3.36pt

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017

1 / 13

## INTRODUCCIÓN

Luis Ortiz Cevallos

**SECMCA** 

15 de mayo de 2017

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 1 / 13

#### INTRODUCCIÓN

¿Qué es un banco y qué es lo que hace?

Un banco es una institución cuya actividad **corriente** es conceder crédito y recibir depósitos del **público**.

Los bancos financian una importante fracción de sus créditos a través de los depósitos del público, ahí la principal explicación de su fragilidad y la justificación de su regulación. Por ello algunos economistas predicen que los bancos serán sustituidos por los fondos mutuos o narrow banking, quienes invierten los depósitos en valores negociados o por otras instituciones financieras quienes conceden crédito a través de la emisión de deuda o acciones.

El término **público**, enfatiza que los bancos provee un único servicio al público: Liquidación y medio de pago. Es de notar que el público a diferencia de los inversores institucionales, no tiene los medios para evaluar la solidez de una institución y la calidad de sus activos, por lo que confían en los bancos para proveerse de esos bienes públicos.

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 2 / 13

#### **FUNSIONES DE UN BANCO**

#### Los bancos desarrollan cuatro funciones:

- Ofrecen liquidez y servicios de pagos.
- Transforman activos
- Administran riesgos
- Procesan información y monitorean a los deudores

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 3 / 13

#### Liquidez y servicios de pagos

Dada la existencia de costos de transacción el dinero es el medio de cambio. Hay dos tipos de dinero:

- Dinero mercancía
- Dinero fiduciario

Esta función de los bancos se puede entender de forma más precisa en dos actividades:

- Cambio de moneda
- Servicios de pagos

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 4 / 13

#### Transformación de activos

La transformación de activos puede ser a través de 3 perspectivas:

- Conveniencia de denominación (unidad de tamaño)
- Transformación de calidad (motivado por: Indivisibilidad de inversión, cuando pequeños depositarios no pueden diversificar su portafolio e información asimétrica a favor de los bancos)
- Transformación de madurez (esto implica un riesgo que es mitigado por el crédito interbancario y derivado e instrumentos financieros )

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 5 / 13

#### Administración de riesgos

Los riesgos usuales que enfrentan los bancos corresponden a una línea de sus balances. Estos son:

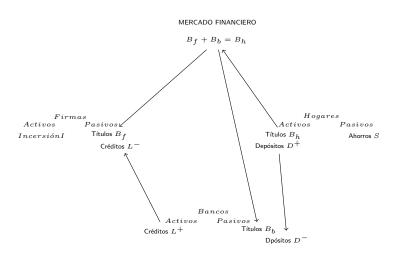
- Riesgo de crédito
- Riesgo de tasa de interés
- Riesgo de liquidez

Adicionalmente existe otro riesgo que no se identifica en la hoja de balance de los bancos pero que esta surgiendo en las últimas décadas:

• Riesgo por operaciones fuera de balances

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 6 / 13

# Bancos en el modelo Arrow-Debreu: Esquema de las decisiones económicas de los agentes



Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017

7 / 13

## Objetivo

Conocer la utilidad de los bancos en el modelo Arrow-Debreu.

## Estructura: Hogares

- Supuesto 1 Los hogares viven en esa economía por 2 períodos y estan dotados de una riqueza inicial:  $W_1$ .
- Supuesto 2 Los hogares seleccionan el perfil temporal de su consumo:  $(C_1,C_2)$
- Supuesto 3 Los hogares son los dueños de los bancos y empresas, reciben el periodo 2 los beneficios que las empresas y bancos obtuvieron:  $\Pi_f$  y  $\Pi_b$  respectivamente.
- Supuesto 4 Los hogares deciden como mantener sus ahorro entre tres opciones: Ahorro en el banco en forma de depósitos  $D^+$  cuyo rendimiento es  $r_b$ , títulos en bonos de empresas  $B_f$ , cuyo rendimiento es  $r_f$  y títulos en bancos  $B_b$  cuyo rendimiento es  $r_b$ .

### Estructura: Hogares

Bajo esa estructura el problema de los hogares se resumen en:

$$\begin{aligned} \max U(C_1, C_2) \\ s.a: \\ C_1 + B_h + D_h &= W_1 \\ pC_2 &= \Pi_f + \Pi_b + (1+r)B_h + (1+r_b)D_h \end{aligned}$$

## **Implicaciones**

La solución de la cartera de ahorro de los hogares es interior si y sólo sí se cumple que:

$$r = r_b \tag{1}$$

9 / 13

#### Bancos en el modelo Arrow-Debreu

## Estructura: Empresas

Supuesto 1 Las firmas escogen su nivel de inversión: I y deciden como financiarla: Solicitando Crédito a los bancos:  $L_f$ , o emitiendo títulos de deudo con los hogares  $B_f$ 

Bajo esa estructura el problema de las empresas es el de máximizar sus beneficios:

$$\begin{aligned} & \max \Pi_f \\ & s.a: \\ & \Pi_f = pF(I) - (1+r)B_f - (1+r_L)L_f \\ & I = B_f + L_f \end{aligned}$$

## **Implicaciones**

Si la emisión de títulos y el Crédito son sustitutos perfectos se obtiene una solución interior por que se cumple que:

$$r = r_L \tag{2}$$

10 / 13

#### Bancos en el modelo Arrow-Debreu

#### Estructura: Bancos

Supuesto 1 Los bancos escogen su oferta de créditos:  $L_b$ , su demanda de depósitos:  $D_b$  y su emisión de títulos:  $B_b$ .

Bajo esa estructura el problema de los bancos es el de máximizar sus beneficios:

$$máx Πb$$
 $s.a:$ 

$$Πb = rLLb - rBb - rdDb$$

$$L = Bb + Db$$

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017

11 / 13

## Equilibrio General

El equilibrio general esta caracterizado por los vectores:  $(r, r_L, r_D)$  y tres vectores adicionales de la demanda y oferta de los hogares  $((C_1, C_2, B_h, D_h))$ , empresas  $((I, B_f, L_f))$  y bancos  $((L_b, B_b, D_b))$ . Teniendo en cuenta:

- Cada agente se comporta optimamente.
- Cada mercado se clarea:
  - I = S (mercados de bienes)
  - $D_h = D_b$  (mercado de depósitos)
  - $L_f = L_b$  (mercado de créditos)
  - $B_H = B_f + B_b$  (mercado de bonos)

Dada las ecuaciones 1 y 2 está claro que una de las condiciones de equilibrios es que:

$$r = r_L \qquad \qquad = r_b \tag{3}$$

12 / 13

#### Bancos en el modelo Arrow-Debreu

## **Implicaciones**

- La condición de equilibrio provoca que los beneficios de los bancos sean cero
- Tanto los hogares como las firmas no enfrentan restricciones a un mercado financiero perfecto
- El tamaña de los balances bancarios no tienen ningun efecto en otros agentes económicos
- El modelo de equilibrio general con mercado financieros completos (el modelo Arrow-Debreu) no pueden ser usado para el estudio del sector bancario (los bancos son redundantes). Hay dos vías para elaborar un modelo util para el análisis de los bancos. Estos son
  - El paradigma del mercado incompleto
  - El recurso de la Organización industrial de los bancos.

Luis Ortiz (SECMCA) 15 de mayo de 2017 13 / 13