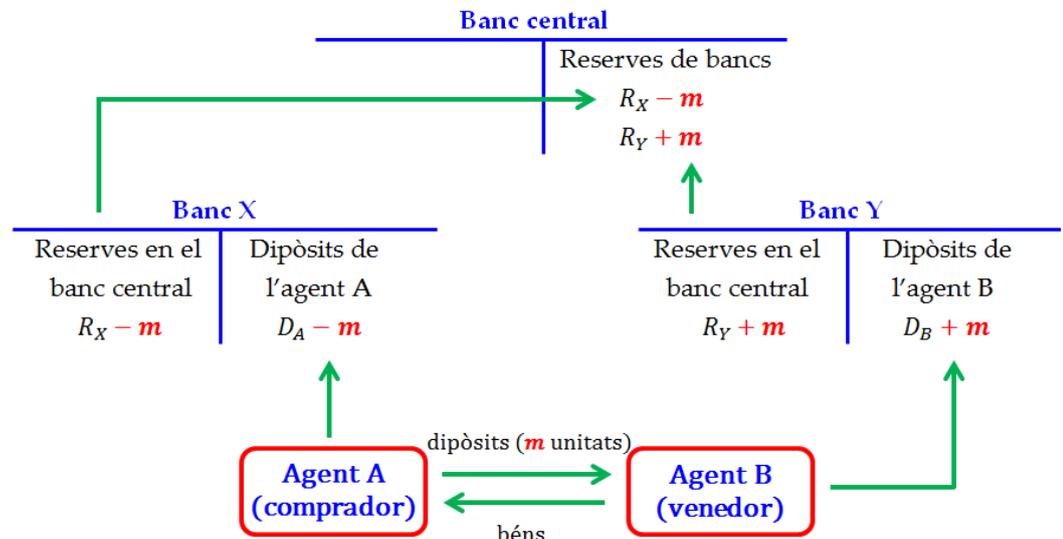
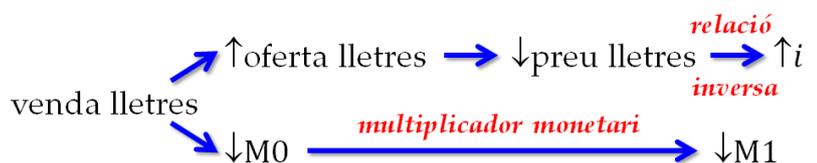


Fig. 4. La compensació de pagaments a través de reserves del BC

### 25. El dilema del banc central: $i$ i M1 no es poden controlar simultàniament

Suposem que el BC pretén reduir M1 venent lletres (OMO contractiva). Per a encoratjar els bancs a comprar lletres, el seu preu  $P$  ha de caure. Això apuja la seva taxa de benefici  $i_L = \frac{V-P}{P} = \frac{V}{P} - 1$ :  $\uparrow P \Rightarrow \downarrow i_L$ , fet que contribueix a fer minvar la taxa d'interès  $i$  de l'economia. En suma,  $\downarrow M1$  implica  $\uparrow i$ ; vegeu la figura més avall. Aquesta conclusió també s'assoleix en el model del mercat de liquiditat, atès que l'acció del BC mou d'oferta de



liquiditat a l'esquerra. Així, en voler regular  $M1$ , el BC perd el control sobre  $i$ . A la inversa, si el BC vol pujar  $M1$  comprant lletres, creix la demanda de lletres i puja el seu preu  $P$ . Això retalla la taxa de benefici  $i_L$  de les lletres i la taxa d'interès  $i$  de l'economia. Per tant,  $\uparrow M1$  implica  $\downarrow i$ .