

DESEMPLEO VOLUNTARIO

Adán Pigeon García*

Resumen

Este artículo da respuesta al problema del desempleo. Se demuestra que el desempleo voluntario es causado por la elevación de los salarios reales y no por una insuficiencia de la demanda efectiva. Este problema es respondido a través de dos agentes representativos de conducta racional: un consumidor y un productor.

Palabras clave: Desempleo voluntario, mercado de trabajo, teoría del productor, teoría del consumidor

Clasificación JEL: E24, J23

Introducción

En 1936 John Maynard Keynes da a conocer su libro *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*, publicación que hace una crítica –devastadora– a la visión neoclásica de desempleo, visto como un fenómeno voluntario, que se corrige por la baja adecuada de los salarios reales. Keynes pone de manifiesto que el problema del desempleo no es un fenómeno voluntario que sea explicado a través de los salarios reales, pero sí a través de una insuficiencia de demanda efectiva.

Es por tanto objetivo del presente artículo dar a conocer la representación teórica del modelo neoclásico del desempleo voluntario –criticado por Keynes. El modelo neoclásico, a continuación expuesto, tiene como referencia entrevistas, apuntes y publicaciones tomadas de Fernando Antonio Noriega Ureña¹, así como también la *Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*.

* Alumno de la licenciatura en economía en la UAM Azcapotzalco. El autor agradece a Daniel Velázquez, a Maribel Romero y al Dr. Carlos Gómez sus valiosas observaciones y correcciones.

¹ Noriega, (2001) demuestra lo que Keynes solamente pudo postular en su teoría general, la inexistencia del mercado de trabajo

1. Condiciones iniciales

1.1 Condiciones iniciales del modelo

Este modelo se realizará bajo las condiciones de competencia perfecta –los agentes están perfectamente informados, hay ausencia de fricciones e indivisibilidades y los precios son perfectamente flexibles– con presencia de dos agentes maximizadores y representativos.

El modelo se realizará en el escenario económico más simple posible: un producto no durable, el trabajo como único factor de producción y un sólo periodo de análisis. La utilidad de lo anterior consistirá en determinar el salario real de pleno empleo.

1.2 Condiciones iniciales de los agentes

6

1.2.1 Consumidor

Se trata de un consumidor representativo que maximiza su función de utilidad –integrada por el producto que necesita para su consumo y el tiempo que destina al ocio– hasta donde su restricción presupuestal se lo permite, en ejercicio de sus posibilidades de elección. Esto se puede expresar:

$$\begin{array}{l}
 \text{Demanda de } \quad \text{Tiempo que se} \\
 \text{producto} \quad \quad \text{destina al ocio} \\
 \text{Max}U = \left[\overbrace{q_d^{\alpha_1}} \left(\overbrace{(\Pi - T_0)^{\alpha_2}} \right) \right] \\
 \text{s.a} \\
 + WT_0 = Pq_d \\
 \text{donde} \\
 \alpha_1, \alpha_2 \in \mathfrak{R}^+
 \end{array}$$

El miembro izquierdo de la restricción presupuestaria hace referencia a los ingresos de los consumidores $(\Pi + WT_0)$. Una fracción de este ingreso será producto de la oferta de trabajo al salario vigente; la fracción restante serán los ingresos no salariales que las empresas otorgan a los consumidores.

El miembro derecho de la restricción presupuestaria hace referencia a los gastos de los consumidores; es decir, la totalidad de los ingresos del consumidor, serán gastados en el único producto demandado al precio vigente en el sistema (Pq_d) .

1.2.2 Productor

Se trata de un productor representativo, de todos los demás, que maximiza su masa de beneficios hasta donde su restricción tecnológica se lo permite, en ejercicio de sus posibilidades de elección. Lo anterior se puede expresar:

$$\begin{aligned} \text{Max } U \quad \Pi &= Pq_o - WT_d \\ \text{s.a} \\ q_o &= (T_d)^\square \\ \text{donde} \\ \square &\in (0,1) \end{aligned}$$

2. Cálculo económico del consumidor y el productor

2.1 Consumidor

Se procederá a hacer el cálculo económico del consumidor representativo, para determinar el punto en el cual maximizará su función de utilidad hasta donde su restricción presupuestal se lo permita.

$$\begin{aligned} \text{Max } U &= \left[q_d^{\alpha_1} (\tau - T_o)^{\alpha_2} \right] \dots (i) \\ \text{s.a} \\ \Pi + WT_o &= Pq_d \dots (ii) \\ \text{donde} \\ \alpha_1, \alpha_2 &\in \mathfrak{R}^+ \end{aligned}$$

Con lo que la función de Lagrange será:

$$L(u) = q_d^{\alpha_1} (\tau - T_o)^{\alpha_2} + \lambda (\Pi + WT_o - Pq_d) \dots (iii)$$

Las funciones de primer orden serán:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L(u)}{\partial q_d} &= (\tau - T_o)^{\alpha_2} \alpha_1 q_d^{\alpha_1 - 1} - \lambda (P) \dots (iv) \\ \frac{\partial L(u)}{\partial T_o} &= -q_d^{\alpha_1} \alpha_2 (\tau - T_o)^{\alpha_2 - 1} + \lambda (W) \dots (v) \end{aligned}$$

De las condiciones de primer orden anteriores, se desprende el segundo postulado fundamental de la teoría económica:

$$\begin{aligned} \frac{W}{P} &= \frac{q_d \alpha_2}{(\tau - T_o) \alpha_1} = \frac{\frac{\partial L(u)}{\partial T_o}}{\frac{\partial L(u)}{\partial q_d}} \dots (vi) \\ \Pi + WT_o &= Pq_d \dots (ii) \end{aligned}$$

Las ecuaciones *vi*) y *ii*) nos indican que el consumidor maximizará su función de utilidad en el punto de su restricción presupuestal en donde la resistencia marginal a trabajar se iguale con el salario real.

2.1.1 Función oferta de trabajo

Se procederá a hacer el cálculo económico del consumidor representativo para determinar las cantidades de trabajo que desea ofrecer al salario vigente.

De la ecuación vi) llegamos a:

$$Pq_d = \frac{(\tau - T_o)\alpha_1 W}{\alpha_2} \dots (vii)$$

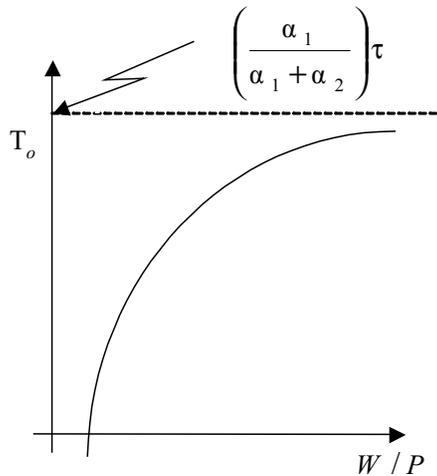
Introducimos vii) en ii) y obtenemos:

$$T_o = \frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \tau - \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} \frac{\Pi/P}{W/P} \dots (viii)$$

Donde

$$\left[\frac{\partial T_o}{\partial (W/P)} > 0 \right] \text{ y } \left[\frac{\partial^2 T_o}{\partial (W/P)^2} < 0 \right] :$$

Las desigualdades anteriores nos indican que los consumidores, dadas las demás variables, estarán dispuestos a ofrecer más trabajo cuanto mayor sea el salario real que perciban. Gráficamente:



2.1.2 Función demanda de producto

Se procederá ahora a hacer el cálculo económico del consumidor representativo, para determinar la cantidad de producto que desea consumir al salario vigente.

Introducimos viii) en vii) y tenemos que:

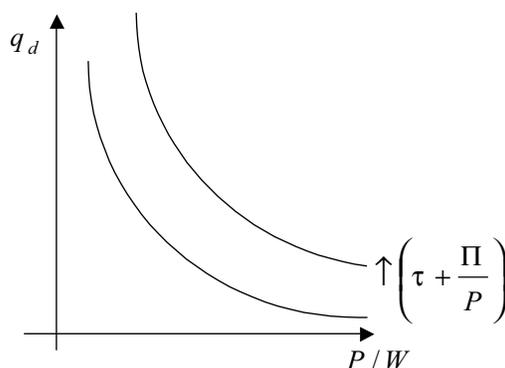
$$Pq_d = \frac{\left[\tau - \left(\frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \tau - \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} \frac{\Pi/P}{W/P} \right) \right] \alpha_1 W}{\alpha_2}$$

$$q_d = \frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \left(\frac{\tau + \Pi/W}{P/W} \right) \dots (ix)$$

Donde

$$\left[\frac{\partial q_d}{\partial P/W} < 0 \right] \text{ y } \left[\frac{\partial^2 q_d}{\partial (P/W)^2} > 0 \right]$$

Las desigualdades anteriores nos indican que los consumidores, dadas las demás variables, estarán dispuestos a demandar menos producto cuanto menor sea la inversa del salario real. Gráficamente:



2.2 Productor

Se procederá a hacer el cálculo económico del productor representativo para determinar el punto en el cual maximizará su masa de beneficios hasta donde su restricción tecnológica se lo permita; en ejercicio de sus posibilidades de elección.

$$\text{Max } \Pi = Pq_0 - WT_d \dots (x)$$

s.a

$$q_0 = (T_d)^{\beta} \dots (xi)$$

donde

$$\beta \in (0,1)$$

Introducimos (xi) en (x) para derivar con respecto a (T_d) , manteniendo las demás variables constantes, y tenemos:

$$\frac{\partial \Pi}{\partial T_d} = P\beta T_d^{\beta-1} - W$$

De la ecuación, anterior, se desprende el primer postulado fundamental de la teoría económica.

$$\beta T_d^{\beta-1} = \frac{W}{P} \dots(xii)$$

$$q_o = T_d^{\beta-1} \dots(xi)$$

La ecuación *xii)* nos indica que el productor maximizará su masa de beneficios en el punto de su restricción tecnológica en donde la productividad marginal de trabajo se iguale con el salario real.

2.2.1 Función demanda de trabajo

Se procederá a hacer el cálculo económico del productor representativo para determinar las cantidades de trabajo que desea demandar al salario vigente.

10

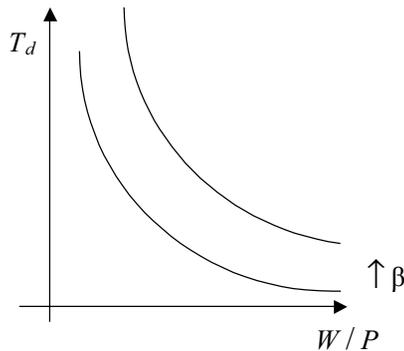
De la ecuación *xii)* llegamos a:

$$T_d = \beta^{-\frac{1}{\beta-1}} \left(\frac{W}{P} \right)^{\frac{1}{\beta-1}} \dots(xiii)$$

Donde

$$\frac{\partial T_d}{\partial \left(\frac{W}{P} \right)} < 0 \quad \text{y} \quad \frac{\partial^2 T_d}{\partial \left(\frac{W}{P} \right)^2} > 0$$

Las desigualdades anteriores nos indican que los productores, dadas las demás variables, estarán dispuestos a demandar más trabajo cuanto menor sea el salario que pagan a los consumidores. Gráficamente:



2.2.2 Función oferta de producto

Se procederá, ahora, a hacer el cálculo económico del productor representativo para determinar las cantidades de producto que desea ofrecer al salario vigente.

Observemos que *(xi)* podemos reescribirla:

$$T_d = q_o^{1/\beta} \dots (xi')$$

Introducimos (xiii) en (xi') y tenemos:

$$q_o = \left(\frac{P}{W} \right)^{\frac{-\beta}{\beta-1}} \beta^{\frac{-\beta}{\beta-1}} \dots (xiv)$$

La ecuación (xiv) nos indica que los productores, dadas las demás variables, estarán dispuestos a ofrecer más producto cuanto mayor sea la inversa del salario real que pagan a los consumidores.

3. Ley de Walras

La Ley de Walras resulta del hecho de que toda compra de cualquier agente, en el sistema económico, es –necesariamente– resultado de la venta de cualquier otro agente en el sistema. En términos más generales: el gasto de los consumidores será, –necesariamente– el ingreso de los productores y viceversa.

Matemáticamente se puede expresar:

$$\begin{aligned} \Pi + WT_o &= Pq_d \\ + Pq_o &= \Pi + WT_d \\ \hline Pq_o + WT_o &= Pq_d + WT_d \dots (*) \end{aligned}$$

La ecuación (*) es la suma de las restricciones presupuestales de cada uno de los agentes. En el miembro izquierdo de la ecuación tenemos la suma del ingreso del consumidor y productor; en el miembro derecho tenemos la suma de los gastos de ellos mismos.

Haciendo los arreglos matemáticos correspondientes llegamos a la siguiente ecuación:

$$\underbrace{P(q_d - q_o)}_{\text{Mercado de producto}} + \underbrace{W(T_d - T_o)}_{\text{Mercado de trabajo}} = 0$$

$$PZ_q + WZ_T = 0 \dots (xv)$$

La ecuación (xv) es la ley de Walras y nos indica que la suma en valor de las demandas excedentes, tanto en el equilibrio como en el desequilibrio, será siempre igual a cero.

4. Equilibrio general macroeconómico

Se demuestra en la ecuación (xv) que al existir equilibrio en uno de los dos mercados –ya sea el de producto o trabajo– existirá necesariamente equilibrio en el otro mercado; y por tanto, en todo el sistema.

4.1 Equilibrio en el mercado de trabajo

Existirá equilibrio en el mercado de trabajo² cuando toda la oferta de trabajo, por parte de los consumidores, se destine a satisfacer en todo su volumen la demanda de trabajo por parte de los productores. Esto se puede expresar:

$$Z_T = T_d - T_o = 0 \dots (xvi)$$

Introducimos (viii) y (xiii) en (xvi) y nos queda:

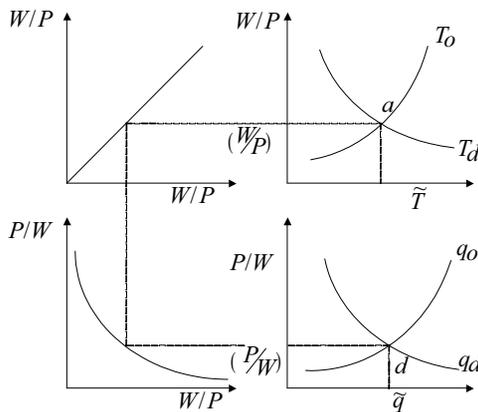
$$Z_T = \beta^{\frac{-1}{\beta-1}} \left(\frac{W}{P} \right)^{\frac{1}{\beta-1}} - \left(\frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \tau - \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} \frac{\Pi/P}{W/P} \right) = 0 \dots (xvi')$$

La ecuación (xvi') hace referencia al mercado de trabajo en equilibrio; es decir, cuando toda la oferta de trabajo, por parte de los consumidores, se destina a satisfacer en todo su volumen a la demanda de trabajo por parte de los productores.

De la ecuación (xvi') determinamos, ahora, uno de los precios relativos fundamentales del análisis macro: el salario real.

$$\left(\frac{W}{P} \right) = \left[\frac{\frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \tau}{\beta^{\frac{-1}{\beta-1}} + \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} \left(\beta^{\frac{-\beta}{\beta-1}} - \beta^{\frac{-1}{\beta-1}} \right)} \right]^{\beta-1} \dots (xvii)$$

La ecuación (xvii) es el salario real en condiciones de pleno empleo o de equilibrio walrasiano³. Esta ecuación es resultado de la maximización de la utilidad de los consumidores y la maximización de la masa de beneficio por parte de los productores; es, pues, el salario real que provoca que toda la oferta de trabajo se destine a satisfacer toda la demanda de trabajo. Gráficamente:



² El que exista equilibrio en el mercado de trabajo implica, necesariamente, que existe un equilibrio en el mercado de producto y viceversa.
³ Esta ecuación cumple con las tres condiciones de equilibrio: es continua en el dominio de los precios relativos, es homogénea de grado cero en los precios nominales y satisface la ley de Walras.

5. Desempleo voluntario

El primer postulado fundamental de la teoría económica nos indica que el productor maximizará su masa de beneficios en el punto de su restricción tecnológica en el cual la productividad marginal de su trabajo iguale al salario real.

Entonces, si se genera desempleo se debe a la resistencia de los propios trabajadores a aceptar el salario que corresponde a la productividad marginal del trabajo. Por lo tanto, el desempleo se define como un fenómeno voluntario que se resuelve por la baja adecuada de los salarios reales⁴ hasta que estos alcancen el equilibrio walrasiano.

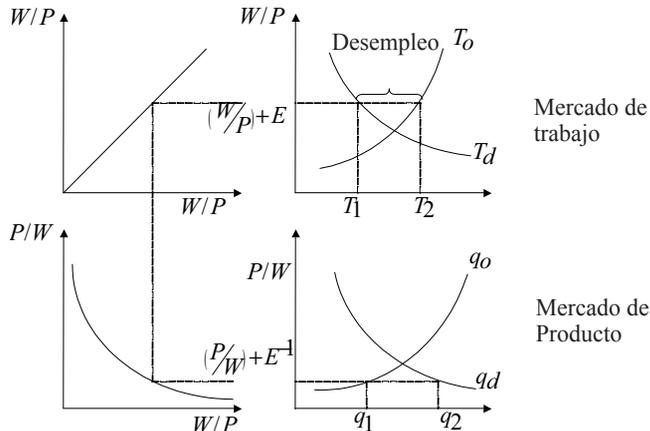
Si surge desempleo es porque un agente exógeno, por ejemplo el Estado, interfiere en la libre negociación entre consumidores y productores provocando así un salario real que está muy por encima del equilibrio walrasiano. Esta intervención solo impedirá que toda la oferta de trabajo, por parte de los consumidores se destine en todo su volumen a satisfacer la demanda de trabajo, por parte de los productores. Esto, matemáticamente, se puede expresar:

$$\left(\frac{W}{P}\right) = \left[\frac{\frac{\alpha_1}{\alpha_1 + \alpha_2} \tau}{\beta^{\frac{-1}{\beta-1}} + \frac{\alpha_2}{\alpha_1 + \alpha_2} \left(\beta^{\frac{-\beta}{\beta-1}} - \beta^{\frac{-1}{\beta-1}} \right)} \right]^{\beta-1} + E \dots (xviii)$$

Donde:

E : Es la intervención del Estado en la economía

Esta intervención se da, por ejemplo, cuando el Estado, en su afán por beneficiar, le otorga a los trabajadores prestaciones que están muy arriba de lo que estos alcanzan a sufragar con su trabajo: un sistema de pensiones, el derecho a servicios de salud, un salario mínimo garantizado e impedimentos a la libre contratación y despido. Gráficamente:



⁴ Noriega (2001) demuestra –en la TIMT– que una reducción de los salarios reales provocará

Así, pues, el desempleo se puede definir como un fenómeno friccional y transitorio; friccional ya que se debe a algunas intervenciones exógenas, y transitorio ya que una vez resueltas estas fricciones el desempleo no dejará rastro alguno. Es por tanto *conditio sine qua non* el retraer las intervenciones del Estado para que la economía tienda a su pleno empleo⁵.

Conclusiones

Como resultado del modelo expuesto llegamos a las siguientes conclusiones:

- a) A partir de dos agentes representativos –un consumidor y un productor– de conducta racional, se demostró la determinación un salario real de pleno empleo.
- b) El salario real de equilibrio es resultado de la maximización de la utilidad y masa de beneficios de los consumidores y productores respectivamente; sin tomar en cuenta un agente exógeno como el Estado.
- c) Se demostró, también, cómo el desempleo es explicado por una elevación de salarios reales provocada por un agente exógeno: el Estado.

De las tres conclusiones, anteriores, se puede argumentar, en términos de la política económica, que para que la economía tienda a su pleno empleo se deben de eliminar y privatizar principalmente:

- todo obstáculo a la libre contratación y despido de los trabajadores
- la seguridad social que las empresas pagan para beneficio de sus trabajadores
- la ley que garantiza un salario mínimo.

Bibliografía

- Entrevista realizada a Fernando Noriega Ureña el 12 de febrero de 1998, “Empleo, desempleo y salarios en México” Obtenida en: www.iiiec.unam.mx/audioteca/radio_programa.htm -
- Keynes, J. M. *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. FCE
- Noriega, Ureña Fernando *Macroeconomía para el desarrollo*. Teoría de la Inexistencia del Mercado de trabajo. Editorial McGraw-Hill Interamericana, México, 2001.
- Presidencia de la república (1995) –*Plan nacional de desarrollo 1995-2000*. Obtenido el día 01 de diciembre de 2008 en <http://uninet.mty.itesm.mx/legis-demo/progs/pnd.htm#T5-C7-S1>.

desempleo

⁵ En el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 del, entonces, presidente Ernesto Zedillo se pone de manifiesto, en el apartado 5.7.1, como las intervenciones por parte del Estado impiden la plena absorción