

## TRES IDENTITATS MACROECONÒMIQUES FONAMENTALS

A escala microeconòmica, la despesa que fa un consumidor en un determinat bé és, a la vegada, l'ingrés que obté el venedor del bé. El flux circular és expressió d'aquesta equivalència a escala macroeconòmica: la despesa agregada realitzada durant un període de temps a una economia coincideix amb la renda agregada (o ingrés agregat) que es genera a l'economia durant aquell període de temps. A la vegada, la renda agregada coincideix amb el valor de la producció agregada feta a l'economia durant aquell període de temps. La identitat macroeconòmica fonamental (1) estableix que la despesa realitzada durant un cert període de temps a una economia és igual a la producció agregada obtinguda a l'economia durant aquell període, on

- $Y$  és la producció agregada de l'economia durant un determinat període de temps
- $C$  és la despesa en consum a l'economia durant aquell mateix període de temps
- $I$  és la despesa en inversió a l'economia durant aquell mateix període de temps
- $G$  és a despesa pública a l'economia durant aquell mateix període de temps
- $XN$  són les exportacions netes a l'economia durant aquell mateix període de temps.

$$Y \equiv C + I + G + XN \quad (1)$$

*producció agregada*  $\equiv$  *despesa agregada*

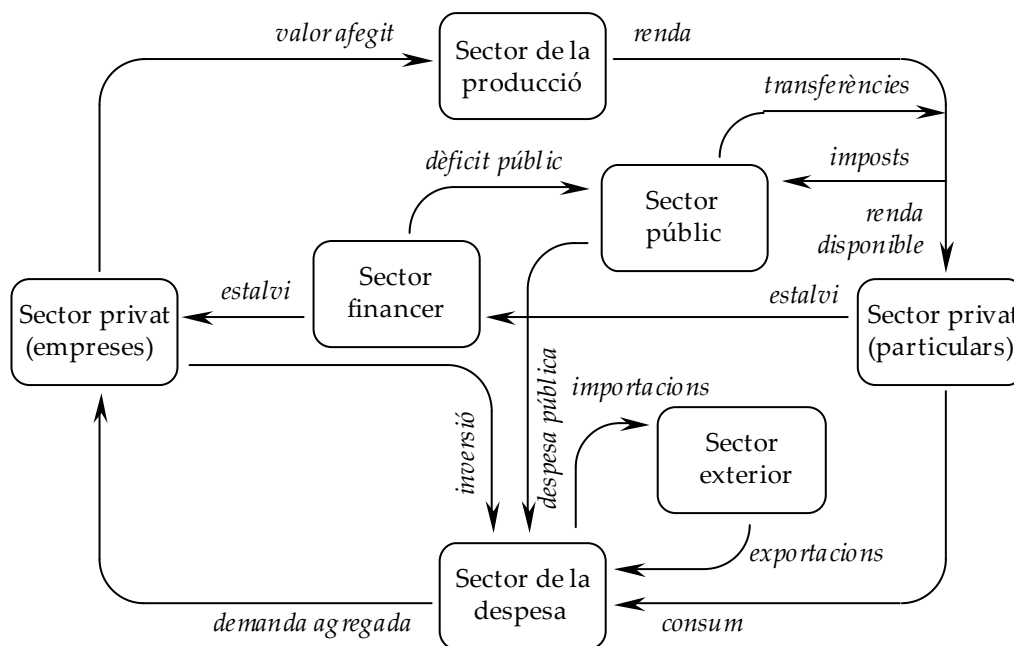


Fig. 1. Representació d'una economia mitjançant sis sectors

Per a aclarir (1), definim  $X$  com la despesa en exportacions i  $Z$  com la despesa en importacions, de manera que  $XN \equiv X - Z$ . Aleshores, (1) equival a  $Y + Z \equiv C + I + G + X$ . La part esquerra és la producció de què es disposa a l'economia: la part  $Y$  produïda a l'interior més la part  $Z$  provinent de fora. La part dreta representa els destins d'aquesta producció: cada unitat de producció se l'emporten els particulars (per a consumir-la), les empreses (per a invertir-la), l'Estat o la resta del món.

En ser una identitat, (1) és sempre certa: la part esquerra d'(1) diu que s'ha produït una economia; la part dreta d'(1) diu en què s'ha utilitzat el que s'ha produït. Grosso modo,  $Y + Z$  representa "l'oferta" i  $C + I + G + X$  representa "la demanda" de l'economia.

Com a il·lustració, imaginem un cotxe produït durant el període de temps considerat. Si l'empresa que ha produït el cotxe no el ven, el cotxe s'inclou a  $I$  com a inversió. Si el ven a un particular, s'inclou a  $C$  com a consum. Si el ven a una empresa, s'inclou a  $I$  o a  $C$  en funció del criteri comptable adoptat. Segons un criteri, el cotxe seria inversió perquè contribueix a produir altres béns; però segons el criteri que dicta que un bé que contínuament es deprecia no pot ser inversió, el cotxe seria consum perquè no és un actiu físic que pugui augmentar de valor, com ara un habitatge. Si el ven a l'Estat, s'inclou a  $G$  com a despesa pública. I si el cotxe es ven a l'economia estrangera, s'inclou a  $XN$  com a exportació.

### Segona identitat macroeconòmica

La identitat (1) respon a la qüestió sobre l'ús que fa una economia de la seva producció. En assumir-se que tots els factors que contribueixen a la producció a l'economia són propietat dels particulars, l'esquema de la Fig. 1 també respon a la pregunta de què fan els particulars amb la renda que obtenen com a resultat del procés de producció: una part de la renda es paga a l'Estat, en forma d'imposts nets de transferències; una segona part s'estalvia; i la part restant es consumeix. D'aquí resulta la identitat (2), on

- $T$  són els impostos que els particulars paguen a l'Estat durant un període de temps
- $TR$  són les transferències que l'Estat paga als particulars durant aquell període
- $S$  és l'estalvi agregat durant aquell període.

$$Y \equiv C + S + T - TR \quad (2)$$

*renda agregada*  $\equiv$  *usos de la renda agregada*

Per l'equivalència entre producció agregada i renda agregada,  $Y$  s'interpreta a (2) com a renda agregada. En ser una identitat, (2) és sempre certa: la part esquerra de (2) diu de quina renda disposa una economia; la part dreta de (2) diu en què s'utilitza la renda.

### Tercera identitat macroeconòmica

De les identitats (1) i (2) resulta  $C + S + T - TR \equiv C + I + G + XN$  i, d'aquí, s'obté la identitat macroeconòmica (3).

$$(S - I) + (T - G - TR) \equiv XN \quad (3)$$

*estalvi privat net* + *estalvi públic*  $\equiv$  *saldo exterior*

A la Fig. 1, l'estalvi privat net  $S - I$  és l'aportació neta del sector privat al flux de la producció/renda/despesa; l'estalvi públic  $T - G - TR$  és l'aportació neta del sector públic; i el saldo comercial exterior  $XN$  és l'aportació neta del sector exterior. Recordant que  $XN \equiv X - Z$ , (3) és equivalent a  $S + (T - TR) + Z \equiv I + G + X$ , on  $(T - TR)$  són els impostos nets de transferències. La part esquerra  $S + (T - TR) + Z$  és la suma de les filtracions del flux circular a la Fig. 1. La part dreta  $I + G + X$  és la suma de les injeccions al flux circular a la Fig. 1. Per tant, (3) no diu més que la suma d'injeccions al flux és igual a la suma de filtracions.

### Interpretació de la tercera identitat macroeconòmica

En el cas senzill on  $XN$  coincideix amb el saldo de la balança per compte corrent, (3) estableix que el superàvit exterior (cas on  $XN > 0$ ) és igual a l'estalvi de l'economia que no s'inverteix a la pròpia economia i que el dèficit exterior (cas on  $XN < 0$ ) és igual a la necessitat de finançament que té l'economia (perquè el sector privat inverteix més del que estalvia o perquè el sector públic gasta més del que ingressa).

La Balança per Compte Corrent registra les transaccions reals entre una economia i la resta del món. Quan hi ha saldo positiu per compte corrent, l'economia té capacitat de finançament: actua com a prestador net de (com a inversor a) la resta del món (producció interior superior a la despesa interior). La intuïció és que una economia amb saldo positiu per compte corrent ven a l'exterior més béns dels que compra i aquest desequilibri es compensa comprant actius financers de l'exterior. Quan hi ha saldo negatiu per compte corrent, l'economia té necessitat de finançament: s'endeuta amb la resta del món (venent actius financers) perquè la seva despesa interior és superior a la seva producció interior.

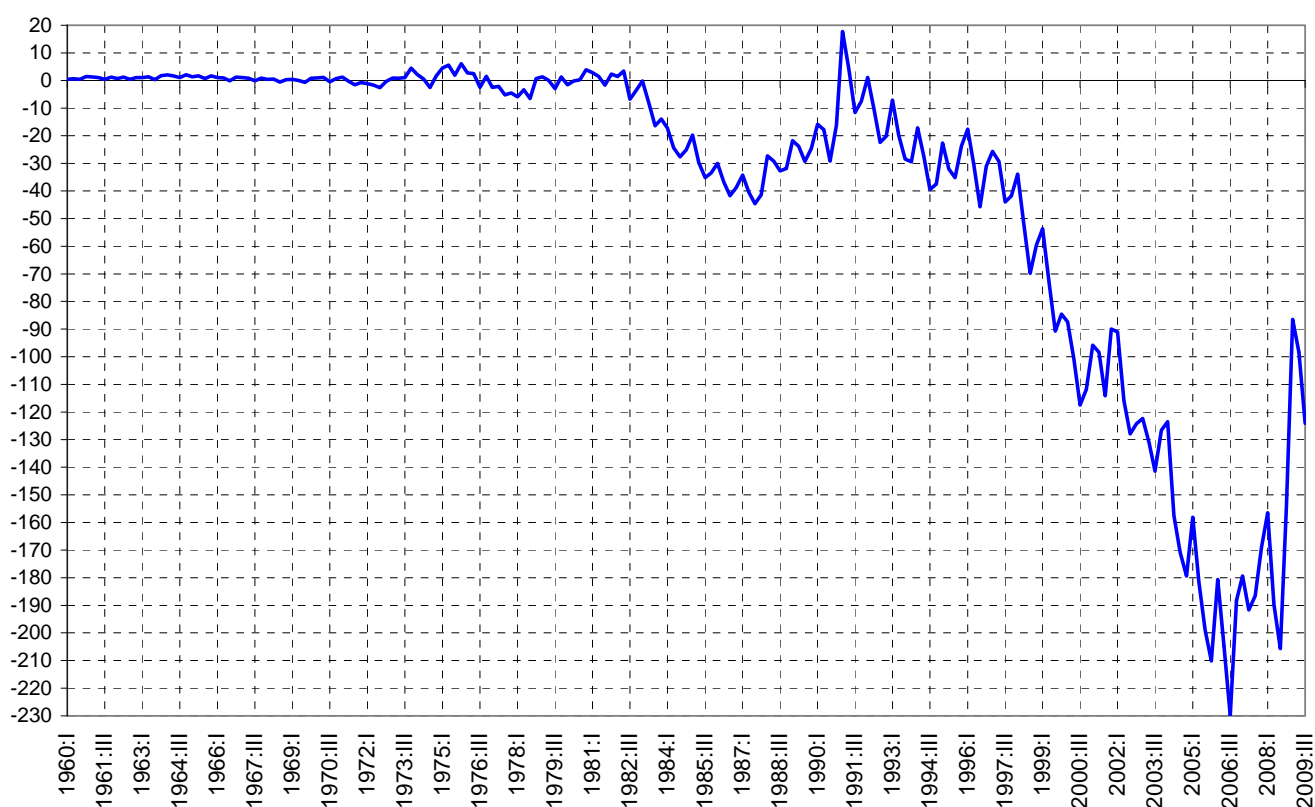


Fig. 2. Balança per compte corrent, trimestral, EUA, miliards de dòlars (1960I–2009III)

<http://www.bea.gov/international/xls/table1.xls>

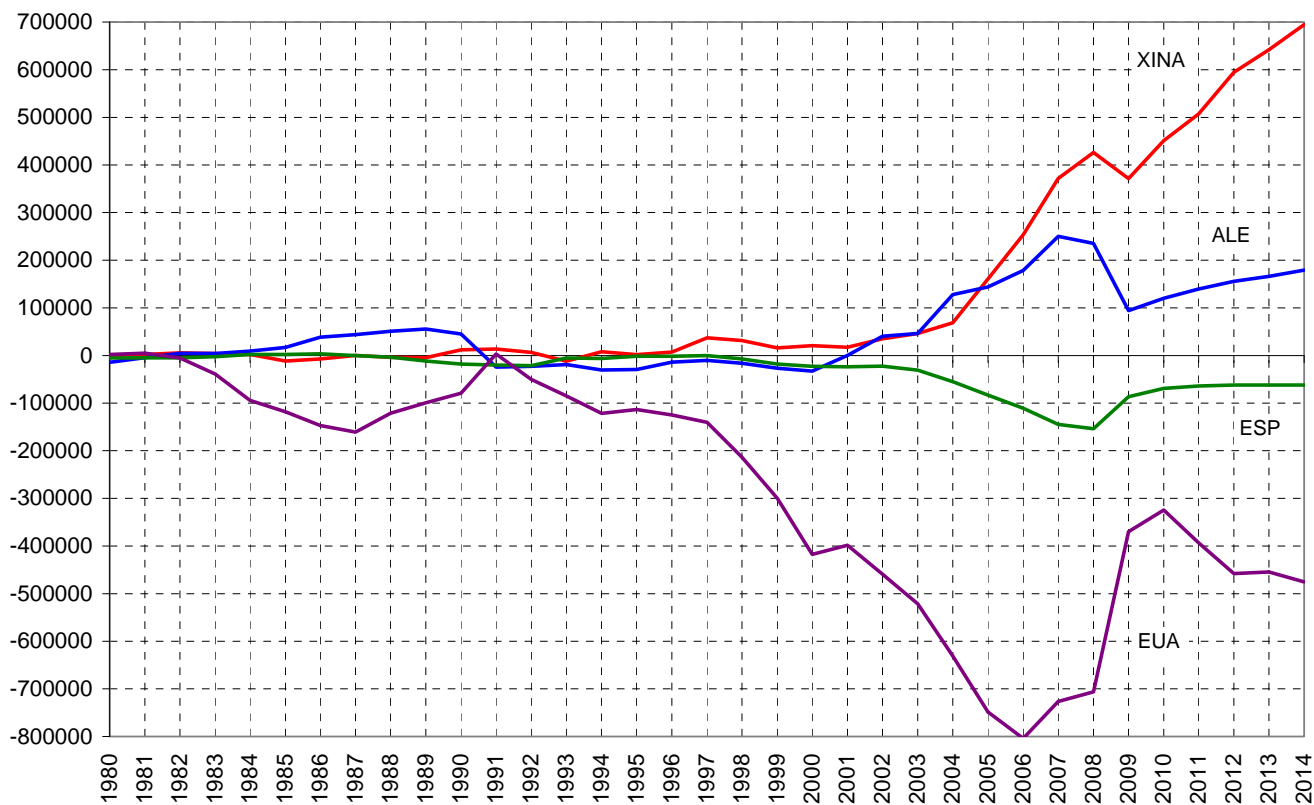


Fig. 3. Saldo de la balança per compte corrent d'Espanya, milions de dòlars

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/weoselgr.aspx>

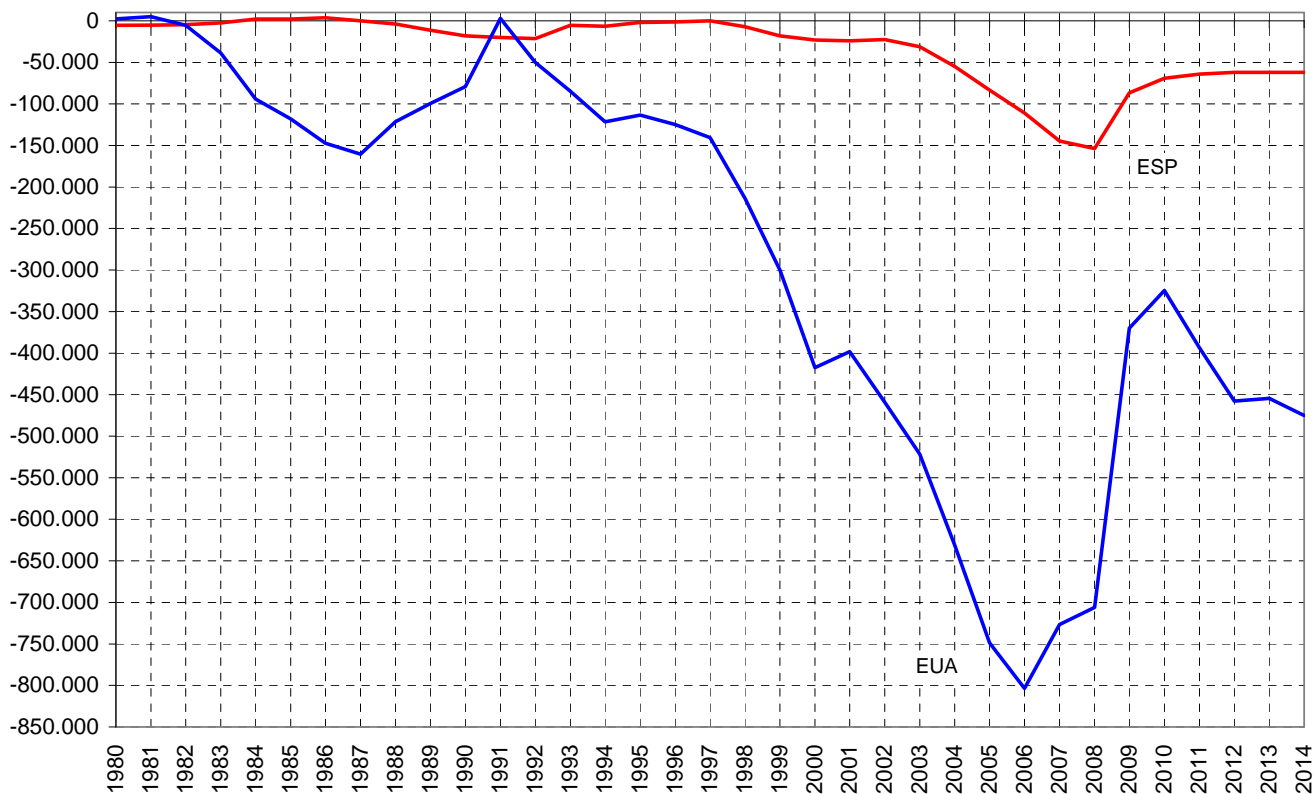


Fig. 4. La Fig. 3 restringida a Espanya i els EUA

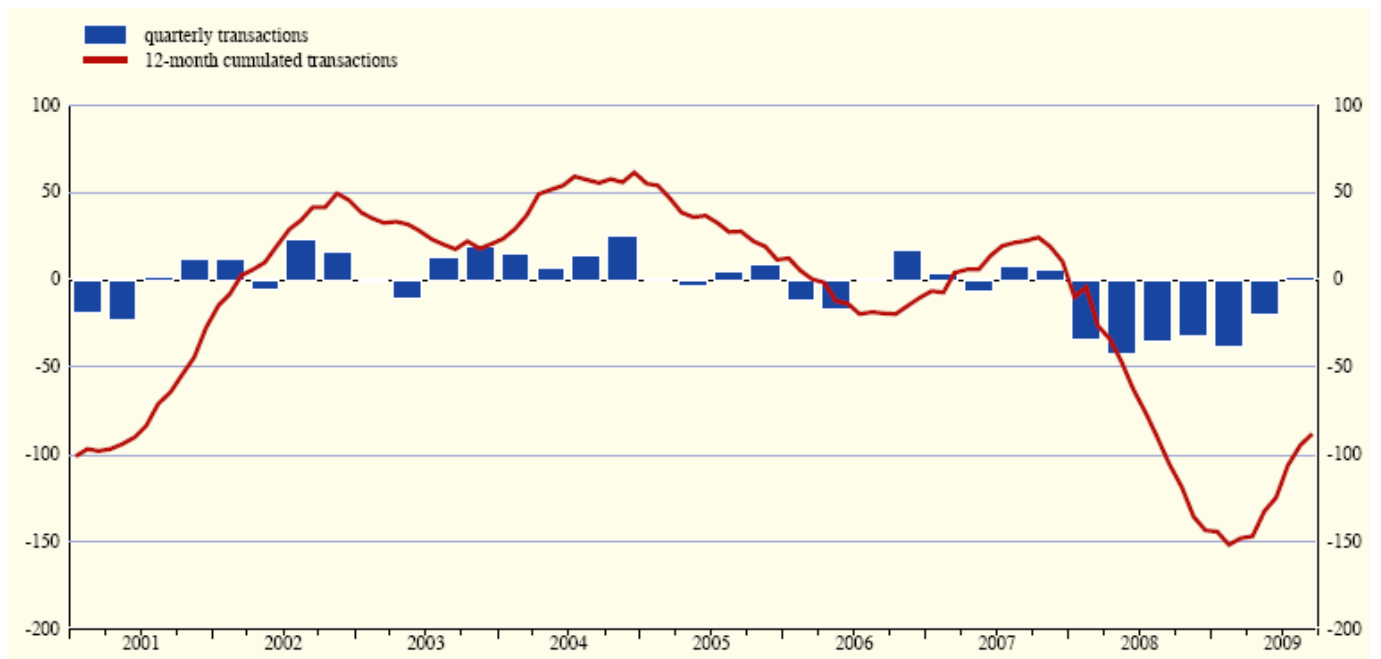


Fig. 5. Saldo de la balança per compte corrent de l'eurozona (miliards d'euros)

<http://www.ecb.int/pub/pdf/mobu/mb201001en.pdf>

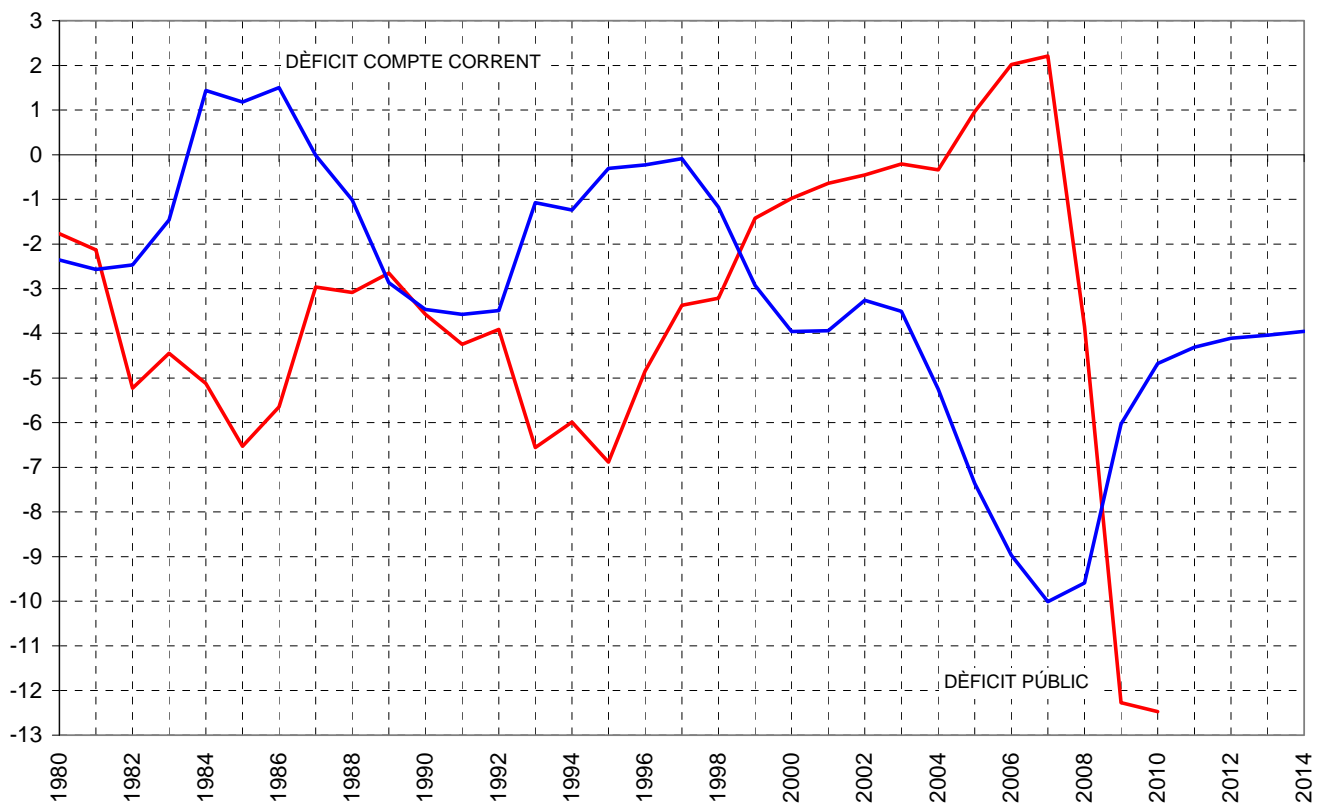


Fig. 6. Saldo de la balança per compte corrent i dèficit públic com a percentatge del PIB, Espanya  
(les dades del període 2009–2014 són estimacions)

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2009/02/weodata/weoselgr.aspx>

## Exercicis

---

**Q1.** Si l'estalvi privat (net) i l'estalvi públic es dupliquen, què ha succeït amb el saldo exterior?

**Q2.** Si l'estalvi privat (net) és positiu i el saldo exterior negatiu, quin signe té l'estalvi públic?

**Q3.** Identifica quins dels següents casos són possibles i quins impossibles.

Cas	estalvi privat net	estalvi públic	superàvit exterior
1	augmenta	augmenta	augmenta
2	augmenta	disminueix	no canvia
3	disminució	no canvia	augment
4	disminució	augment	disminució
5	disminució	augment	constant
6	no canvia	augment	disminució

**Q4.** Considera la Fig. 1 que trobaràs [aquí](#). Què es podria inferir del fet que les etiquetes "PIB nominal" i "PIB real" estiguessin intercanviades?

**Q5.** Suggereix la Fig. 6 alguna relació entre el dèficit exterior i el dèficit públic?

**Q6.** Completa la següent taula.

Cas	estalvi privat net	estalvi públic	superàvit exterior
1	positiu	positiu	
2		negatiu	positiu
3	negatiu		positiu
4			zero
5	zero	negatiu	
6		zero	

**Q7.** En quin cas l'economia té capacitat de finançament amb tota seguretat?

(a)  $S - I > 0$  i  $T - G - TR > 0$

(b)  $S - I > 0$  i  $T - G - TR < 0$

(c)  $S - I < 0$  i  $T - G - TR > 0$

(d)  $S - I < 0$  i  $T - G - TR < 0$

**Q8.** Què suggereix la Fig. 2 que tradicionalment han tingut els EUA, capacitat o necessitat de finançament? Respon a la mateixa pregunta per als països de la Fig. 3.