Practica 9: Tipo de cambio y paridad de poder adquisitivo

Practica 9.1: Ejercicio 1, capitulo 13, pag. 355

- En Munich un bocadillo de salchicha cuesta 2€, en el parque Fenway de Boston un perrito caliente vale 1$. Con un tipo de cambio 1.5 $ por € ($TC_{\$/€}$=1.5). ¿Cuál es el precio del bocadillo en términos de perritos calientes?

- Paso 1: expresamos el precio de ambos productos en la misma moneda:
  - ✓ Precio de un bocadillo de salchichas en $: 2€ x 1.5 $/€=3$
- Paso 2: Obtenemos el precio relativo

$$\text{Precio Relativo} = \frac{P_{Boc}(\$)}{P_{pc}(\$)} = \frac{3}{1} = 3$$

→ Un bocadillo de salchicha en Munich cuesta el triple que un perrito caliente en Boston

Practica 9.1: Ejercicio 1, capitulo 13, pag. 355

- ¿Cómo varía este precio relativo si el dólar se aprecia alcanzando un tipo de 1.25 $ por € ($TC_{\$/€}$= 1.25)? Compárelo con la situación inicial. ¿Se ha encarecido el perrito caliente en relación al bocadillo de salchicha?

- Paso 1: expresamos el precio de ambos productos en la misma moneda:
  - ✓ Precio de un bocadillo de salchichas en $: 2€ x 1.25 $/€= 2.5$
- Paso 2: Obtenemos el precio relativo

$$\text{Precio Relativo} = \frac{P_{Boc}(\$)}{P_{pc}(\$)} = \frac{2.5}{1} = 2.5$$

→ El perrito caliente se ha encarecido en relación al bocadillo de salchicha (←→ bocadillo se ha abaratado relativamente)

Práctica 9.1

- Si todo lo demás permanece constante:

  - ✓ Apreciación de la moneda de un país
    - incremento del precio relativo de sus exportaciones
    - reducción del precio relativo de sus importaciones

  - ✓ Depreciación de la moneda de un país
    - reducción del precio relativo de sus exportaciones
    - Incremento del precio relativo de sus importaciones

Practica 9.1: Ejercicio 2, capitulo 13, pag. 355

- Un dólar adquirido en USA cuesta 7.5 coronas noruegas (CN), pero el mismo dólar puede ser adquirido por 1.25 francos suizos (FS). ¿Cuál es el tipo de cambio de la corona noruega con respecto al franco suizo

- $TC_{CN/\$}=7.5$ $(TC_{\$/CN}=1/7.5=0.133)$
- $TC_{FS/\$}=1.25$ $(TC_{\$/FS}=1/1.25=0.8)$

$$TC_{CN/FS}=\frac{\frac{7.5CN}{\$}}{\frac{1.25FS}{\$}}=\frac{7.5CN}{1.25FS}=6\frac{CN}{FS}$$

→ $TC_{CN/FS}=6$ ó $TC_{FS/CN}=0.166$

Practica 9.1: Ejercicio 1, capitulo 15, pag. 431

- Supongamos que la inflación en Rusia es del 100% durante un año, mientras que en Suiza es de solo el 5%. Según la PPA relativa, ¿qué debería ocurrir al cabo de una año con el tipo de cambio del franco suizo (FS) con respecto al rublo (R)?

- La PPA relativa afirma que los precios y los tipos de cambio varían en una proporción que mantiene constante el poder adquisitivo de la moneda de cada país en relación con el de las otras divisas→

$$TCR_{FS/R} = TC_{FS/R} \cdot \frac{P_R}{P_S} \rightarrow PPA \text{ relativa: } \overset{g}{TCR} = 0 \rightarrow \overset{g}{TCR} = \overset{g}{TC}_{FS/R} + \left(\pi_R^t - \pi_S^t\right)$$

$$\left[\frac{TC_{FS/R}^t - TC_{FS/R}^{t-1}}{TC_{FS/R}^{t-1}}\right] = \pi_S^t - \pi_R^t \quad \Rightarrow \quad \left[\frac{TC_{FS/R}^t - TC_{FS/R}^{t-1}}{TC_{FS/R}^{t-1}}\right] = 5 - 100 = -95\%$$

- FS se aprecia un 95%

Practica 9.2: Ejercicio 6, capitulo 13, pag. 356

- Supongamos que el tipo de interés en USA y el Reino Unido es el mismo e igual al 5%. ¿cuál es la relación entre el tipo de cambio actual del dólar con respecto a la libra esterlina (LE) y su nivel futuro esperado?

- La **condición de la paridad de intereses** que define el equilibrio en el mercado de las divisas es la siguiente,

$$r_{\$} = r_{LE} + \left[\frac{TC^{e}_{\$/LE} - TC_{\$/LE}}{TC_{\$/LE}} \right]$$

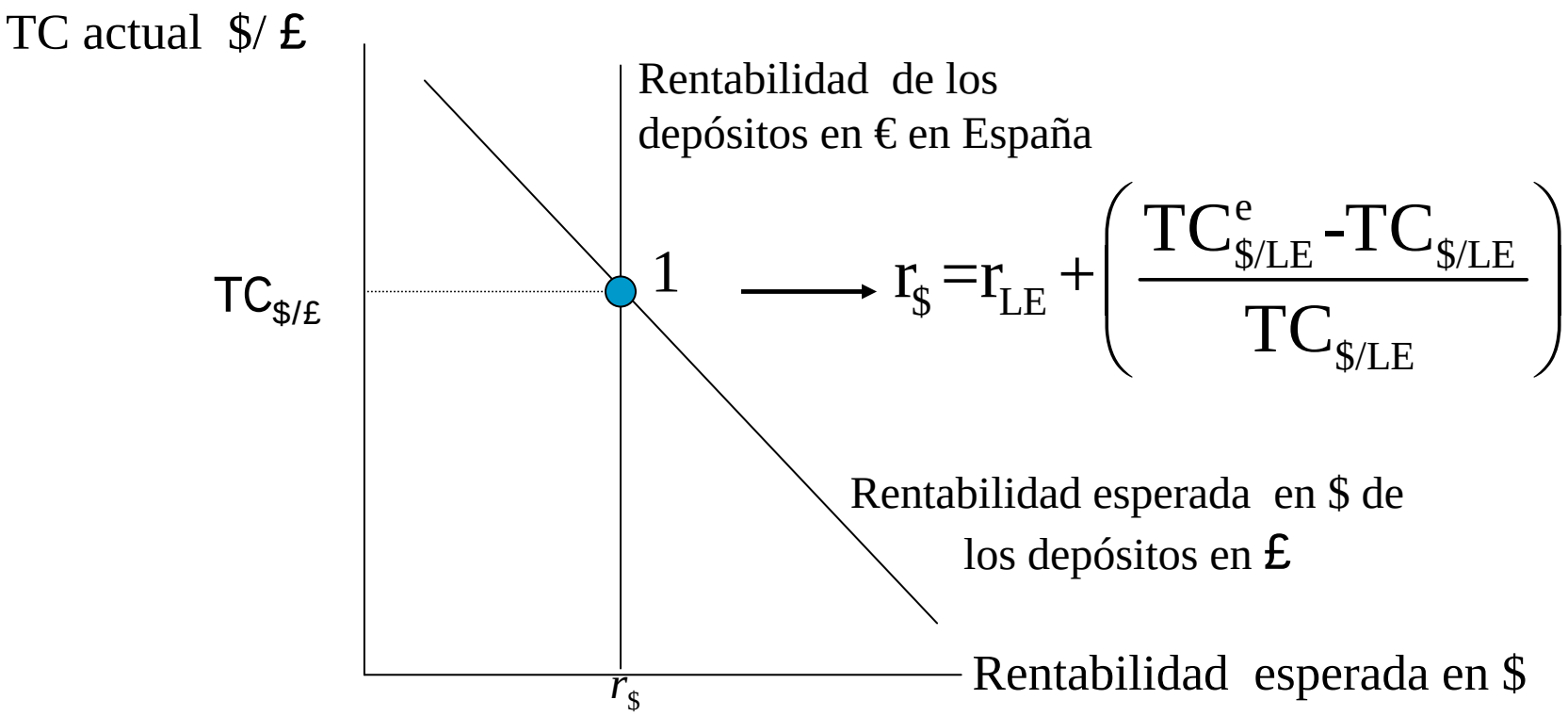
$$\text{Si } r_{\$} - r_{LE} = 0.05 - 0.05 = 0 \rightarrow \left[\frac{TC^{e}_{\$/LE} - TC_{\$/LE}}{TC_{\$/LE}} \right] = 0$$

$$TC^{e}_{\$/LE} = TC_{\$/LE}$$

- **Depreciación esperada = 0**

Practica 9.2: Ejercicio 6, capitulo 13, pag. 356

- **Dados $r_{\$,}$ $r_{£}$, $TC^{e}_{\$/£}$**



Practica 9.2: Ejercicio 6, capitulo 13, pag. 356

- Supongamos que el tipo de cambio futuro esperado es de 1.52$ por LE permanece constante a medida que el tipo de interés sube hasta el 10% anual. Si el tipo de interés en USA permanece constante, ¿cuál es el nuevo tipo de cambio de equilibrio del $ con respecto a la LE?

- La condición de la paridad de los intereses que define el equilibrio en el mercado de las divisas es la siguiente,

$$r_{\$} = r_{LE} + \left[\frac{TC^{e}_{\$/LE} - TC_{\$/LE}}{TC_{\$/LE}}\right] \Rightarrow 0.05 = 0.10 + \left[\frac{1.52 - TC_{\$/LE}}{TC_{\$/LE}}\right]$$

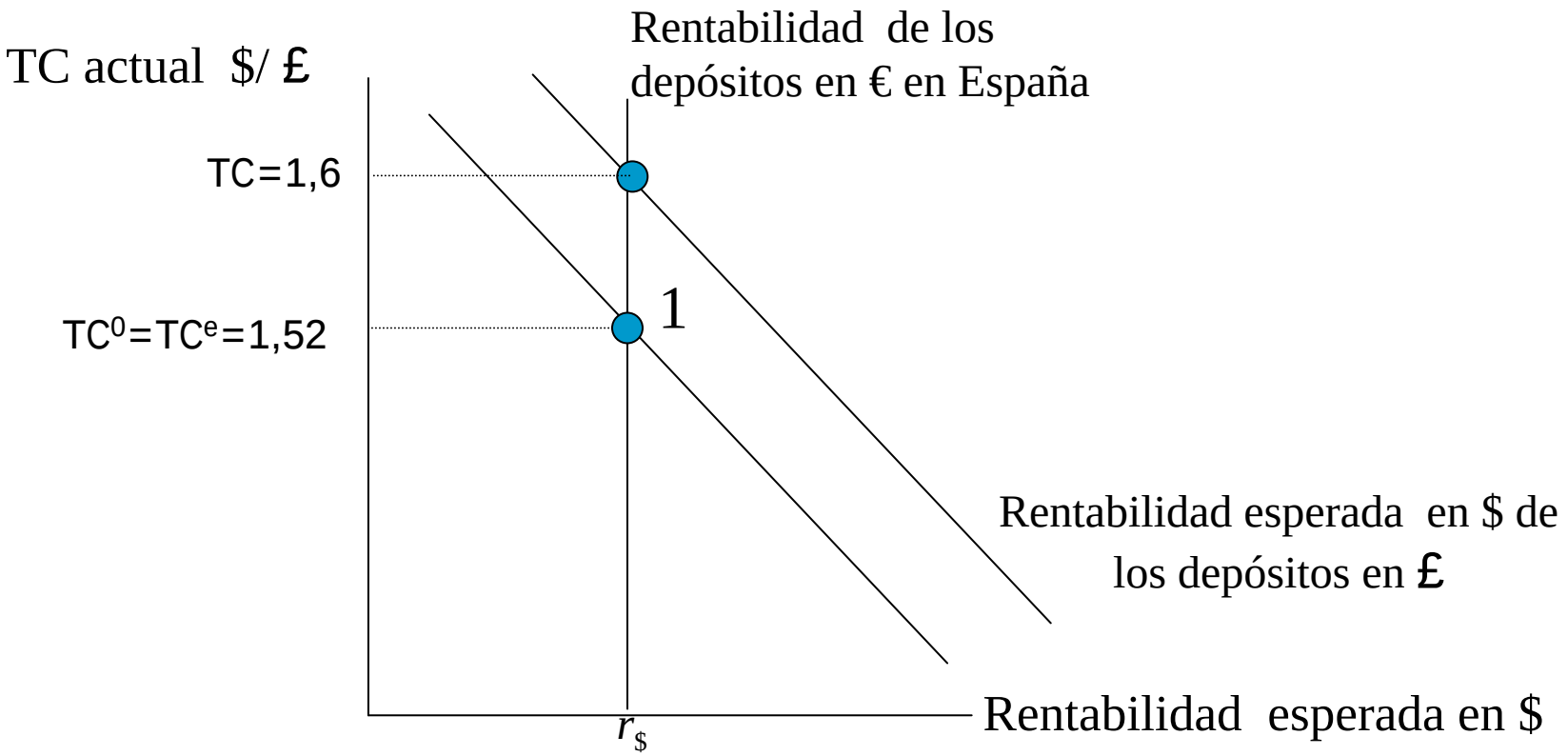
$$0.05\,TC_{\$/LE} = 0.10TC_{\$/LE} + 1.52 - TC_{\$/LE} \Rightarrow 0.95\,TC_{\$/LE} = 1.52$$

$$TC_{\$/LE} = \frac{1.52}{0.95} = 1.6$$

Practica 9.2: Ejercicio 6, capitulo 13, pag. 356

- **Dados $r_{\$,}$ $r_{£}$, $TC^{e}_{\$/£}$**

$$r_{\$} = r_{LE} + \left(\frac{TC^{e}_{\$/LE} - TC_{\$/LE}}{TC_{\$/LE}} \right)$$



- **Depreciación corriente $, que produce apreciación esperada y restablece PINC**

Practica 9.2: Ejercicio 14, capitulo 13, pag. 357

- Supongamos que el tipo de cambio futuro a un año vista del $ con respecto al € es de 1.26 $ por €, y que el tipo de cambio al contado es de 1.2. ¿ Cuál es la prima del tipo de cambio futuro sobre los euros (el descuento futuro en dólares)?

$$TC_{\$/€}^{futuro} = 1.26 \rightarrow TC_{\$/€}^{contado} = 1.2$$

La prima del TC futuro sobre los euros:

$$\left[\frac{TC_{\$/€}^{futuro} - TC_{\$/€}^{contado}}{TC_{\$/€}^{contado}}\right] = \frac{1.26 - 1.2}{1.2} = 0.05$$

Si poseemos $ e invertimos en un activo en € estamos obteniendo una prima del 5%

$$\left[\frac{TC_{€/\$}^{futuro} - TC_{€/\$}^{contado}}{TC_{€/\$}^{contado}}\right] = \frac{1/1.26 - 1/1.2}{1/1.2} = \frac{0.794 - 0.833}{0.833} = -0.0476$$

Si poseemos € e invertimos en un activo en $ tenemos que tener en cuenta el descuento del 5%

Practica 9.2: Ejercicio 14, capitulo 13, pag. 357

¿Cuál es la diferencia entre el tipo de interés de los depósitos en dólares a un año y el de los depósitos en euros aun año (suponiendo que no existe ningún riesgo político?

$$r_{\$} = r_{€} + \left[\frac{TC^{e}_{\$/€} - TC_{\$/€}}{TC_{\$/€}}\right] \quad \Rightarrow \quad r_{\$} - r_{€} = \left[\frac{TC^{e}_{\$/€} - TC_{\$/€}}{TC_{\$/€}}\right]$$

$$\left[\frac{1.26 - 1.2}{1.2}\right] = r_{\$} - r_{€} = 0.05 \rightarrow 5\%$$

Condición de Paridad de Intereses

- **Condición paridad de intereses (no cubierta)**

$$r_{€} = r_{\$} + \left(\frac{TC^{e}_{€/\$} - TC^{S}_{€/\$}}{TC^{S}_{€/\$}} \right)$$

  - ✓ **TC^{e} .-**TC al contado esperado en el futuro

- **Condición paridad de intereses <u>cubierta</u>**

$$r_{€} = r_{\$} + \left(\frac{TC^{F}_{€/\$} - TC^{S}_{€/\$}}{TC^{S}_{€/\$}} \right)$$

  - ✓ **TC^{F} .-** TC a plazo (**forward**) –para evitar el riesgo cambiario-