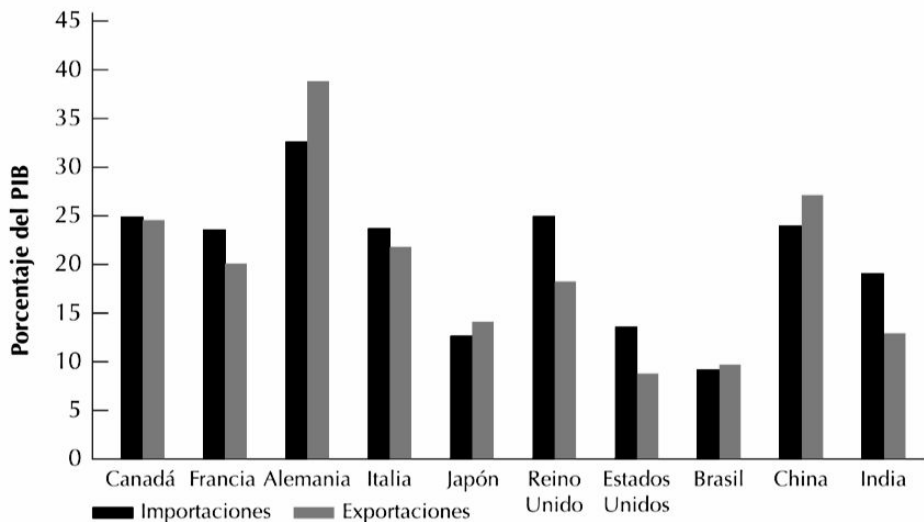


## VIII. ECONOMÍA ABIERTA: TIPO DE CAMBIO Y BALANZA DE PAGOS



# La economía abierta



Aun cuando nunca abandonemos nuestra ciudad, participamos activamente en la economía mundial.

Como nuestra economía está integrada con otras muchas de todo el mundo, los consumidores tienen más bienes y servicios entre los que elegir y los ahorradores tienen más oportunidades para invertir su riqueza.

La mayoría de las economías están abiertas: exportan bienes y servicios a otros países, importan bienes y servicios de otros países y piden y conceden préstamos en los mercados financieros mundiales.

Como muestra la figura, las exportaciones de Estados Unidos representan alrededor de un 9 por ciento del PIB y las importaciones alrededor de un 14 por ciento. El comercio es incluso más importante en otros muchos países.

Los cuadros muestra las importaciones y exportaciones de varios países latinoamericanos en porcentaje del PIB y la evolución de su coeficiente de apertura en las últimas tres décadas.

En general, se observa un aumento significativo de este coeficiente con el paso del tiempo.

	PIB (miles de millones de dólares)	Importaciones/PIB (porcentaje)	Exportaciones/PIB (porcentaje)
Argentina	475	16,5	19,1
Bolivia	27	35,0	36,1
Brasil	2.253	13,9	13,0
Chile	268	32,9	33,7
Colombia	370	19,5	18,3
Costa Rica	45	42,3	37,5
Ecuador	85	33,4	31,0
El Salvador	24	46,6	28,2
Guatemala	51	37,5	26,3
Honduras	18	69,1	47,8
México	1.177	35,9	33,6
Nicaragua	11	49,3	74,4
Panamá	36	75,2	79,0
Paraguay	26	46,9	49,6
Perú	197	24,0	26,2
República Dominicana	59	35,7	27,5
Uruguay	49	29,7	26,3
Venezuela	382	18,8	25,1

	(Exportaciones+Importaciones)/PIB		
	1980 (porcentaje)	1990 (porcentaje)	2012 (porcentaje)
Argentina	11,5	15,0	35,7
Bolivia	46,8	46,7	71,2
Brasil	20,4	15,2	26,9
Chile	40,8	66,0	66,6
Colombia	31,8	35,4	37,8
Costa Rica	63,3	76,0	79,7
Ecuador	52,0	65,0	64,4
El Salvador	67,4	49,8	74,8
Guatemala	47,1	45,9	63,8
Honduras	80,3	76,1	116,8
México	23,7	38,3	69,6
Nicaragua	67,5	71,3	123,7
Panamá	186,9	165,4	154,2
Paraguay	44,0	72,7	93,5
Perú	41,8	29,6	50,2
República Dominicana	48,1	77,5	63,2
Uruguay	35,7	41,6	55,9
Venezuela	50,6	59,6	43,9

# Los flujos internacionales de capitales y de bienes

La diferencia macroeconómica clave entre las economías abiertas y las cerradas se halla en que en una economía abierta el gasto del país en un año determinado no tiene por qué ser igual a su producción de bienes y servicios.

Un país puede gastar más de lo que produce pidiendo préstamos a otros países o puede gastar menos de lo que produce y prestar la diferencia a otros países.

# El papel de las exportaciones netas

En una economía cerrada, toda la producción se vende en el propio país y el gasto se divide en tres componentes: consumo, inversión y compras del Estado.

En una economía abierta, parte de la producción se vende en el propio país y parte se exporta para venderla en el extranjero.

El gasto en bienes y servicios producidos en una economía abierta,  $Y$ , puede dividirse en cuatro componentes:

- $C^i$ , consumo de bienes y servicios **interiores**
- $I^i$ , inversión en bienes y servicios **interiores**
- $G^i$ , compras de bienes y servicios por parte del Estado
- **EX**, exportaciones de bienes y servicios interiores

Estos se expresa en la identidad

$$Y = C^i + I^i + G^i + EX$$

El consumo total,  $C$ , es igual al consumo de bienes y servicios interiores,  $C^i$ , más el consumo de bienes y servicios extranjeros,  $C^e$ ; la inversión total,  $I$ , es igual a la inversión en bienes y servicios interiores,  $I^i$ , más la inversión en bienes y servicios extranjeros,  $I^e$ ; y las compras totales del Estado,  $G$ , son iguales a las compras de bienes y servicios interiores por parte del Estado,  $G^i$ , más las compras de bienes y servicios extranjeros por parte del Estado,  $G^e$ .

$$C = C^i + C^e$$

$$I = I^i + I^e$$

$$G = G^i + G^e$$

En la identidad anterior:

$$Y = (C - C^e) + (I - I^e) + (G - G^e) + EX.$$

Reordenando

$$Y = C + I + G + EX - (C^e + I^e + G^e).$$

La suma del gasto interior en bienes y servicios extranjeros ( $C^e + I^e + G^e$ ) es el gasto en importaciones ( $IM$ ).

$$Y = C + I + G + EX - IM.$$

Definiendo las exportaciones netas como las exportaciones menos las importaciones

$$Y = C + I + G + XN.$$

En la producción interior es la suma del consumo, la inversión, las compras del Estado y las exportaciones netas.

En particular,

$$XN = Y - (C + I + G)$$

$$\text{Exportaciones netas} = \text{Producción} - \text{Gasto interior.}$$

En una economía abierta el gasto interior no tiene que ser igual a la producción de bienes y servicios.

# Los flujos internacionales de capitales y la balanza comercial

Comenzamos con

$$Y = C + I + G + XN.$$

Obtenemos:

$$Y - C - G = I + XN.$$

Recordando que  $Y - C - G$  es el ahorro nacional  $S$ . Por tanto,

$$S = I + XN.$$

$$S - I = XN.$$

Esta formulación muestra que las exportaciones netas de una economía deben ser iguales a la diferencia entre su ahorro y su inversión.

$XN$ , las **exportaciones netas** de bienes y servicios, también reciben el nombre de **balanza comercial** porque nos indica cuánto se aleja nuestro comercio de bienes y servicios de la igualdad de las importaciones y las exportaciones.



El primer miembro  $S - I$ , que llamaremos **salida neta de capital** (*inversión exterior neta*).

$$\begin{array}{ccc} \text{Salida neta de capital} & = & \text{Balanza comercial} \\ S - I & = & XN. \end{array}$$

Si  $S - I$  y  $XN$  tienen un valor positivo, tenemos un **superávit comercial**.

Estamos exportando más bienes de los que importamos.

Si  $S - I$  y  $XN$  tienen un valor negativo, tenemos un **déficit comercial**.

Estamos importando más bienes de los que exportamos.

Si  $S - I$  y  $XN$  son exactamente cero, decimos que el **comercio está equilibrado**.

Cuando incurrimos en un déficit comercial, los extranjeros nos conceden préstamos.

También pueden deberse a que los extranjeros compren activos interiores y obtienen un derecho sobre los rendimientos futuros del capital interior.

En ambos casos, los extranjeros acaban poseyendo parte del stock de capital interior.

**Este cuadro muestra los tres resultados que puede obtener una economía abierta**

<b>Superávit comercial</b>	<b>Comercio equilibrado</b>	<b>Déficit comercial</b>
Exportaciones > Importaciones	Exportaciones = Importaciones	Exportaciones < Importaciones
Exportaciones netas > 0	Exportaciones netas = 0	Exportaciones netas < 0
$Y > C + I + G$	$Y = C + I + G$	$Y < C + I + G$
Ahorro > Inversión	Ahorro = Inversión	Ahorro < Inversión
Salida neta de capital > 0	Salida neta de capital = 0	Salida neta de capital < 0

# El ahorro y la inversión en una pequeña economía abierta

Suponemos que el tipo de interés real **NO** equilibra el ahorro y la inversión,

¿Qué determina el tipo de interés real?

Consideramos el caso de una **pequeña economía abierta** en la que la **movilidad del capital es perfecta**.

- (1) Esta economía constituye una pequeña parte del mercado mundial y, puede ejercer una influencia insignificante en el tipo de interés mundial.
- (2) Por **movilidad perfecta del capital**, queremos decir que los residentes del país tienen total acceso a los mercados financieros mundiales.

El tipo de interés de nuestra pequeña economía abierta,  $r$ , debe ser igual al **tipo de interés mundial**,  $r^*$ ,

$$r = r^*.$$

Los residentes de la pequeña economía abierta nunca necesitan pedir préstamos a un tipo de interés superior a  $r^*$ , ni los residentes de esta economía nunca necesitan conceder préstamos a un tipo de interés inferior a  $r^*$

Por lo tanto, el tipo de interés mundial determina el tipo de interés de nuestra pequeña economía abierta.

Supondremos además que la economía mundial es una economía cerrada. Por lo tanto, el equilibrio del ahorro mundial y la inversión mundial determina el tipo de interés mundial.

---

## ¿Por qué suponemos que el país es una pequeña economía abierta?



---

El supuesto de la pequeña economía abierta describe mejor el caso de algunos países, como Canadá y los Países Bajos.

El supuesto de una pequeña economía abierta simplifica extraordinariamente el análisis y, por lo tanto, nos ayuda a comprenderlo.

# El modelo

Partimos de tres supuestos

1. La producción de la economía,  $Y$ , viene determinada por los factores de producción y la función de producción.

$$Y = \bar{Y} = F(\bar{K}, \bar{L})$$

2. El consumo,  $C$ , está relacionado positivamente con la renta disponible,  $Y - T$ .

$$C = C(Y - T)$$

3. La inversión,  $I$ , está relacionada negativamente con el tipo de interés real,  $r$ .

$$I = I(r)$$

Ahora podemos volver a la identidad contable

$$\begin{aligned} XN &= (Y - C - G) - I \\ XN &= S - I. \end{aligned}$$

Introduciendo nuestros tres supuestos tenemos que

$$\begin{aligned} XN &= [\bar{Y} - C(\bar{Y} - T) - G] - I(r^*) = \\ &= \bar{S} - I(r^*). \end{aligned}$$

La balanza comercial **XN** depende de el ahorro, **S**, y la inversión, **I**.

El ahorro depende de la política fiscal (**G** y **T**) y la inversión depende del tipo de interés real, la balanza comercial también depende de estas variables.

En la pequeña economía abierta, el tipo de interés real es igual al mundial.

*La balanza comercial viene determinada por la diferencia entre el ahorro y la inversión al tipo de interés mundial.*

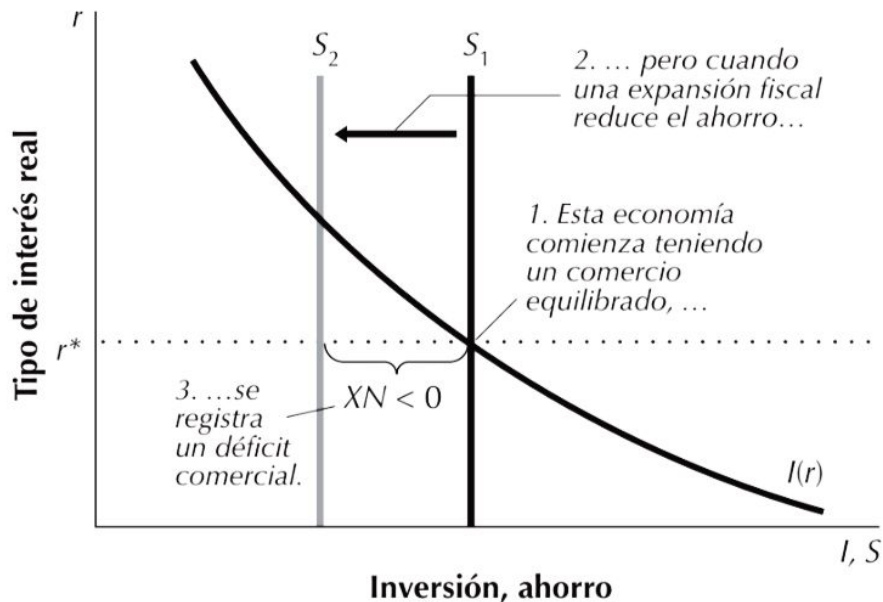
# Cómo influye la política económica en la balanza comercial

Supongamos que la economía comienza teniendo un comercio equilibrado.

Es decir, al tipo de interés mundial la inversión  $I$  es igual al ahorro  $S$  y las exportaciones netas,  $XN$ , son iguales a cero.



# La política fiscal en el interior.



El aumento de  $G$  reduce el ahorro nacional, porque  $S = Y - C - G$ . Si el tipo de interés real mundial no varía, la inversión tampoco lo hace.

Por lo tanto, el ahorro es menor que la inversión, una parte de la inversión, una parte de la inversión debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero.

La disminución de  $S$  implica una disminución de  $XN$ .

Entonces la economía incurre en un **déficit comercial**.

Una reducción de los impuestos reduce  $T$ , eleva la renta disponible,  $Y - T$ , fomenta el consumo y reduce el ahorro nacional.

Dado que  $XN = S - I$ , la disminución del ahorro nacional reduce, a su vez,  $XN$ .

# La política fiscal en el extranjero



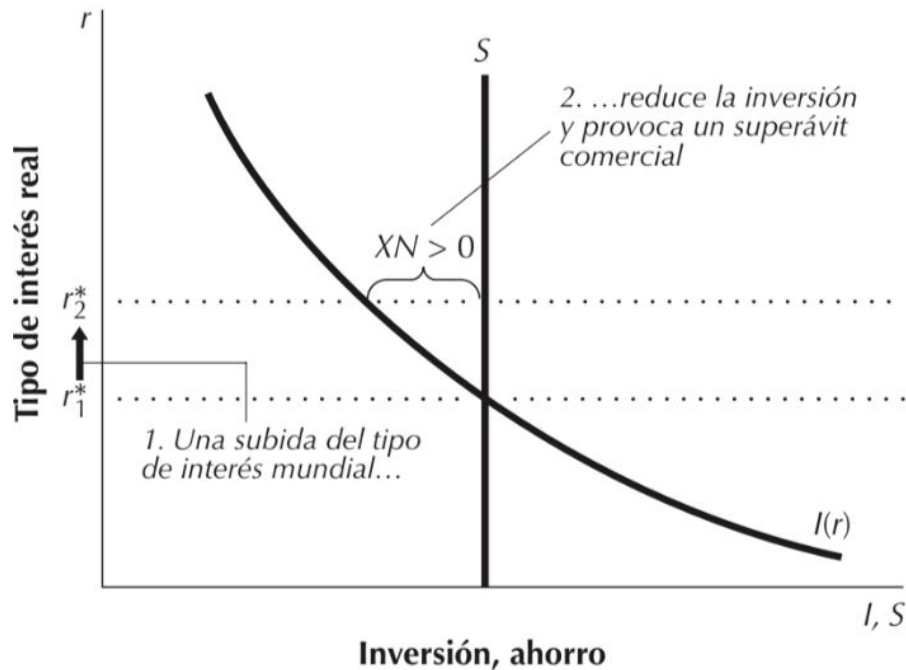
Veamos qué ocurre cuando los gobiernos extranjeros incrementan sus compras del Estado.

Si estos países representan una pequeña parte de la economía mundial, su cambio de política fiscal apenas influye en otros países.

Por otro lado, si representan una parte importante de la economía mundial, su aumento de las compras del Estado reduce el ahorro mundial.

La reducción del ahorro mundial provoca una subida del tipo de interés mundial,

La subida del tipo de interés mundial eleva el coste de los préstamos y, reduce la inversión en nuestra pequeña economía abierta.



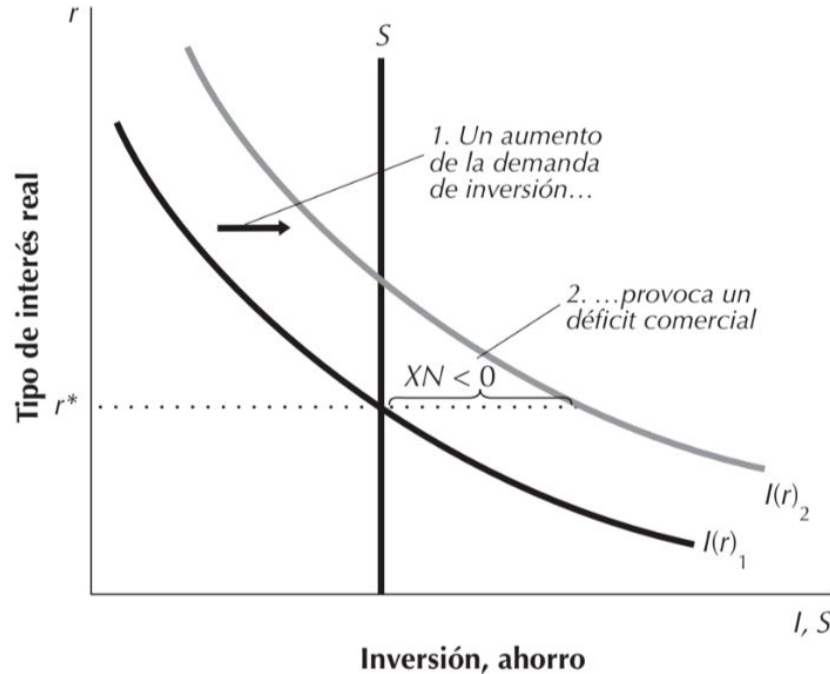
Como no ha variado el ahorro interior: el ahorro, **S**, es superior a la inversión, **I**.

Parte de nuestro ahorro comienza a salir al extranjero.

Por consiguiente, la reducción del ahorro en el extranjero provoca un superávit comercial en nuestro país.

*Por consiguiente, partiendo de un comercio equilibrado, una subida del tipo de interés mundial provocada por una expansión fiscal en el extranjero genera un superávit comercial.*

# Desplazamientos de la demanda de inversión



Si su curva de inversión se desplaza hacia fuera, es decir, si la demanda de bienes de inversión a todos los tipos de interés aumenta para fomentar la inversión concediendo una deducción fiscal

Dado el tipo de interés mundial, ahora la inversión es mayor.

Como el ahorro no varía, parte de la inversión debe financiarse pidiendo préstamos en el extranjero.

Entra capital en la economía para financiar el aumento de la inversión, por lo que la salida neta de capital es negativa.

En otras palabras, el aumento de  $I$  implica una disminución de  $XN$ .

*Por lo tanto, un desplazamiento de la curva de inversión hacia fuera provoca un déficit comercial.*


# Evaluación de la política económica

El cuadro muestra los niveles de ahorro e inversión en porcentaje del PIB en el año 2004.

Los países cuyo ahorro es mayor que la inversión presentan un superávit de la balanza comercial, mientras que los países cuya inversión es mayor que el ahorro tienen un déficit de la balanza comercial.

País	Ahorro (porcentaje del PIB)	Inversión (porcentaje del PIB)	País	Ahorro (porcentaje del PIB)	Inversión (porcentaje del PIB)
Argentina	22,3	22,6	Guatemala	10,4	13,6
Bolivia	25,3	19,6	México	25,2	25,0
Brasil	17,2	19,7	Nicaragua	18,3	26,9
Chile	23,2	24,4	Paraguay	14,7	16,2
Colombia	19,6	23,7	Perú	23,4	25,5
Costa Rica	14,7	20,5	Rep. Dominicana	8,4	16,4
Ecuador	27,2	27,5	Uruguay	15,7	19,4
El Salvador	9,8	14,4	Venezuela	30,8	23,1

*Fuente:* Banco Mundial, World Development Indicators.



Cuando un país incurre en un déficit comercial, los responsables de la política económica deben preguntarse si este representa un problema nacional.

La mayoría de los economistas consideran que un déficit comercial no es un problema en sí mismo, sino quizá un síntoma de un problema. Podría deberse a que el ahorro es bajo.

En una economía cerrada, significa una baja inversión y un stock de capital menor en el futuro.

En una economía abierta, significa un déficit comercial y una creciente deuda exterior.

En ambos casos, el elevado consumo provoca una disminución del consumo futuro.

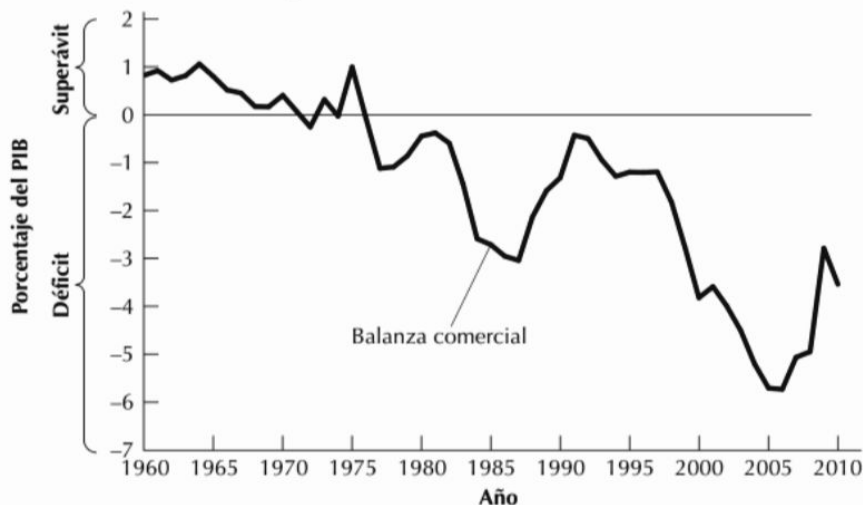
Cuando las economías rurales pobres se transforman en economías industriales modernas, a veces financian sus elevados niveles de inversión con préstamos extranjeros.

En estos países, los déficit comerciales son un signo de desarrollo económico.

---

# El déficit comercial de Estados Unidos

(a) La balanza comercial de Estados Unidos



Durante las décadas de 1980, 1990 y 2000, Estados Unidos incurrió en grandes déficit comerciales.

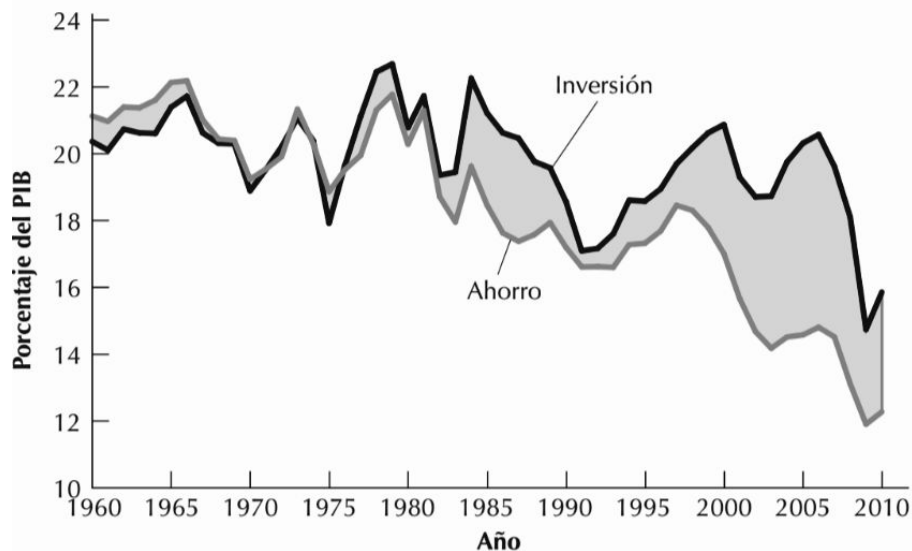
El panel (a) muestra este caso representando las exportaciones netas en porcentaje del PIB.

Este déficit comercial tuvo que financiarse pidiendo préstamos en el extranjero

Durante este periodo, Estados Unidos, que era el mayor acreedor del mundo, pasó a convertirse en el mayor deudor del mundo.

# ¿A qué se debió el déficit comercial de Estados Unidos?

(b) Ahorro e inversión de Estados Unidos



Para comprender algunos de los factores que contribuyeron a él, es útil examinar el ahorro nacional y la inversión interior, mostrados en el panel (b) de la figura.

Conviene tener presente que el déficit comercial es la diferencia entre el ahorro y la inversión.

Ronald Reagan, en 1981 aprobó medidas que redujeron los impuestos sobre la renta.

Como no fueron acompañadas de una reducción del gasto público, el presupuesto federal registró un déficit.

Bush y Clinton firmaron ambos una subida de los impuestos, mientras que el Congreso contuvo el gasto.

Estos cambios llevaron al presupuesto federal de Estados Unidos de un déficit a un superávit, el cual provocó un aumento del ahorro nacional.



# PROBLEMAS

1. Utilice el modelo de la pequeña economía abierta para predecir lo que ocurriría con la balanza comercial en respuesta a cada uno de los acontecimientos siguientes:

- a) Una pérdida de confianza de los consumidores en el futuro les induce a gastar menos y a ahorrar más.
- b) Una reforma fiscal aumenta el incentivo de las empresas para construir nuevas fábricas.
- c) La introducción de una elegante versión de Toyota hace que algunos consumidores prefieran los automóviles extranjeros a los nacionales.
- d) El banco central duplica la oferta monetaria.
- e) Las nuevas reglamentaciones introducidas que restringen el uso de las tarjetas de crédito aumentan la demanda de dinero.

2. Consideremos una economía descrita por las siguientes ecuaciones:

$$Y = C + I + G + XN$$

$$Y = 5.000$$

$$G = 1.000$$

$$T = 1.000$$

$$C = 250 + 0,75(Y - T)$$

$$I = 1.000 - 50r$$

$$XN = 500 - 500 \text{ euros}$$

$$r = r^* = 5$$

- a) En esta economía, halle el ahorro nacional, la inversión, la balanza comercial y el tipo de cambio de equilibrio.
- b) Suponga ahora que **G** aumenta hasta 1.250. Halle el ahorro nacional, la inversión, la balanza comercial y el tipo de cambio de equilibrio. Explique los resultados.
- c) Suponga ahora que el tipo de interés mundial sube del 5 al 10 por ciento (**G** es de nuevo 1.000). Halle el ahorro nacional, la inversión y la balanza comercial. Explique los resultados.

---

3. El país de Andorret es una pequeña economía abierta. De repente, un cambio de las modas mundiales hace que sus exportaciones pierdan popularidad.

a) ¿Qué ocurre en Andorret con el ahorro, la inversión, las exportaciones netas, el tipo de interés?

