

Economic performance, creditor protection and labor inflexibility

F. Balmaceda R. Fischer
CEA-DII
Universidad de Chile

Noviembre 2008



Observaciones sobre sistema financiero y economía real

El sistema financiero impacta la economía real, en particular la eficiencia y el crecimiento (Beck 2005, La Porta et al, 2002, etc)

- Restricciones al crédito (debidas a débil protección al inversionista) reducen la eficiencia de la economía.
- Mayor protección a acreedores asociada a:
 - Mayor uso de financiamiento externo de firmas en etapa de crecimiento (Demigurc-Kunt y Maksimovic 1996).
 - Valor de mercado menos sensible a crisis financieras. (Johnson et al 2000)
 - Mayor sensibilidad a oportunidades de crecimiento. (La Porta et al 1997)
 - Mayor efectividad del colateral para conseguir créditos.

Más observaciones

Mayor protección en caso de quiebra:

- acelera recuperación después de shock.(Bergoening et al 2002)
- menores spreads (Araujo y Funchal 2005)

Mayor **tangibilidad** del sector:

- mejora respuesta a un shock (Braun y Larrain 2005)
- explica grado de desarrollo de sectores en países.

¿Qué frena el desarrollo de los mercados financieros?

- Oposición de incumbentes
- Efectos redistributivos
- Economías cerradas

Descripción del modelo

Modelo de equilibrio general que explica estas observaciones debido a la interacción entre:

- imperfecciones del mercado,
- distribución de la riqueza y,
- performance económico.

Incorporamos luego el impacto de inflexibilidad laboral.

El modelo I

Continuo de empresarios $z \in [0, 1]$.

Neutrales al riesgo.

Nacen con riqueza $K_Z \simeq G(\cdot) \rightarrow [0, 1]$,

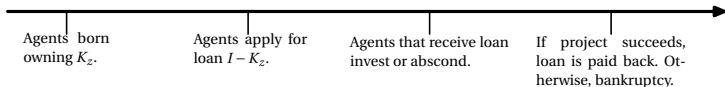
Nacen con una unidad de capital específico e inalienable.

Ejemplo

Idea, proyecto o habilidad.

Descripción temporal

Un período y 4 etapas:



1a etapa, empresario z nace con K_z

2a etapa, empresario pide crédito $D_z = I - K_z$.

3a etapa, empresario puede **desviar** recursos, se recupera $1 - \phi$.

4a etapa, con probabilidad p , proyecto retorna $R > I$.

Si falla, se aplica procedimiento de quiebra, **valor residual** $V < I$.

Interpretación del valor residual

Razón V/I : **apropiabilidad** de la inversión hundida después de la quiebra.

A través de sectores, mide la **tangibilidad** relativa del sector (como I fijo, V es la tangibilidad).

Ejemplo

Terrenos y estructuras on más duros que relaciones con clientes, imagen de empresa o idea de proyecto.

Entre países, $V < V^*$ mide **calidad relativa** de procedimientos de quiebras.

Modelo II

Valor residual V es observable pero no contratable: τV es contratable.

Supuesto

Agentes no pueden colateralizar toda la deuda, es decir, $D_z \geq \tau V$

Supuesto

Inversionistas competitivos.

Supuesto

(Proyecto rentable) $pR + (1 - p)V - (1 + \rho)I > 0$

\Rightarrow restricciones al crédito **reducen la eficiencia** de la economía.

Análisis: Economía abierta

Utilidad del empresario

$$\Pi_z = p \cdot \max \{R - (1 + r_z) D_z, 0\} + (1 - p)(1 - \tau)V$$

Utilidad del banco:

$$\Pi_B = p \cdot \min \{(1 + r_z) D_z, R\} + (1 - p)\tau V - (1 + \rho) D_z.$$

ρ : costo de fondos del banco, tasa de interés r_z depende de z .

Competencia bancaria (*):

$$p(1 + r_z) D_z + (1 - p)\tau V = (1 + \rho) D_z \Rightarrow 1 + r_z = \frac{1 + \rho}{p} - \frac{1 - p}{p} \frac{\tau V}{D_z}$$

Análisis: Condición de no defraudación

No hay fraude si

$$p(R - (1 + r_z)D_z) + (1 - p)(1 - \tau)V \geq \phi(I - K_z). \quad (1)$$

Usando (*), el mínimo nivel de riqueza para acceder a crédito es:

$$K(\phi, V) \equiv I - \frac{pR + (1 - p)V}{1 + \rho + \phi}$$

1. Si aumenta la protección ex ante, $K(\phi, V) \downarrow$.
2. Separación de roles: τ determina tasa de z , ϕ si z recibe crédito.

Nota: Si $K_z < K(\phi, V)$, consume $(1 + \rho)K_z$; salto en utilidad en $K(\phi, V)$.

Implicancias macro de cambio en protección

Producto agregado es:

$$GDP(\phi, \tau, V) = \int_{K(\phi, V)}^1 (pR + (1-p)V - (1+\rho)I) dG$$

Inversión es $\mathcal{I} = \int_{K(\phi, V)}^1 IdG$. Usando (1) y (*), se tiene:

Proposición

Mejoras en la protección al crédito ($\phi \downarrow$), mayor tangibilidad de activos, o mejores procedimientos de quiebras aumentan la inversión y el producto agregado. Si ϕ sube, la tangibilidad de activos y mejores procedimientos de quiebras son más críticos para otorgar crédito: $\frac{\partial K(\phi, V)}{\partial \phi \partial V} \geq 0$.

Penetración y spread del crédito

Definición

(Penetración del crédito)

$$C(\phi, V) = \frac{1}{GDP(\phi, V)} \int_{K(\phi, V)}^1 (I - K_z) dG$$

Definición

(Spread promedio)

$$S(D) = \frac{1}{1 - G(K(\phi, V))} \int_{K(\phi, V)}^1 (r(p, K_z) - \rho) dG.$$

Resultados

Proposición

- i. Mayor recuperabilidad de los créditos ($\phi \downarrow$) o mejor calidad del proceso de quiebras ($V \uparrow$) aumenta penetración del crédito. Penetración del crédito es mayor en sectores con activos más duros.*
- ii. El spread promedio aumenta con la recuperabilidad de los créditos ($\phi \downarrow$), y cae con mejor recuperabilidad ex post ($\tau \uparrow$).*

El spread aumenta con ϕ porque acceden agentes con menor riqueza.

Resultados en distribución de riqueza

Consideremos países A, B idénticos, salvo por distribución de riqueza.

Definición

Una economía está *restringida en crédito* si $K(V, \phi) > \bar{K}$.

Proposición

Si la distribución de A *FOSD* la de B, entonces inversión y producto son mayores en A.

Si la distribución de A es un *MPS* de la de B, entonces inversión y producto son mayores en A si los países están restringidos en crédito (y viceversa). Además, el *spread* es mayor.

Efectos de protección al trabajo

Mayor protección laboral reduce la rotación del trabajo (Micco y Pagés 2006), y el proceso de creación destrucción (Caballero et al (2006)).

Modelo: Cada empresa requiere un trabajador, con salario w .

En quiebra, trabajador recibe indemnización prioritaria f , valor residual:
 $V - f \geq 0$.

Se obtiene:

$$K(\phi, V, f) \equiv 1 - \frac{p(R - w) + (1 - p)(V - f)}{1 + \rho + \phi}$$

El capital límite sube con el **costo laboral** (w, f).

El mercado laboral

Oferta laboral es $L^S(w)$ creciente.

La demanda laboral es la masa de empresarios con acceso a crédito,

$$L^D(w^*) = 1 - G(K(\phi, V, f))$$

Proposición

i. Existe un salario de equilibrio w^ para todo (ϕ, τ, V) .*

$$r_z = \frac{1 + \rho}{p} - \frac{1 - p}{p} \frac{\tau(V - f)}{D_z} - 1$$

Resultados

Proposición

1. Si el costo de despido sube, los salarios caen, pero los **costos laborales totales aumentan**.
2. Mayor recuperación de créditos, mejores procesos de quiebra o mayor tangibilidad de los activos elevan los salarios.
3. Si la recuperación de créditos empeora, la protección laboral tiene mayor impacto sobre el crédito.
4. El producto y la inversión caen con mayores costos de despido.
5. Si la distribución de la riqueza en A es un MPS de B y $K(\phi, V, f) > \bar{K}$, sus salarios son menores.
6. Si suben los costos de despido, los **empresarios ricos están mejor**.

Implicancias de los resultados

En una economía abierta, el desarrollo financiero es malo para incumbentes, pero trabajadores y nuevos empresarios están mejor.

En una economía cerrada la liberalización financiera no produce entrantes, trabajadores indiferentes y los incumbentes están peor.

Explica Braun y Raddatz (op. cit), Rajan y Zingales (2003): en países cerrados hay menos liberalización financiera.

Trabajadores empleados en firmas bien capitalizadas prefieren protección laboral (mayor salario esperado), pese a mayor desempleo.

En una economía cerrada, empleadores (no hay entrantes) desean más protección laboral, pues reduce tasas de interés.

Conclusiones

Un modelo sencillo con gran capacidad explicativa.

Efectos sobre eficiencia económica de protección al crédito.

Explica observaciones de economía política:

- Por qué los empresarios establecidos se oponen a reformas financieras.
- Por qué trabajadores en empresas grandes desean mayores protección laboral a costa de desempleo.
- Por qué los empleadores en esas empresas no se oponen a mayor protección laboral.
- Explica los conflictos entre empresas establecidas y Pymes