9. MERCADO DE CREDITO, RESTRICCIONES DE RIQUEZA E INEFICIENCIA ASIGNATIVA.

Uno de los principales mensajes del cap: la falta de riqueza impide a los pobres adquirir activos que permitan soluciones mas eficientes a problemas de incentivos.(aparcería, y alquiler de vivienda, x ejemplo).

En el enfoque Walrasiano el ingreso determina la posición de la restricción presupuestaria. Pero todos los agentes de la economía enfrentaban las mismas oportunidades (o los mismos precios). Por lo contrario, cuando los contratos en el mercado financiero no son completos o no se pueden hacer cumplir, los pobres no tienen acceso a determinados o si lo tienen, lo tienen en términos muy desfaborables.

Los ricos pueden hacer desaparecer problemas de incentivos costosos (comprar la tierra, llevar adelante proyectos x su cuenta)

o pueden aténuar los problemas de agente - principal problema garantias-. Los pobres pagarán más interés por el mismo proyeto.

1 EVIDENCIA DE RESTRICCIONES DE CRÉDITO.

Hay estudios an Al?

2 PRESTAMISTAS Y PRESTATARIOS.

- Todos los actores son neutrales al riesgo.
- Un "proyecto" requiere $1 para se llevado a cabo y fallara con probabilidad f.
- Imagine que el proyecto es una maquina que si no "falla" tiene un periódo de vida util (al final vale cero) y que produce bienes en proporción a la "velocidad" a la que opera. Por simplicidad asuma que cuanto mayor velocidad mayor f , v=f.

  Los bienes están disponibles al final del periódo, pero solo si la maquina no falla. Si falla la maquina se rompe y rompe todo los bienes.
- El proyecto brinda beneficios μf si es exitos , y de lo contrario cero. (μ es una constante que mide la calidad del proyecto).

Los retornos esperado son:

$$r = \mu f(1-f) = \mu f - \mu f^2$$

Mientras que el producto aumenta con f (la velocidad), los retornos esperados alcanzan un máximo a partir del cual producir mas no paga la mayor probabilidad de fallar y tener retorno cero.

El costo de oportunidad de la inversón en la máquina es $(1+\rho)$,ρ siendo la tasa de interés (libre de riesgo).

2.1 El Caso Robinson Crusoe

Unico dueño, auto-financiando el proyeto, variará f para maximizar los retornos experados.

$$dr/df = \mu - 2\mu f = \mu(1-2f) = 0$$

$$f^* = \frac{1}{2}$$

$$r^* = \mu.\frac{1}{2}.\frac{1}{2} = \frac{\mu}{4}$$

Para que el proyecto sea viable:

$$r^* \succ (1+\rho) \Longrightarrow \tfrac{\mu}{4} \succ (1+\rho) \Longrightarrow$$

$$\mu \geq 4(1+\rho)$$

$$\downarrow$$

la calidad del proyecto

2.1.1 El Caso de Contratos Completos

- El proyecto va a ser llevado a cabo por un individuo sin riqueza
- Este individuo (el agente, A) pide presatdo \$1 al principal (P) a las tasa $(\delta - 1)$. Al final del periódo A paga δ con probabilidad $(1 - f)$ y 0 de lo contrario. Esto es crucial en lo que sigue $\Longrightarrow$ **Responsabilidad limitada.** En caso que el proyecto falle, el prestamista no puede ir contra la casa del prestatario.

El retorno esperado del agente por periódo es:

$$y(f; \delta) = \mu f(1 - f) - \delta(1 - f) = (\mu f - \delta)(1 - f)$$

- Asuma que la siguiente mator oportunidad el agente es recibir cero.
- Si f es observable y contratable, P le puede ofrecer a A un contrato tal que $y = 0 \Longrightarrow$
$$\mu f = \delta \ o f = \delta/\mu$$
- P maximiza π en $f \quad \Longrightarrow$

$$\pi = \delta(1 - f) = \mu f(1 - f)$$

$$d\pi/df = \mu(1 - 2f) = 0 \Longrightarrow \mu = 2f\mu$$

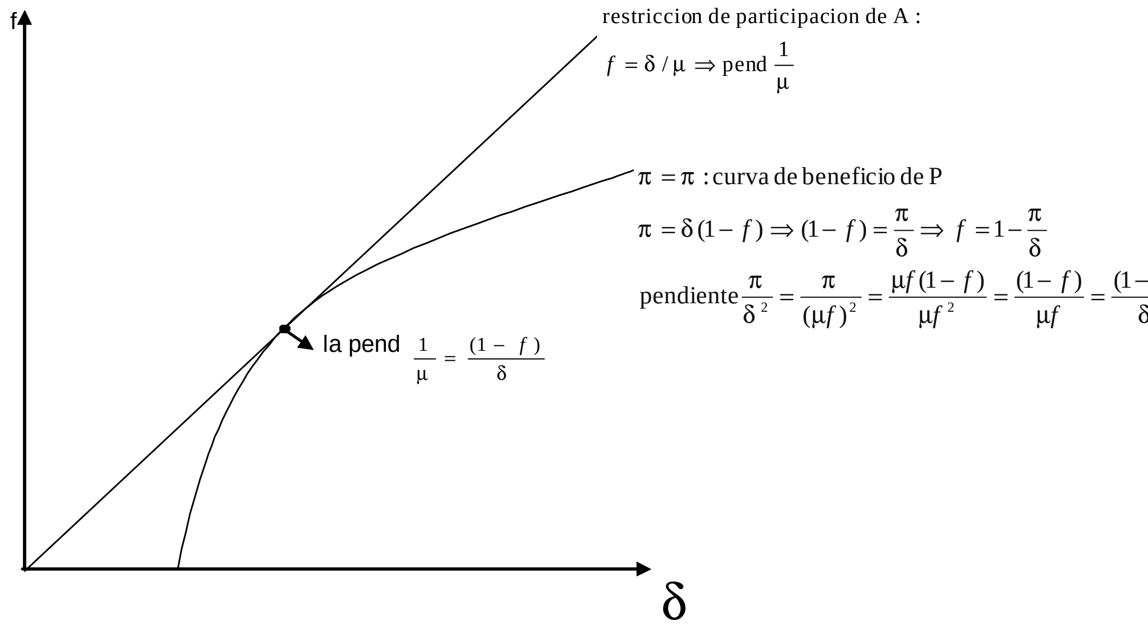
$$f^* = \frac{1}{2}$$

Figura9.1

Dada la restricción determinada , P le ofrece el (f, δ) que le permite alcanzar la curva de beneficio mayor,(mas a la derecha). En ese punto, la pendiente de la curva iso beneficio de P es $(1 - f)/\delta$.

En ese punto sera $f^* = \frac{1}{2} \Longrightarrow \boxed{\delta^* = \mu/4} \Longrightarrow \boxed{\pi^* = \mu/4}$

- Nota que el nivel de riesgo (f) implementado es el mismo que en el caso de Robinson Crusoe. Esto sucede porque cuando f es contratable (o la presuma de pago se puede hacer cumplir aunque f no sea contratable) la función objetivo de P coincide con la de Robinson Crusoe$\Longrightarrow$ OP



2.2 Riesgo no contratable, sin Garantias

A elige f para maximizar su retorno esperado:

$$\frac{dy}{df} = \mu(1-2f) + \delta = 0$$

La mejor respuesta a la función de A f.m.r:

$$f(\delta) = \frac{\delta+\mu}{2\mu} = \frac{1}{2} + \frac{\delta}{2\mu}$$

- Retornos esperados por P:

$$\pi = \delta(1 - f(\delta)) =$$

CPO de P

$$\frac{d\pi}{d\delta} = (1 - f(\delta) + \delta . f'(\delta) = 0$$
$$f'(\delta) = \frac{1-f(\delta)}{\delta}$$

usando la f.m.r de A

$$\frac{1}{2\mu} = \frac{1-\left[\frac{\delta+\mu}{2\mu}\right]}{\delta} = \frac{2\mu-\delta-\mu}{2\mu\delta}$$
$$\delta + \delta = \mu$$

$$\delta^* = \frac{\mu}{2}$$

$$\Downarrow$$
$$\boxed{f^*} = f(\delta^*) = \tfrac{1}{2} + \tfrac{\mu/2}{2\mu} = \tfrac{1}{2} + \tfrac{1}{4} = \boxed{\tfrac{3}{4}}$$

A implementa un nivel de riesgo mayor que el caso de RC o contratos completos.

Figura 9.2

A recibe una renta: (f^*, δ^*) en este caso está por encima de su restricción de participación.

- P está peor: $\boxed{\pi^*} = \frac{\mu}{2}(1 - \frac{3}{4}) = \boxed{\frac{\mu}{8}}$

2.3 Horizonte Infinito con Renovación Contingente

P ofrece un préstamo por un periódo y se lo renueva si el proyecto (la mquina) no falla.

Si $z = v.p$ de la posición de reserva de A, $i:$ tasa de preferencia temporal, y la interacción es estacionaria (no varia con el tiempo), entonces el valor presente y esperado de A es:

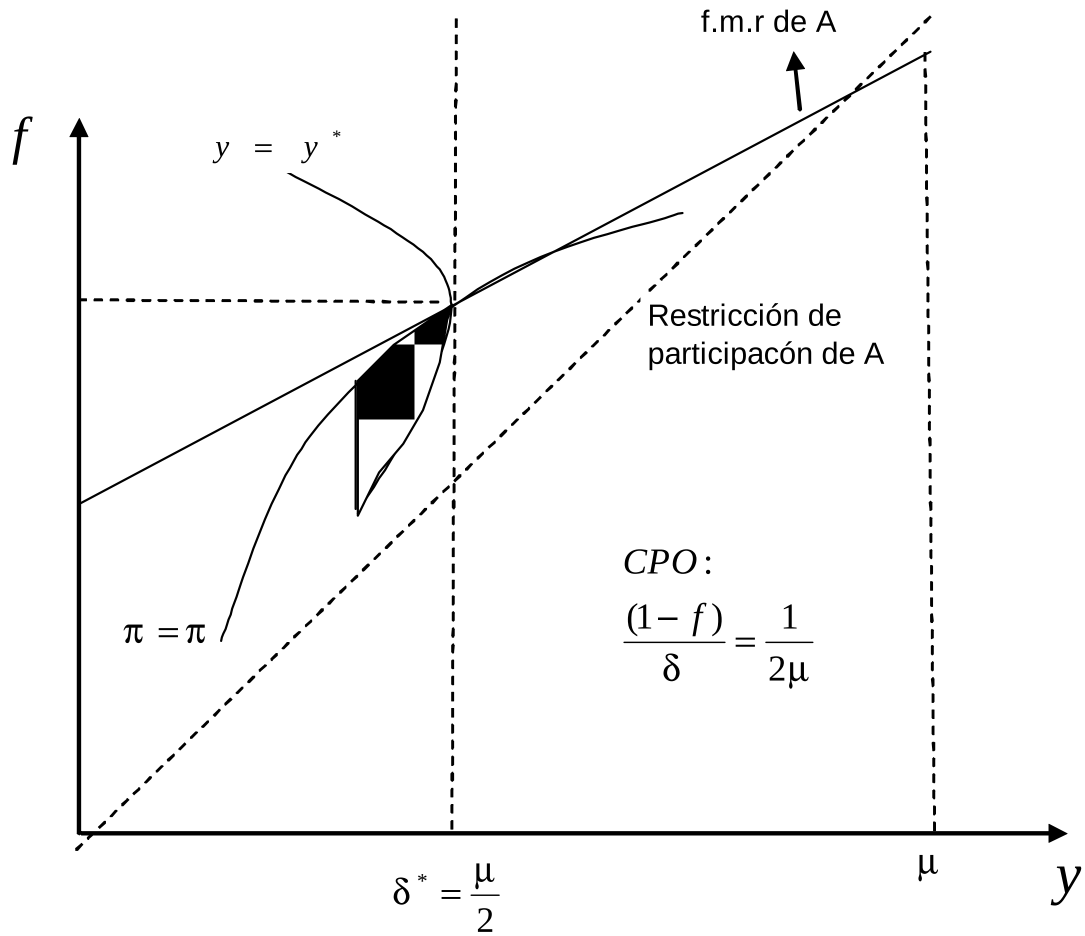
$$v = \frac{y(\delta, f) + (1-f)v + f_z}{1+i}$$

$$\underbrace{v = \frac{y - iz}{i+f} + z}_{\text{renta + fallback}}$$

Notation 1 *igual que en el mercado de trabajo el valor de la transacción es renta + fallback*

Dado que en este caso se complica, para dividir la f.m.r, asuma que $i = 0$, aparte de que $z = 0$, como antes. Esto nos permite comparar con los casos anteriores.

$$v = \tfrac{y}{f} = \tfrac{\mu f(1-f) - \delta(1-f)}{f}$$
$$v f = \tfrac{[\mu(1-2f)+\delta]f - y}{f2}$$
$$= \tfrac{\mu f(1-2f) + \delta f - y}{f^2}$$



$$\frac{\cancel{\mu f(1-f)}-\mu f^{2}\cancel{-\delta(1-f)}+\delta\cancel{-y}}{f^{2}}$$

Case	Agent`s response $f^*(\delta;\mu)$	Risck f^*	Interest factor δ^*	Expected payoffs per period (y : π)
1.Robinson Crusoe	na	$\frac{1}{2}$	na	$\frac{\mu}{4}$ (to Crusoe)
2.Contractible risk	$f=\frac{\delta}{\mu}(PC)$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\mu}{4}$	$0;\frac{\mu}{4}$
3.Non-contractible risk: single period	$f=1/2+\frac{\delta}{2\mu}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{\mu}{2}$	$\frac{\mu}{16};\frac{\mu}{8}$
4.Non-contractible risk: multi-period	$f=\left(\frac{\delta}{\mu}\right)^{\frac{1}{2}}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4\mu}{9}$	$\frac{2\mu}{27};\frac{4\mu}{27}$

$$vf=\tfrac{-\mu f^2+\delta}{f^2}\Longrightarrow$$

$$f^*=(\frac{\delta}{\mu})^{\frac{1}{2}}$$

Como se compara esto con el caso no repetido?
Para $f\prec 1\Longrightarrow f^*=(\frac{\delta}{\mu})^{\frac{1}{2}}\prec\frac{1}{2}+\frac{\delta}{2\mu}=\boxed{f^*}$
$\delta\prec\mu$
se ve porque $2(\frac{\delta}{\mu})^{\frac{1}{2}}\prec 1+\frac{\delta}{\mu}$

Por lo que la f.m.r es este caso da menores valores de f $\forall$ los valores relevantes de δ, en comparacíón con el caso anterior.

Por lo tanto los retornos esperados y la CPO no son afectados:

$$\frac{1-f}{\delta}=f\ '$$

$$\delta^*=\frac{4\mu}{9}$$

$$f^*=\frac{2}{3}$$

Tabla 9.1

$\frac{2\mu}{27}\succ\frac{\mu}{16}$ y $\frac{4\mu}{27}\succ\frac{\mu}{8}\Longrightarrow 4$ mejora de Pareto e.r.a 3

3 RESTRICCIONES DE RIQUEZA Y EXCLUCION DEL MERCADO DE CREDITO.

Suponemos que el agente tiene dos tipos de activos que le generan ingreseos. Uno es su capaital humano, en la forma de capacidades, escolaridad e inversiones en salud. Pero esta forma de k no sirve como garantía. Por lo tanto no refermios a **riqueza** como aquellos activos que pueden ser usados como garantía. La razón por el cual el prestatario invirtio toda su riqueza (suponemos que no invierte nada o invierte todo) es que esto actúa como señal para atenuar el problema de agencia entre él y el pretamista acerca del nivel de riesgo que elige.

3.1 Riesgo no contraible con riqueza del Prestatario.

A tiene riqueza k actualmente invertida en un activo libre de riesgo con retorno ρk . Si invirtiera en el proyecto riesgoso, pediría $(1-k)$ y sus retornos esperados netos serían:

$$y(f;\delta) = \mu f(1-f) - \delta(1-k)(1-f) - (1+\rho)k$$

A elijira f para maximizar y , con la CPO:

$$f(\delta, k) = \frac{1}{2} + \frac{\delta(1-k)}{2\mu}$$

Que igual al caso anterior, excepto para $(1-k)$: a mayor porcentaje del activo que es financiado por el prestatario, (k), menor el nivel de riesgo elegido.

Notar que $k \implies 1$ $f \implies \frac{1}{2}$.Financiamiento completo del proyecto por el agente conlleva a elegir el riego social óptimo (Caso Rob. Crusoe)

Asumiendo que el prestamista conoce k y la f.m.r de a va a maximizar sus beneficios esperados c.r.a δ

$$\pi(\delta) = \delta(1 - f(\hat{s}))$$

$$\Downarrow$$

$$\delta^* = \frac{\mu}{2(1-k)}$$

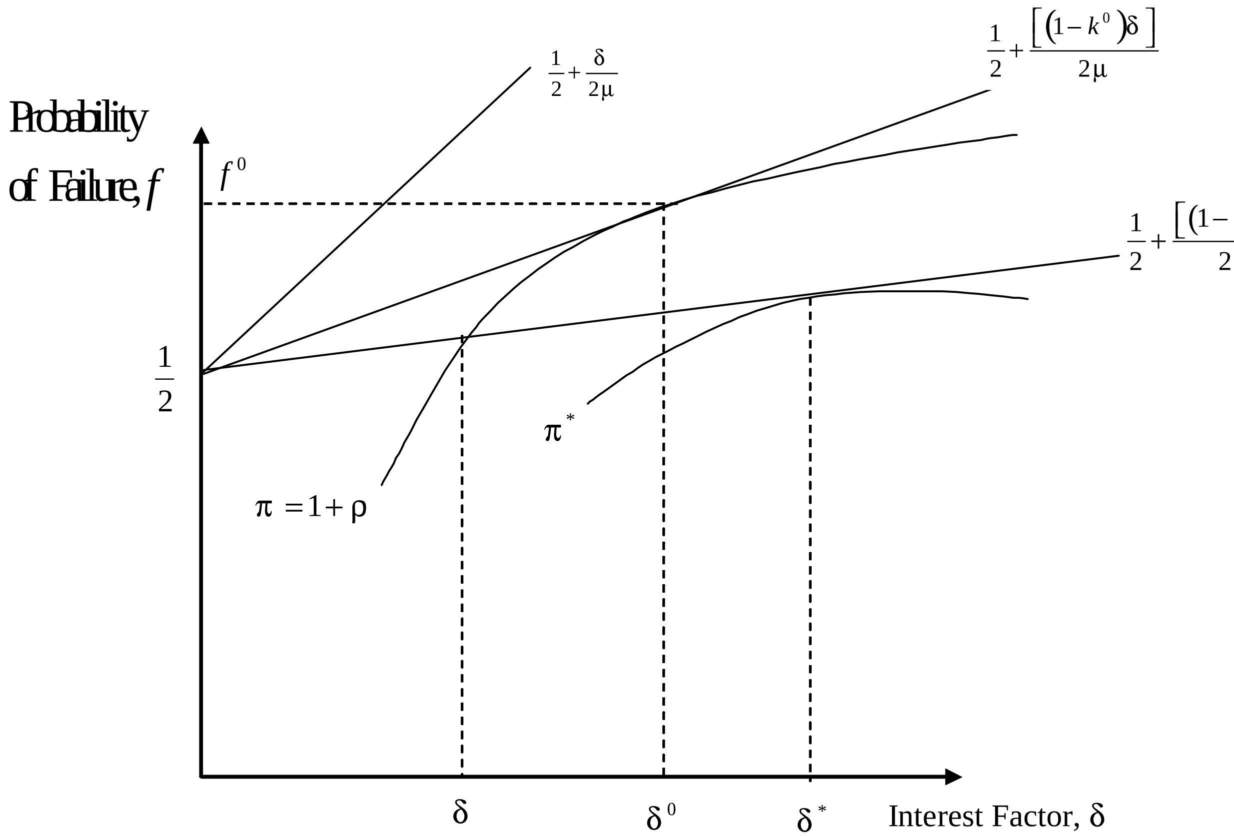
$$\Downarrow$$

$$f^* = \frac{3}{4}$$

Para pasar a un modelo de equilibrio competitivo, agregamos:

$$\pi = \delta(1-f) = (1+\rho)$$

$$\downarrow$$



Probability
of Failure, f
f^0
$\frac{1}{2}+\frac{\delta}{2\mu}$
$\frac{1}{2}+\frac{[(1-k^0)\delta]}{2\mu}$
$\frac{1}{2}+\frac{[(1-$
2
$\frac{1}{2}$
π^*
$\pi = 1+\rho$
δ
δ^0
δ^*
Interest Factor, δ

iso-

beneficios esperados $\pi = 1 + \rho$

Supongamos que existe un prestatario cuya f.m.r es tanagente a la curva de iso beneficio esperado $\pi = 1 + \rho$, la cual de beneficio cero. Este punto lo llamamos (k^0, δ^0).

Niveles de riqueza $k \prec k^0$ hacen que la f.m.r se mueva para arriba y por lo tanto no habrá ningún contrato posible que le brinde al prestamista un nivel de beneficio $=1 + \rho$. En otras palabras aquellos individuos con $k \prec k^0$ están exluidos del mercado de crédito.

¿Que pasa con los prestatarios con $k \succ k^0$? Son los que tienen un f.m.r mas abajo, como la que se dibuja.

Analicemos primero el caso no competitivo, bilateral entre un prestamista de barrio o una casa de empeño y un prestamista pobre; o un banco en un pueblo chico.Si el prestamista mueve primero, max π s.a $f(\delta)$ y fija $\delta = \delta^*$. En cambio si el prestatario mueve primero, fija $\delta = \delta^*$ (ofrece a pagar $\delta = \delta^-$).

Cualquier resultado $\delta \in [\delta^-, \delta^*]$ es posible. Dependerá de las instituciones que gobiernan el intercambio. El problema de negociación entre el prestamista y prestatario se ilustra en la figura siguiente:

$y(f) =$ retorno esperado del prestatario cuando $\pi = \pi = 1 + \rho$

$[y(\delta^*); \pi(\delta^*)]$: prestamista mueve primero.

Sin especificar mas nada acerca de las instituciones que gobiernan el intercambio, no podemos decir mas nada.

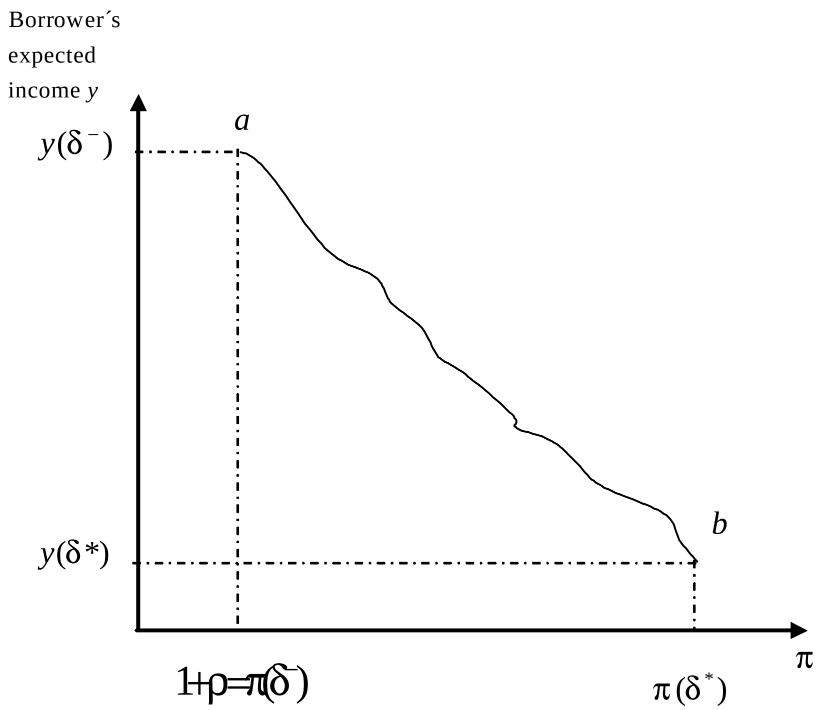
3.1.1 Los prestamistas mas ricos pagan menos intereses en equilibrio competitivo:

Supongamos que la competencia entre prestamistas hace que $\delta = \delta^-$, para un prestatario con $k = k^o$ Como k mueve hacia abajo la f.m.r del prestatario, es facil ver que δ^-,la tasa de interéres del equilibrio competitivo, es decreciente en k.

3.1.2 Los prestamistas mas ricos pueden financiar proyectos mas grandes:

Sea el tamaño del proyecto $k \geq 1 \Longrightarrow k/K =$ porcentaje de autofinanciamento.

Considere dos prestamistas; uno con k^o que puede financiar un pryecto de 1 al factor de interés de δ^o y otro con $k \succ k^o$. Este prestatario más rico podra financiar un proyecto de tamaño $k \succ 1$ a la misma $\delta = \delta^o$ porque si $\frac{k^o}{1} = \frac{k}{K}$ las f.m.r serán iguales. El mas rico accede a mas crédito a la misma tasa. Tendrá un y mayor. Los pobres sufren *restricciones de crédito:* pueden endeudarse pero a menores cantidades



Borrower´s expected income y
a
y(δ⁻)
b
y(δ*)
π
1+ρ=π(δ⁻)
π(δ*)

3.1.3 Los mas ricos pueden financiar proyectos de menor calidad:

Suponiendo que no todos los proyectos tienen el mismo μ , asumimos que existe un A que es incapaz de proveer riqueza para invertir en el pryecto ($k = 0$) y que tiene un proyecto cuya $\mu = \mu^o$ y que un prestatario mas rico tiene un $k \succ 0$ tiene un $\mu^k \prec \mu^o$.

Para poder comparar asumimos que en equilibrio competitivo ambos pueden endeudarse al $\delta = \delta^-$ (en la grafica anterior, la f.m.r de cada uno es tangente a la curva de iso-beneficios esperados). Usando la f.m.r de los 2 prestatarios, podemos imponer la siguiente condicón.

$$\pi^k = \delta(\frac{1}{2} + \frac{\delta(1-k)}{2\mu^k}) = 1 + \rho = \delta\left(\frac{1}{2} + \frac{\delta}{2\mu^o}\right) = \pi^o$$

el libro tiene signos de menos en la ecuacion anterior.

Y comparamos la calidad relativa de los proyectos.

$$\frac{1-k}{2\mu^k} = \frac{1}{2\mu}$$

$$\frac{\mu^k}{\mu^o} = 1 - k$$

$$\Downarrow$$

Para obtener financiamiento, el agente sin riqueza debe tener un proyecto mas productivo que el del rico en una proporción igual a la prop. del proyecto que financia el rico.

En terminos más generales, si el pobre tiene un $k^o \prec k$

$$\frac{\mu^k}{\mu^{^o}} = \frac{(1-k)}{(1-k^o)}$$

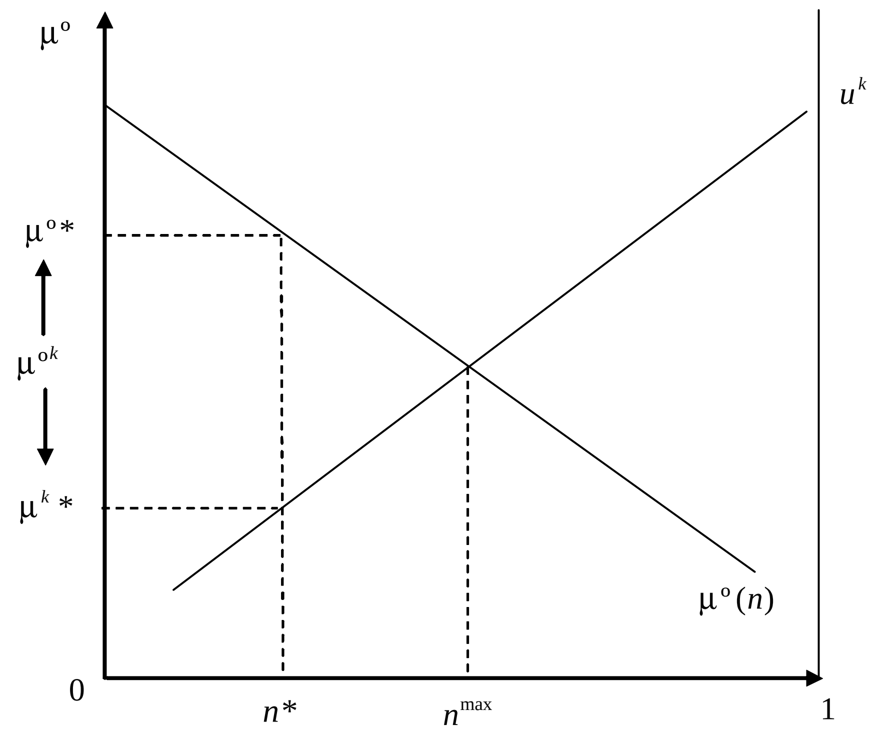
Esto no puede ser eficiente porque habrá algunos agentes pobres con proyectos buenos que no obtendran financiamiento y por ende sus proyectos no se lleveran a cabo, mientras que habra proyectos peores que se llevarán a cabo porque sus emprendedores son ricos.

Para ver esto, suponga que una suma total dinero n* se encuentra disponible para ser repartida en financiamientos entre proyectos (de tamaño 1), cuyos emprendedores son ricos o pobres (con o sin k para poner), cada uno de los cuales tiene una cartera de proyectos de diferente calidad. Asuma que cada prestatario tiene la misma distribucón de calidades de proyectos.

Los proyectos van a ser financiados de mayor a menor μ. Sea n el numero de proyectos del pobre que son financiados. y (1-n) eñ del rico.

Sean $\mu^o(n)$ y $\mu^k(n)$ las calidades de los peores proyecto financiados del pobre y el rico respectivamente.

Graficamente:



μº
u^k
μº*
μ^{ºk}
μ^k *
μº(n)
0
n*
n^max
1

El óptimo social requiere que ningún proyecto excluido sea de mayor calidad que un proyecto incluido. Esto requiere, (cuando hay un numero grande de proyectos pequeños), que las calidades de los peores proyectos financiados de cada uno sean iguales. Esto ocurre cuando n=n$^{\max}$. Pero la condición $\frac{\mu^k}{\mu^o} = (1-k)$ nos dice que el prestatario sin riqueza va a tener un n$\prec$n$^{\max}$ porque porque $\mu^k \prec \mu^o$. Aun más, sabemos que$\boxed{\mu^o - \mu^k = \mu^o k}$ Esta es una medida de ineficiencia de la asignación de recursos. Y es obviamente creciente en k, la diferencia de riqueza entre los dos individuos.

En este caso una restribución del ingreso (con costo cero) incrementaría el excedente social al ser posible que aumente n* y por ende la calidad promedio de los proyectos financiados.

3.1.4 ¿Podria esta redistribución seguida de una compensación a los ricos ser una mejora de Pareto?

Supongamos que en el modelo de riesgo no contratable, de un periodo de la 9.1 $\mu = 8(1+\rho) \Longrightarrow \pi = \mu/8 = (1+\rho)$: tasa de retorno libre de riesgo $y = \mu/16 = \frac{(1+\rho)}{2}$.

Imagine que el gobierno le pone un impuesto al prestamista de \$1 y se lo da al pobre, quien se compra la maquina y la opera como Rob. Crusoe (tambien podemos imaginar cosas mas revolucionarias, como la confiscación de la maquina de \$1 por parte del gobierno para dársela al pobre). Al mismo tiempo, el gobierno μ impone un impuesto de $(1+\rho)$ al final del periódo a los beneficiarios de la re-destribución.

(si el proyecto falla, puede ser obligado a pagar el impuesto de sus ganancias de su capital humano (¿ej?)-(¿trabajo?) IMPORTANTE!!!

El beneficio esperado del beneficiario antes de pagar el impuesto es igual que el de Rob. Crusoe: $\mu/4 = \frac{8(1+\rho)}{4} = 2(1+\rho)$. Por lo tanto el beneficiario puede compensar al prestamista y quedarse con (1+ρ) que es $\succ \frac{(1+\rho)}{2}$ que es lo que haria cuando pedía la plata prestada. No hay nada especial en estos números. Todo lo que se requiere es que el excedente total sea mayor al de Rob. Crusoe.

¿Porque el dueño de la máquina (o el prestamista) no le hace un leasing de la maquina por (1+ρ) al final del periódo?

Porque no se puede hacer cumplir este contrato. El gobierno resuelve este problema extrayendo la compensación del beneficiario *sin tener en cuenta la suerte del proyecto.* Esencialmente lo que hace es ofrecerle un contrato de préstamo al beneficiario a la tasa libre de riesgo y puede hacer cumplir. De esta forma (transferencia de activos mas impuesto) el beneficiario se transforma en el demandante residual de todo el riesgo de sus acciones. Alli radica el porque de la redistribucón que es al igual **temp.** una mejora de Pareto.

4 AVERSIÓN AL RIEGO, PROPIEDAD Y EFICIENCIA ASIGNATIVA

Pero esta redistribucón puede ser imposible de completar o si es implementada "por decreto" pude reducir el beneficio de los beneficiados.

Para ello levantamos el supuesto de neutralidad al riesgo. Hay evidencia de que los pobres son aversos al riesgo y que la aversión al riesgo decrece con el nivel de ingreso. Por lo tanto los pobres que pueden preferir ser empleados a ser dueños si esto los protege del riesgo, aun cuando el beneficio esperado de ser dueño es mayor.

¿Bajo qué condición el pobre prefiririá mantener activos productivos sujetos a riego? ¿Existe alguna clase de redistribuciones que incrementen la eficiencia asignativa, que no son el resultado de intercambio voluntarios y sin embargo son sostenibles como equil. competitivo?

Responder esta pregunta requiere de nuevas herramientas

si U=U(y)$\Longrightarrow$ Arrow-Pratt: a=-$\frac{U'}{U''}$ medida de averisón al riesgo.

Si $da/dy \prec 0$, entonces se dice que si tiene *una aversión al riesgo decreciente.* Peroel marco que intruducimos aqui trata a la concavidad de la U como una de muchas razones de por qué la gente quiere evitar el riesgo. La idea es represntar el ingreso esperado como un bien y la variación como mal.

Suponemos

$y = g(\sigma) + z\sigma$

g(σ): ing esperado.

z:variación aleatoria con media cero y desviación estandar= 1.

$\Longrightarrow \sigma$: desv estandar de y una medida del riesgo.

El individuo debe elegir entre estados c/$\neq \sigma$.

$$v = v\left\{g(\sigma); \sigma\right\} \text{ con } v_g \succ 0 \; y \; v_\sigma \prec 0$$

Las curva de indiferencia de este individuo se presentan en la figura 9.6

g(σ) es plausible que tenga esta forma. La elección de σ puede referirse a la elección de tecnologia, la "velocidad de la maquina", la eleccón entre: una semilla alto rendimiento- alto riesgo en lugar de otra con menor rendimiento esperado y menor riesgo.

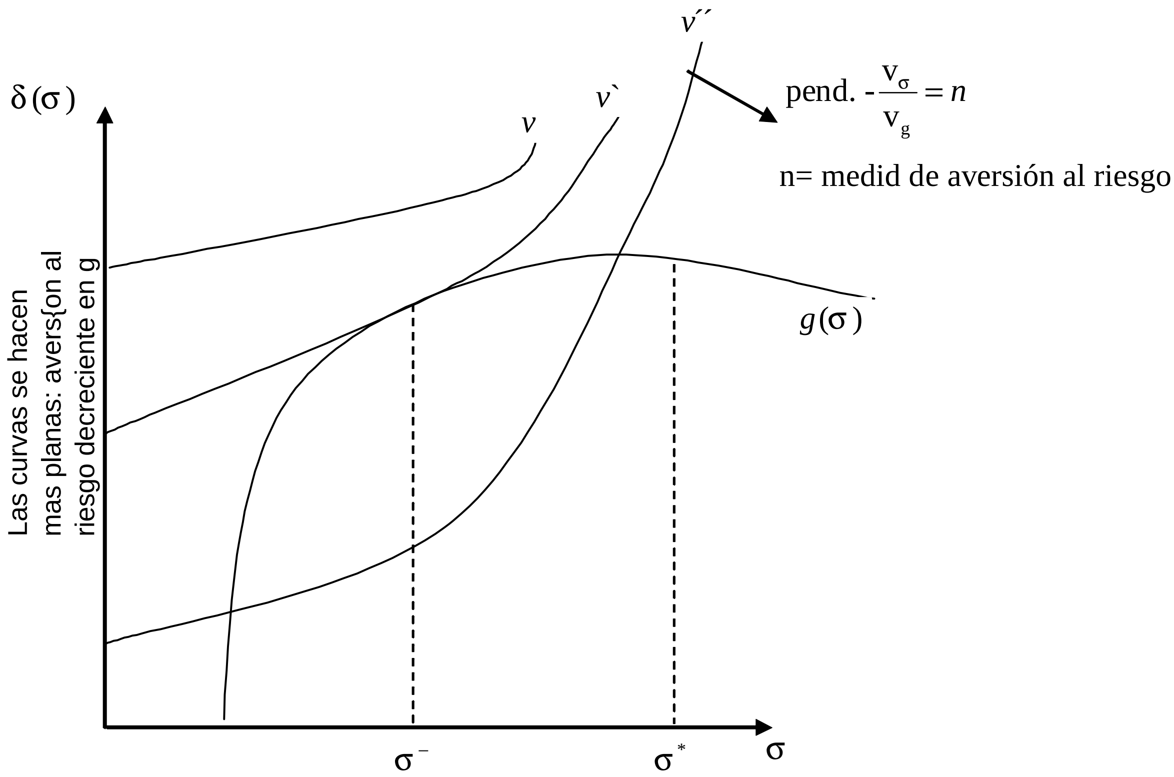
Inversión en capital humano o producción mas o menos especifica, o mas o menos biodiversidad.

El tipo max v(σ)$\Longrightarrow \boxed{g' = \frac{-v_\sigma}{v_g}} \longrightarrow$TMS

$\downarrow$

Tasa marginal de transformación del riesgo en ingresos esperados.

Un individuo neutral al riesgo ($v_\sigma = 0$) simplemente igualara $g' = 0$, eliginedo $\sigma = \sigma^*$ en el máximo de . Un individuo averso al riego ($-v_\sigma \succ 0$) eligira un σ donde $g' \succ 0$ lo que implica un $\sigma^- \prec \sigma^*$ y por lo tanto un g menor.



v´´
pend. $-\frac{v_\sigma}{v_g} = n$
n= medid de aversión al riesgo
$\delta(\sigma)$
v
$v`$
Las curvas se hacen mas planas: avers{on al riesgo decreciente en g
$g(\sigma)$
σ^-
σ^*
σ

Podemos ahora responder a la primera pregunta : *bajo que condición un agente pobre prefirirá ser dueño antes que un empleado a sueldo de un proyecto?*

Si el proyecto requiere k de capital, cuyo costo de oprotunidad es ρ la tasa de interés libre de de riesgo, y el dueño contrata un trabajador por w y lo monitorea por m, el beneficio por periódo es

$$\pi(\sigma) = \sigma z + g(\sigma) - \rho k - m - w$$

Suponemos que el empleador es neutral al riesgo y elige $\sigma = \sigma$

El salario de equilibrio (w*) lo suponemos aquel que sale de la condición de cero beneficio esperado $\pi(\sigma^*) = 0 \Longrightarrow \boxed{w^* = g(\sigma^*) - \rho k - m.}$

¿Cuando prefirirá recibir w en lugar de ser dueño?*

Contrariamente a la sección anterior supondremos que el empleado puede endeudarse a ρ para comprar la maquin.

Supondremos que no se supervisa.

$$y(\sigma) = \sigma z + g(\sigma) - \rho k$$

Ingreso neto

Sea $\lambda(\sigma) = g(\sigma) - \rho k$ su ingreso esperado que da la f de utilidad del trabajador dueño. Eligiendo σ para maximizar v el empleado/ dueño hace

$$\lambda' = \frac{-v_\sigma}{v_\lambda}$$

Sea σ^o la elección de σ^o_

Abajo se dibujan dos situaciones posibles:

$\Longrightarrow$El trabajador operario averso al riesgo elige un nivel de riesgo menor al que elige el empleador.(neutral, max. ingreso esperado)

En el grafico izq $w^o \prec w^* \Longrightarrow$ el trabajador prefiere seguir como empleado

Pero esto[1] es posible sólo porque supusimos que se puede endeudar a f sabemos de la seccón pasada que la tasa de interés que pagará el trabajador por el dinero prestado variará invesrsamente con k/K.

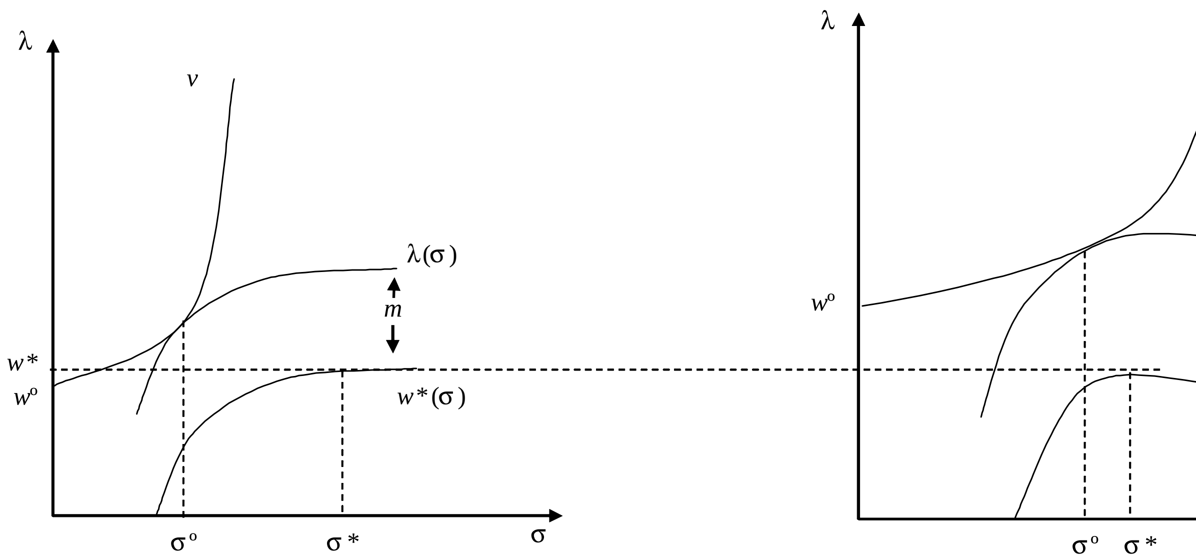
$$r = r(\frac{k}{K}) \text{ con } r' \prec 0 \text{ y } r(1) = \rho$$

El ingreso esperado para un trabajador-operario con riqueza k es

$$\lambda^k = g(\sigma) - r(\frac{k}{K})K$$

La situación se dibuja en el grafico siguiente para un individuo con riqueza limitada (k$\prec$K). El individuo para permanecer como empleado porque lo prefiere (porque está restringido de crédito). Sin embargo si una reditribución lo deja con $k^+ \succ$K, su retorno esperado pasa de λ^k a λ^{k^+} porque su tasa de referencia pasa a serρ (costo de oportunidad).

[1]der $w^o \succ w^* \Longrightarrow$el trabajador asume el riesgo porque es menos averso al riesgo


λ
v
λ(σ)
m
w*
wº
w*(σ)
σº
σ*
σ
λ
wº
σº
σ*