

Pauta Auxiliar 5
IN4203 Macroeconomía

Profesor: Benjamín Villena R.
Auxiliar: Miguel Biron L.
28 de Mayo de 2010

Dinero: Introducción

1. El dinero es un activo financiero que cumple con:

- a) Es un medio de intercambio: la gente paga con dinero, no con bonos ni acciones (es líquido).
- b) Todo el mundo la acepta (por ley): no debo preocuparme de encontrar una «coincidencia de intereses». Si no existiera, por ejemplo, un agricultor que quisiera una clase de economía debería encontrar un profesor dispuesto a recibir frutas en parte de pago por su clase.
- c) Es una unidad de cuenta: aunque el agricultor encontrara a alguien, todavía está el problema de asignar precios (cuánta fruta por la clase?). Con dinero se necesitan sólo n precios.
- d) Reserva de valor: cuando me pagan con dinero no tengo por qué gastarlo al tiro, porque mantendrá su valor aunque pase el tiempo (a menos que se enfrente un periodo de muy alta inflación). Por eso se usó en la antigüedad monedas de metal, y no hielo (se derrite, desaparece, y pierdo riqueza), por ejemplo, como dinero.

Además de las características anteriores, el dinero hoy en día cumple con ser «fiduciario»: es dinero que no está respaldado por nada (a diferencia del uso de patrón oro).

2. El criterio principal para definir dinero es la facilidad con que se puede usar para hacer transacciones: la liquidez del activo. En este sentido, la clasificación de la masa monetaria o la oferta de dinero se hace con respecto al grado de liquidez de los activos:

- a) M_h = billetes + monedas + reservas bancos comerciales en efectivo en el BC.
- b) $M_1 = M_h$ + depósitos «on demand» (pueden ser retirados con relativa facilidad, como las cuentas bancarias girables con cheque o cuentas vistas).
- c) $M_2 = M_1 + \dots$
- d) $M_3 = M_2 + \dots$
- e) $M_4 = M_3 + \dots$

Sucesivamente agregamos activos menos líquidos. Nosotros nos enfocaremos más en M_h y en M_1 .

3. Considere una economía en la cual hay dos tipos de bonos. Los Bonos A pagan un interés nominal de 10%. Los Bonos B son indexados y su retorno real es de 5%.

- a) Usando la aproximación de la Ecuación de Fisher: $i = r + \pi^e$, vemos que el retorno nominal del activo B será:

- $\pi^e = 2\% \Rightarrow i_B = 7\%$ Por lo tanto, conviene tener del Bono A.
- $\pi^e = 8\% \Rightarrow i_B = 13\%$ Por lo tanto, conviene tener del Bono B.

Podemos comparar en terminos nominales o reales, da lo mismo, lo importante es que ambos estén valorizados en los mismos términos.

- b) Como Suiza no tiene inflación alta, da lo mismo qué bono tomar, aunque se observa que en países con baja inflación no existen mucha oferta de bonos indexados. Por otro lado, Zimbabwe tiene generalmente altas tasas de inflación, por lo que sí conviene protegerse comprando bonos indexados.
4. a) Tenemos que la ganancia que tendremos en el periodo 1 por comprar un bono en 0, es de $\$100 \cdot 10\% = \10 . Ahora, el VP será:

$$VP = \frac{\$10}{1 + 0,1} = 9,09$$

- b) El valor presente de esa ganancia es positivo, por lo tanto la gente está incurriendo en un costo (de oportunidad) al tener dinero. Esto ocurre por el hecho de que el dinero es el medio de intercambio en las economías y permite comprar bienes. Sin dinero, no puedo consumir.
5. (De *Wikipedia*, sorry pero la definición está muy buena) «La ilusión monetaria se refiere a la tendencia de las personas a pensar el dinero en términos nominales en vez de en términos reales. En otras palabras, el valor nominal del dinero se confunde con su poder de compra (valor real). Esta es una falacia, pues el dinero fiduciario no tiene valor inherente y su valor real se deriva de su habilidad para ser intercambiado por bienes y de ser usado para pagar impuestos.»
6. Como vimos antes, el dinero es una reserva de valor. Pero esto funciona siempre y cuando no haya altas tasas de inflación, pues en estos casos el dinero se devalúa rápidamente. Por lo tanto, la demanda de dinero será más alta en países con precios más estables.

Modelo de Baumol-Tobin

1. (Ver desarrollo hecho en cátedra o ver libro de Sachs, Larraín).
2. a) Del modelo se obtiene que mensualmente la gente irá a retirar mensualmente

$$M^* = P \sqrt{\frac{2bY}{i}}$$

Por lo tanto, la demanda mensual de dinero real (dividimos por P , esto se hace siempre para pasar de variables nominales a reales) será:

$$D_r = M_r^*/2 = M^*/2P = \sqrt{\frac{bY}{2i}}$$

Donde D_r es la demanda mensual real, M_r^* es la cantidad real de dinero a buscar cada vez que va al banco. Usando los datos, llegamos a que la demanda será de \$100.

- b) Su riqueza total es \$1000, y dado que es óptimo comerse toda la riqueza, irá al banco un número igual a:

$$N = \frac{Y}{M_r^*} = \frac{\$1000}{\$100} = 10$$

(nuevamente comparamos variables reales con reales, podría haberlo hecho también con ingreso nominal y cantidad de dinero nominal).

- c) La demanda aumenta a 125 y las veces que va al banco disminuye a 8. Si es más caro ir al banco, voy menos veces y por lo tanto saco más plata cada vez.
- d) La demanda disminuye a 83.3 y las veces que se va al banco aumenta a 12. Si aumenta la tasa de interés, es más caro tener dinero (por costo de oportunidad), por lo que cada vez que voy pido menos plata y por lo tanto voy más veces.

Oferta Monetaria

1. Buscamos un ϕ tal que $M_1 = \phi B$. (B es lo mismo que el M_h visto antes). De las definiciones:

$$B = C + RM_1 = C + D$$

donde C es el circulante (billetes, monedas), R son las reservas de los bancos en el BC, y D son los depósitos a la vista, etc. Se tiene que los depósitos son iguales a las reservas más lo que guardan los bancos comerciales en sus bóvedas. Con esto,

$$\frac{M_1}{B} = \frac{C/D + D/D}{C/D + R/D} = \frac{\alpha_C + 1}{\alpha_C + \alpha_R} = \phi$$

2. El cuadro muestra el desarrollo en etapas:

	delta_B	delta_C	delta_D	delta_R	delta_L	delta_M1	
	100	25	75	15	60	100	
		15	45	9	36	60	
		9	27	5.4	21.6	36	
		5.4	16.2	3.24	12.96	21.6	
		3.24	9.72	1.944	7.776	12.96	
		1.944	5.832	1.1664	4.6656	7.776	
		1.1664	3.4992	0.69984	2.79936	4.6656	
		0.69984	2.09952	0.419904	1.679616	2.79936	
		0.419904	1.259712	0.251942	1.00777	1.679616	
		0.251942	0.755827	0.151165	0.604662	1.00777	
		0.151165	0.453496	0.090699	0.362797	0.604662	
		0.090699	0.272098	0.05442	0.217678	0.362797	
		0.05442	0.163259	0.032652	0.130607	0.217678	
		0.032652	0.097955	0.019591	0.078364	0.130607	
		0.019591	0.058773	0.011755	0.047018	0.078364	
		0.011755	0.035264	0.007053	0.028211	0.047018	
							M1=B*phi
TOTAL	100	62.48237	187.4471	37.48942	149.9577	249.9295	250

ΔL corresponde al disponible que le queda al banco para prestar a los consumidores después de guardar en reservas. Notar que en los totales $\Delta B = \Delta C + \Delta R$. Además, ΔM_1 converge al valor calculado mediante ϕ .

3. Propuesto: calcular los valores finales de las columnas del ejercicio anterior (Hint: use sumas geométricas).