



**Facultad de Ciencias Económicas – U.N.C.  
Instituto de Economía y Finanzas  
Seminario de Actualización Académica**

**Evolución de la Teoría Macroeconómica desde  
las Expectativas Racionales de Lucas hasta la  
Actualidad:  
Nuevos Clásicos, Nuevos Keynesianos y otros**

**Julio 2007**

**Expositores:**

Jorge Mauricio Oviedo

Démian Nicolás Macedo

# La Macroeconomía anterior a las Expectativas Racionales

- 1.- Orígenes de la Macroeconomía (Keynes y Crisis '29)
- 2.- Síntesis Neoclásica (IS – LM)
- 3.- Modelos de Desequilibrio

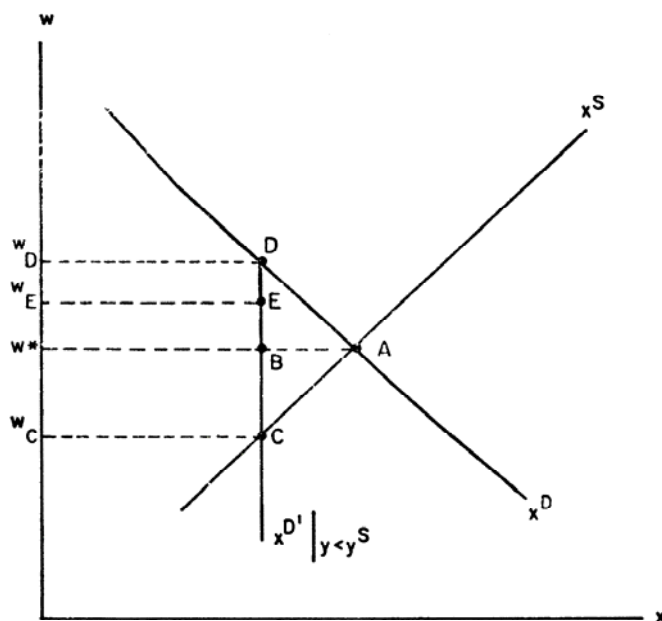


FIGURE 1. THE LABOR MARKET WITH EXCESS SUPPLY OF COMMODITIES

# Expectativas Racionales:

## Concepto e Importancia

- 1.- Expectativas deben formarse acorde a la mejor predicción que se puede hacer en un momento dado toda la información que se dispone a un momento determinado.
- 2.- Los agentes conocen el verdadero modelo de funcionamiento de la economía en consecuencia las **predicciones** no deben diferir sistemáticamente de los **valores de equilibrio de mercado**.
- 3.- Fue usada para soportar conclusiones radicales sobre la **inefectividad de las políticas económicas**. Ejemplo de Política Monetaria.
- 4.- **Fin** de la validez teórica de las **ideas Keynesianas**

## Críticas:

- 1.- Multiplicidad de equilibrios (Sonnenschein-Mantel-Debreu):
- 2.- Posibilidad de revertir la causación (Teoría de la Reflexibilidad – Soros).
- 3.- Incertidumbre del futuro (Animal Spirits)
- 4.- Profecías Autocumplidas

## Contenido:

- 1.- Establece que sería muy ingenuo estimar los efectos de una política basados en correlaciones históricas de datos agregados ya que **los parámetros** que se intentan estimar **dependen de la aplicación de políticas**.
- 2.- Si se desean estimar los efectos de una política se deben primero **modelar los parámetros más profundos** que gobiernan el comportamiento de los agentes (preferencias, tecnología y restricciones de recursos). De esa manera se podrá predecir que harán los individuos condicionados al cambio en la política

## Consecuencias:

- 1.- ***Se invalidan los dispositivos de políticas condicionados sobre las respuestas de sistemas de ecuaciones estimados.*** Dado que los parámetros no son estructurales, es decir invariantes ante política, ellos necesariamente deben cambiar al introducir nuevas políticas es decir nuevas reglas de juego. Cualquier conclusión de Política extraída bajo esta metodología es totalmente inválida .
- 2.- ***Obligó a los macroeconomistas a que desarrollaran primero modelos contruidos con microfundamentos.*** La microfundamentación en los modelos macroeconómicos es siempre algo deseado. Lucas demostró que es una condición necesaria en todo modelo para ser lógicamente válido y consistente.

## Características:

- 1.- Contrariamente a la tradición que los ciclos corresponden a desequilibrios o a imperfecciones, el Modelo de Ciclos reales logra dar una explicación teórica por medio de ***Modelos de Equilibrio General Dinámicos Estocásticos***.
- 2.- Es un modelo de equilibrio, detrás de las cimas y valles de los ciclos ***los agentes se encuentran optimizando***, es decir los mismos surgen como una respuesta optima y de equilibrio ante el ambiente en que se desenvuelven.
- 3.- Parte del ***Modelo de Crecimiento de Ramsey*** al que se le agregan dos supuestos adicionales para generar ciclos: ***shock estocásticos de productividad en la función de producción y Utilidad que dependen de ocio y trabajo***.

## El Modelo:

Problema de la Familia

$$\max_{\{c_t, l_t, k_t\}_{t=0}^{\infty}} U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, 1-l_t)$$

$$st. \quad c_t + k_{t+1} = w_t l_t + r_t k_t + BT(.)$$

Problema de la Empresa

$$\max_{\{l_t, k_t\}_{t=0}^{\infty}} BT = Y_t - w_t l_t - r_t k_t$$

$$st. \quad Y_t = f(l_t, k_t) + \varepsilon_t$$

Problema de la Familia  
Productora - Consumidora

$$\max_{\{c_t, l_t, k_t\}_{t=0}^{\infty}} U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t, 1-l_t)$$

$$st. \quad c_t + k_{t+1} = f(k_t, l_t) + \varepsilon_t$$



## Funcionamiento:

- 1.- Mecanismo de funcionamiento: shock de productividad incide en la producción, altera la demanda de factores, aumentos del salario, aumentos en la cantidad de trabajo ofrecida óptimamente por los agentes. De esta manera el shock de productividad aumenta la producción por trabajador y por otro lado induce a un aumento de la cantidad de trabajo óptima..
- 2.- A lo largo de todo el ciclo el desempleo que se mueve de manera contracíclica es de carácter meramente voluntario.
- 3.- Fuerte necesidad de que la relación de sustitución intertemporal de ocio trabajo sea elevada.

## Extensiones:

- 1.- *Modelos Multisectoriales*
- 2.- Introducción de ***Shock en sector Gobierno*** y en la ***Política Monetaria***.
- 3.- ***Agentes Heterogéneos*** y Distribución del Ingreso.
- 4.- Todos Conservan los ***supuestos Neoclásicos de Vacío de Mercados y Pleno Empleo***

## Críticas:

- 1.- Evidencia empírica: escasa elasticidad del trabajo al salario, los shocks no pueden ser tan grandes.
- 2.- Supuestos neoclásicos
- 3.- Desempleo voluntario.
- 4.- Los shocks causan los ciclos (Crisis del 29?),
- 5.- Los salarios no se mueven procíclicamente como predice la teoría.
- 6.- Inelasticidad de la oferta de trabajo..

## Características:

- 1.- Precios y salarios no son completamente flexibles
- 2.- Se busca fortalecer los fundamentos de la rigidez de precios.
- 3.- Microfundamentos: Precios fijados de manera optima, es optima la rigidez.
- 4.- Grandes rigidices nominales pueden aparecer aun si las fricciones que impiden el ajuste nominal completo son pequeños.

## Características:

- 1.- Necesidad de Utilizar **competencia imperfecta** para derivar una fijación óptima de precios.
- 2.- **Costos de menú** (costo de imprimir los nuevos menús, costos de reetiquetar los nuevos precios, etc.).
- 3.- Los impedimentos al ajuste incompleto parecen ser **demasiados pequeños** como para proveer de sólidos fundamentos a los modelos keynesianos.

## El Modelo:

- 1.- Necesidad de introducir agentes que óptimamente decidan los precios a los efectos de deducir una rigidez desde una conducta.
- 2.- **Competencia Monopolística** en ambos mercados de bienes y factores
- 3.- Existen  $m$  firmas Monopolísticas que producen 1 bien c/u sustituto imperfecto de los demás
- 4.- Existen  $n$  consumidores que derivan utilidad de todos los bienes, de las tenencias de dinero y derivan desutilidad del trabajo el cual es un factor productivo propio y distintivo que resulta ser sustituto imperfecto de los demás agentes en el proceso productivo

## El Modelo:

$$\text{Max } V_i = P_i Y_i - \sum_{j=1}^n W_j N_{ij},$$

$$Y_i = \left( \sum_{j=1}^n N_{ij}^{(\sigma-1)/\sigma} \right)^{(\sigma/(\sigma-1))(1/\alpha)},$$

where  $C_j = \left( \sum_{i=1}^m C_{ij}^{(\theta-1)/\theta} \right)^{(\theta/(\theta-1))}$

and  $P = \left( \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m P_i^{1-\theta} \right)^{1/(1-\theta)}$ .

$$\text{Max } U_j = \left( m^{1/(1-\theta)} C_j \right)^\gamma \left( M_j' / P \right)^{1-\gamma} - N_j^\beta,$$

$$\sum_{i=1}^m P_i C_{ij} + M_j' = W_j N_j + M_j + \sum_{i=1}^m V_{ij},$$

$$Y_i = \sum_{j=1}^n C_{ij} \quad N_j = \sum_{i=1}^m N_{ij}$$

**Demanda Agregada:**

$$Y = K(M/P) \qquad Y \equiv \left( \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m P_i C_{ij} \right) / P$$

**Demanda de Bienes y Factores:**

$$Y_i = \sum_{j=1}^n C_{ij} = K_c Y (P_i/P)^{-\theta}$$

$$i = 1, \dots, m$$

$$N_j = \sum_{i=1}^m N_{ij} = K_n Y^\alpha (W_j/W)^{-\sigma}$$

$$j = 1, \dots, n$$

**Precios y Salarios óptimos fijados:**

$$(P_i/P) = \left[ (\theta/(\theta-1)) K_p (W/P) Y^{\alpha-1} \right]^{1/(1+\theta(\alpha-1))}$$

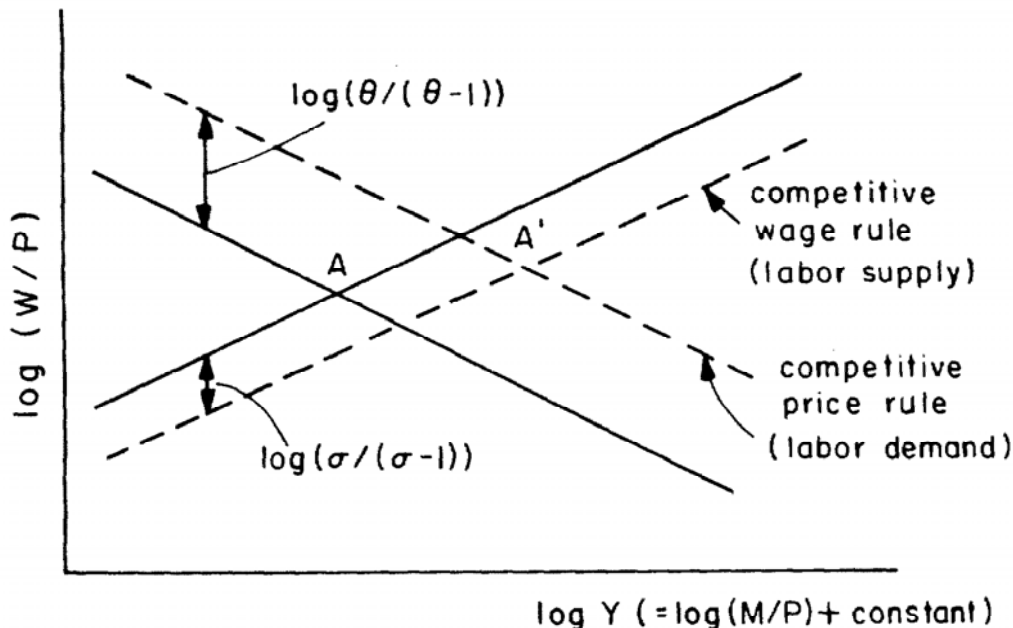
$$(W_j/W) = \left[ (\sigma/(\sigma-1)) K_w (P/W) Y^{\alpha(\beta-1)} \right]^{1/(1+\sigma(\beta-1))}$$



Equilibrio Simétrico:.

$$\left\{ \begin{array}{l} (P/W) = (\theta/(\theta - 1)) K_p Y^{\alpha-1}; \\ (W/P) = (\sigma/(\sigma - 1)) K_w Y^{\alpha(\beta-1)}. \end{array} \right.$$

Comparación Competencia Perfecta:.



## Comparación Competencia Perfecta:

- 1.- Producción Inferior. Ineficiencia
- 2.- Mark-up's
- 3.- **Externalidades de Demanda:** Relaciones interdependientes entre agentes. **Equilibrio de Nash (EN) no Parettiano.** Solución de Competencia Perfecta no es EN

## Pequeñas rigideces nominales Y Grandes Rigideces Agregadas:

- 1.- Costos privados de los agentes de cambiar sus precios ante costos de menú son de **segundo orden** mientras que los costos sociales de cambiarlos son de **primer orden**.

$$\pi(P^*) - \pi(P) \approx \pi'(P^*)(P^* - P) - \frac{1}{2} \pi''(P^*)(P^* - P)^2.$$

- 2.- Externalidades de Demanda (Blanchard – Kiyotaki)

## Pequeñas rigideces nominales Y Grandes Rigideces Agregadas:

- 3.- **Externalidades de la Demanda:** ante una caída de la demanda agregada cada uno de los productores ve reducida su demanda individual pero ante la existencia de costos de menú pueden optar por no modificar sus precios ya que las ganancias son solo de segundo orden. Sin embargo esta actitud es realizada por todos los agentes lo cual tiende a una rigidez en el nivel agregado de precios de toda la economía con lo cual la demanda de todos y cada uno de los agentes no puede aumentar y retornar en términos reales al nivel anterior. Todos podrían estar mejor si redujesen sus precios pero dicha estrategia no constituye un **Equilibrio de Nash**.
- 4.- Ejemplo de contaminación ambiental, arrojar papeles a la vía pública, pequeño costo de reducción de la polución, no es equilibrio de nash. Interdependencia de las acciones de los agentes.

## Utilidad y Evaluación Empírica

- 1.- Sobre la tesis de ***Estabilización de las Fluctuaciones en la Demanda..***
- 2.- Evaluaciones empíricas, necesidad de grandes costos nominales de menú. Si bien pequeños costos de menú pueden producir grandes rigideces agregadas esto sólo se da ***para valores poco probables o poco convincentes de los parámetros***. En particular las grandes rigideces se observan para ***valores muy elevados de la elasticidad de la oferta laboral*** mientras que en la realidad dichos elasticidades son muy pequeñas.
- 3.- Si sucediere este último ante alteraciones en la demanda se producirían fuerte modificaciones en los salarios reales generando grandes incentivos al ajuste completo de precios.

## Necesidad de Rigidez Real:

- 1.- **Rigidez real:** menor respuesta de los precios y salarios óptimos ante alteraciones en la demanda..
- 2.- Combinación de Rigidices nominal y competencia imperfecta en mercado de bienes con **modelos de salarios de eficiencia** que fundamenten la rigidez real en el mercado laboral. Desempleo involuntario.
- 3.- Los investigadores aun no están de acuerdo acerca de la **magnitud de las rigideces reales**..

## Rigideces Reales:

- 1.- ***Desincronización en ajuste de precios***, ejemplos, bibliografía .
- 2.- Efectos asimétricos en los shocks de demanda.  
***Asimetrías en costos de menús.***

## Referencias:

- ***John B. Taylor***, "Staggered Wage Setting in a Macro Model," *American Economic Review*, vol. 69 (May 1979), Papers and proceedings, 1978), pp. 108-13;
- ***Taylor***, "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts," *Journal of Political Economy*, vol. 88 (February 1980), pp. 1-23;
- ***Olivier J. Blanchard***, "Price Asynchronization and Price Level Inertia," in Rudiger Dornbusch and Mario Henrique Simonsen, eds. , *Inflation, Debt, and Indexation* (MIT Press, 1983), pp. 3-24; Olivier J. Blanchard, "The Wage Price Spiral," *Quarterly Journal of Economics*, vol. 101 (August 1986), pp. 543-65.

## Criticas:

- 1.- Resultados ***Escasamente Robustos***
- 2.- *Necesidad de Elevadas Elasticidad en la Oferta de Trabajo.*
- 2.- El ***desempleo*** que fundamentan en los modelos iniciales es ***voluntario*** aun con Competencia Monopolística en los mercados de Trabajo.
- 3.- Los Modelos de Rigidices Reales y Salarios de Eficiencia ***no son capaces de explicar el desempleo involuntario durante los ciclos***
- 4.- Terminan siendo ***Modelos Neoclásicos con Fricciones***



## Desempleo

### Modelo General de Salarios de eficiencia

**Un alto nivel de salarios implica:**

- Trabajadores mejor alimentados.
- Atrae trabajadores mas capacitados y eleva la capacidad media de los trabajadores.
- Se produce un aumento de lealtad de los empleados hacia la empresa.

## Modelo General de Salarios de eficiencia

Supuestos de partida:

- Existen un número elevado de empresas  $N$  competitivas
- Existen  $L$  trabajadores
- La función de beneficios es:

$$\pi = Y - wL \quad Y = F(eL) \quad e = e(w)$$

CPO

$$\max_{L,w} F(e(w))L - wL$$

$$\left. \begin{array}{l} F'(e(w)L)e(w) - w = 0 \\ F''(e(w)L)e'(w) - L = 0 \end{array} \right\} we'(w) / e(w) = 1$$

Sea  $w^*$  y  $L^*$  los valores que satisfacen las cpo tenemos

La demanda total de trabajo es  $NL^*$

Si  $NL^* < L$  las empresas eligen  $w$  sin restricciones ( $w^*, L^*$ )

Si  $NL^* > L$  las empresas no eligen  $w^*$  con libertad

## Implicancias

- El  $w$  de eficiencia da lugar a desempleo.
- El salario real no responde a variaciones en la demanda de  $L$  ya que  $w^*$  depende solo de  $e(w)$

No explica por que en el largo plazo variaciones en la demanda de  $L$  producen variaciones en el salario real.

## Modelo Shapiro-Stiglitz

Es un modelo de supervisión imperfecta de trabajadores

### Supuestos

Existen  $L$  trabajadores que tratan de maximizar su utilidad esperada.

$$U = \int_{t=0}^{\infty} e^{-\rho t} u(t) dt,$$

$$u(t) = \begin{cases} w(t) - e(t) \\ 0 \end{cases}$$

Donde  $e$  solo puede asumir dos valores 0 o  $e$ .

Solo pueden existen 3 estados de naturaleza:

- ✓ Empleado y realizando esfuerzo.
- ✓ Empleado y evitando realizar esfuerzo.
- ✓ Desempleado.

Además:

- ✓ La duración de los puestos de trabajo esta determinada por una tasa exógena.

$$P(t) = e^{-b(t-t_0)}, \quad b > 0.$$

- ✓ La detección por parte de la empresa de los trabajadores que no se esfuerzan es un proceso Poisson, igual a  $q$ .
- ✓ El modelo supone que los trabajadores que se encuentran en situación de desempleo encuentran trabajo a una tasa  $a$  por unidad de tiempo.

Las empresas maximizan:

$$\pi(t) = F(\bar{e}L(t)) - w(t)[L(t) + S(t)], \quad F'(\bullet) > 0, \quad F''(\bullet) < 0,$$

En donde L es el numero de trabajadores que se esfuerzan y S es el numero de trabajadores que no se esfuerzan.

A su vez se supone que el pmag del trabajo supera el costo del esfuerzo, esto dice que en ausencia de supervisión imperfecta existe pleno empleo.

$$\bar{e}F'(\bar{e}\bar{L}/N) > \bar{e}$$

### Los valores de E, U y S

$V_i$  es el valor esperado de la utilidad vital descontada desde el momento presente en adelante para un trabajador que se encuentra en el momento i, para  $i=E, S$  y  $U$ .

$$V_E(\Delta t) = \int_{t=0}^{\Delta t} e^{-bt} e^{-\rho t} (w - \bar{e}) dt + e^{-\rho \Delta t} [e^{-b\Delta t} V_E(\Delta t) + (1 - e^{-b\Delta t}) V_U(\Delta t)].$$

Resolviendo la integral y tomando limite, tenemos: .

$$V_E = \frac{1}{\rho + b} [(w - \bar{e}) + bV_U].$$

De manera intuitiva....

$$\rho V_S = w - (b + q)(V_S - V_U). \quad |$$

$$\rho V_E = (w - \bar{e}) - b(V_E - V_U). \quad |$$

$$\rho V_U = a(V_E - V_U).$$

La condición de estímulo al esfuerzo.

$$V_E = V_S.$$

$$(w - \bar{e}) - b(V_E - V_U) = w - (b + q)(V_E - V_U),$$

$$V_E - V_U = \frac{\bar{e}}{q}.$$

Esto significa que los trabajadores obtienen una renta que es mayor cuando mas alto ese costo del esfuerzo y disminuye con la eficiencia  
Con que las empresas pueden detectar a los trabajadores.



Resolviendo la integral y tomando limite, tenemos: .

$$V_E = \frac{1}{\rho + b} [(w - \bar{e}) + bV_U].$$

De manera intuitiva....

$$\rho V_S = w - (b + q)(V_S - V_U). \quad |$$

$$\rho V_E = (w - \bar{e}) - b(V_E - V_U). \quad |$$

$$\rho V_U = a(V_E - V_U).$$

Resolviendo la integral y tomando limite, tenemos: .

$$V_E = \frac{1}{\rho + b} [(w - \bar{e}) + bV_U].$$

De manera intuitiva....

$$\rho V_S = w - (b + q)(V_S - V_U). \quad |$$

$$\rho V_E = (w - \bar{e}) - b(V_E - V_U). \quad |$$

$$\rho V_U = a(V_E - V_U).$$

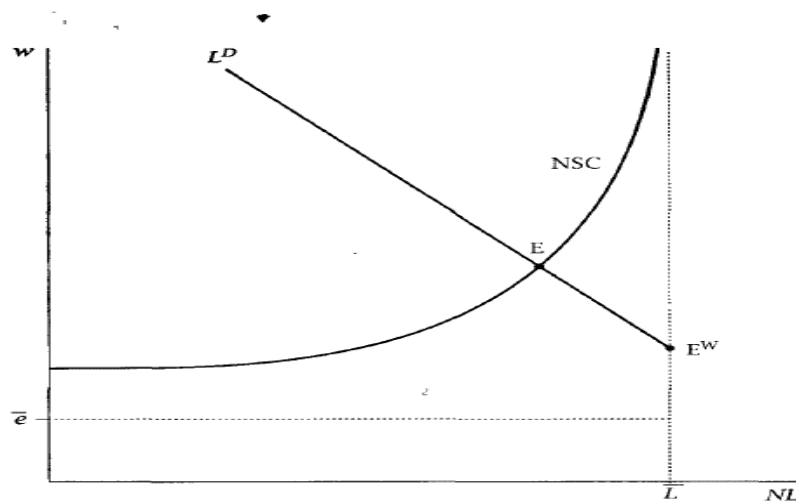
Para determinar el salario que le brinda al trabajador un renta igual a  $e/q$  utilizamos las ecuaciones anteriores y obtenemos:

$$w = \bar{e} + (a + b + \rho) \frac{\bar{e}}{q}.$$

Esta condición nos que el salario requerido para inducir el esfuerzo es mayor cuando mayores son el costo del esfuerzo  $e$ , la facilidad para encontrar trabajo ( $a$ ), la tasa de finalización de la relación laboral ( $b$ ) y la tasa descuento  $q$ .

$$a = \frac{NLb}{\bar{L} - NL}.$$

$$w = \bar{e} + \left( \rho + \frac{\bar{L}}{\bar{L} - NL} b \right) \frac{\bar{e}}{q}.$$



La empresa contrata trabajadores hasta el punto en que el Pmag es igual al salario, debido a que los beneficios son  $F(eL) - wL$ , tenemos

$$\bar{e}F'(\bar{e}L) = w.$$

## Search y Matchig

### El modelo:

La economía está formada por:

- Trabajadores  $\Rightarrow$  empleados o desempleados  $\Rightarrow$  E o U
- Puestos de Trabajo  $\Rightarrow$  ocupados o vacantes  $\Rightarrow$  F o V

$$E+U=L$$

$$\text{La empresa} \left\{ \begin{array}{l} \text{Produce} \Rightarrow Bs = A - w - C \\ \text{No produce} \Rightarrow -C \end{array} \right.$$

- Los trabajadores maximizan la esperanza del V.D.P de su utilidad
- Las empresas maximizan el V.D.P de sus beneficios

Función de emparejamiento:

$M=M(U,V) \Rightarrow$  Nos muestra un flujo de nuevos puestos de trabajo por unidad de tiempo

$$= KU^\beta V^\gamma$$

$\gamma + \beta > 1 \Rightarrow$  Mercado superpoblado

$\gamma + \beta < 1 \Rightarrow$  Mercado de aglomeración

Al igual que en el modelo de Shapiro-Stiglitz existe una rotación en los puestos de trabajo a una tasa  $b$  por unidad de tiempo.

La cantidad de trabajadores empleados se determina por

$$\dot{E} = M(U, V) - bE$$

en estado estacionario

$$M(U, V) = bE.$$

además

$$a = \frac{M(U, V)}{U},$$

$$\alpha = \frac{M(U, V)}{V}.$$

Como en el modelo de Shapiro-Stiglitz, se utiliza programación dinámica para describir los valores correspondientes a cada uno de los diversos estados

El “rendimiento” de tener un empleo es igual a  $w$  por unidad de tiempo menos la probabilidad  $b$  de una “perdida de capital” igual a  $V_E - V_U$

$$rV_E = w - b(V_E - V_U),$$

de la misma manera

$$rV_F = (A - w - C) - b(V_F - V_V),$$

$$rV_U = a(V_E - V_U),$$

$$rV_V = -C + \alpha(V_F - V_V).$$



Supondremos que el trabajador y la empresa acuerdan un salario tal que con él ambas partes obtienen la misma ganancia, es decir:

$$V_E - V_U = V_F - V_V$$

### Solución del modelo

$$w = \frac{(a + b + r)A}{a + \alpha + 2b + 2r}$$

Si  $a = \alpha$  la empresa y el trabajador dividen el producto del puesto de trabajo en partes, cuando  $a$  es mayor que  $\alpha$ , los trabajadores pueden encontrar trabajo más rápido que las empresas trabajadoras, de modo que en este caso más de la mitad de la producción va para el trabajador, si  $a$  es menor que sucede lo contrario.

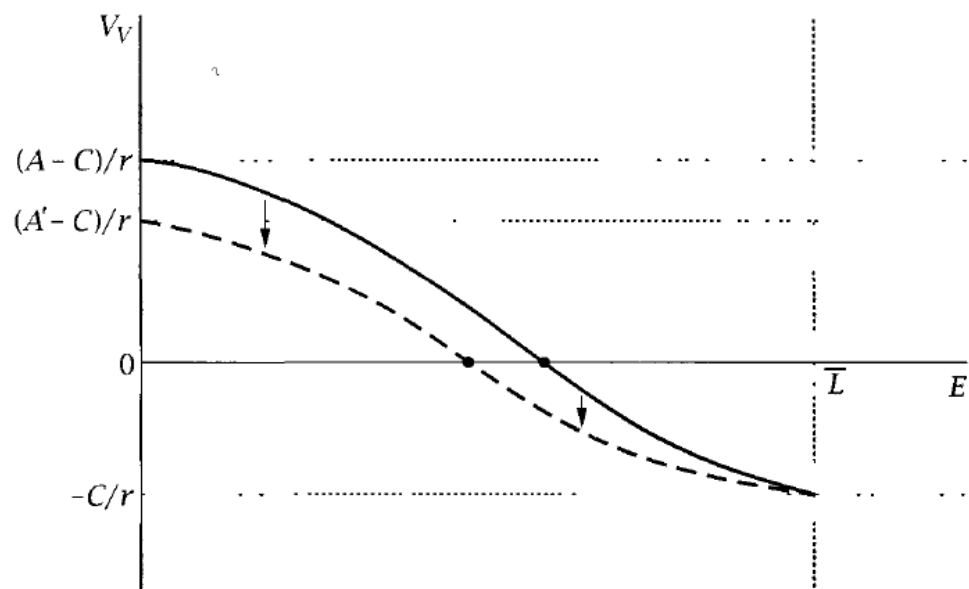
Lo que interesa para determinar la solución del modelos es el hecho de que el valor de los puestos vacantes debe ser cero debido a la condición de libre entrada y salida.

$$rV_v = 0$$

$$-C + \frac{\alpha(E)}{a(E) + \alpha(E) + 2b + 2r} A = 0$$

En donde en la resolución del modelo se determina que  $a$  es función creciente y  $\alpha$  es función decreciente de  $E$ , de esta manera a medida que  $E$  tiende a  $L$ ,  $a$  tiende a infinito y  $\alpha$  a cero.

## Cambio en la demanda de trabajo

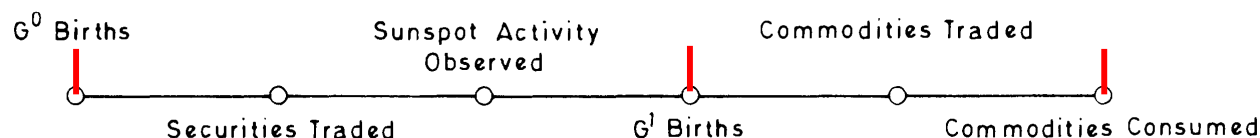


## Características:

- 1.- Definición de Sunspots: variable que no afecta los Fundamentals de la economía: preferencias, dotaciones, recursos ni tecnología.
- 2.- Objetivo
- 3.- Los impedimentos al ajuste incompleto parecen ser ***demasiados pequeños*** como para proveer de sólidos fundamentos a los modelos keynesianos.

## El Modelo:

- 1.- Generaciones traslapadas, dos periodos. 1ra generación vive 2 periodos, el sunspots se produce entre la 1 y la 2 generación, la segunda generación vive solo el periodo 2 cuando el sunspots ya se ha realizado, al no haber nacido en la 1 etapa no pueden participar del mercado de bonos (mercado incompleto, restricciones a la participación) .



## Conclusiones y Críticas:

- 1.- **Conclusiones**, extensiones, validez general: Vasta con que los agentes crean que el sunspots pueda influir en los resultados para que efectivamente pueda influir (se modela generando mas estados de la naturaleza ficticios pero creídos por el agente). Siempre que exista un **mercado incompleto** y con alguna **restricción** se genera actividad sunspots. .
- 2.- **Críticas**: Es un modelo de equilibrio, el sunspots solo genera nuevos equilibrios pero equilibrios en sí, no puede generar **desempleo involuntario** o conducir a **situaciones de desempleo o ineficiencia..**



# Hacia un Modelo de Equilibrio General con Desempleo Involuntario y Precios Flexibles: el Rol de las Creencias Pesimistas



## Objetivos:

- 1.- Demostrar la optimalidad del ahorro precautorio
- 2.- Fundamentos en el contagio de pesimismo
- 3.- Optimalidad de no invertir
- 4.- Optimalidad Recesión – Equilibrio de Nash

# Hacia un Modelo de Equilibrio General con Desempleo Involuntario y Precios Flexibles: el Rol de las Creencias Pesimistas

## Supuestos Funcionamiento

- 1.- 3 Periodos de Tiempo
- 2.- Periodo cero se determinan oferta y demanda de trabajo e inversión y se determinan los precios
- 3.- Los pagos se realizan en el periodo 1
- 4.- Entre el periodo 0 y 1 se produce una burbuja especulativa en función de un shock futuro de tecnología para el periodo 1.
- 5.- Continuo de Agentes con creencias heterogéneas sobre el Valor esperado de la PMgK del periodo 1
- 6.- Periodo 1 se determina el verdadero valor de PMgK, se realizan los pagos a los factores y se experimentan pérdidas.
- 7.- Expectativas pesimistas en periodo 1 sobre el periodo 2, Optimalidad de Atesoramiento, Caída de la Inversión, Tasa de interés no ajusta para retornar al Equilibrio



# Hacia un Modelo de Equilibrio General con Desempleo Involuntario y Precios Flexibles: el Rol de las Creencias Pesimistas

## El Modelo:

