

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Facultad de Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

Reunión de Discusión N° 45

Fecha: 01/06/89

Hora: 16,30

EL MERCADO DE TRABAJO

(Versión Preliminar)

Eduardo Antonelli

INDICE

	Pág.
1. El Planteamiento Neoclásico	1
. La Demanda de Trabajo	1
. La Función de Producción	1
. El Principio de los Rendimientos Decrecientes	2
. Tabla y Gráfico de la Función de Producción y Demanda de Trabajo	2
. La Oferta de Trabajo	4
. Tabla y Gráfico de la Oferta de Trabajo	5
. Tabla y Gráfico del Equilibrio del Mercado de Trabajo	6
2. El Planteamiento Postkeynesiano	7
. La Función de Producción	8
. Las Tasas de Salario Nominal y Real	9
. La Determinación de los Precios	10
3. Conclusiones	13
4. Bibliografía	15

1. EL PLANTEAMIENTO NEOCLASICO

El tratamiento neoclásico del mercado de trabajo es esencialmente diferente del que efectúa la escuela Postkeynesiana.

En este primer planteamiento, en el que se analiza el enfoque neoclásico, se tratan en forma separada la Demanda y la Oferta de trabajo, determinándose el empleo de equilibrio, en el punto de intersección de las curvas que representan teóricamente ambos conceptos; demanda y oferta de trabajo.

El planteamiento postkeynesiano posterior, obtendrá el empleo de la economía directamente del nivel de Producto-Ingreso alcanzado, con diferencias importantes, además, en el orden causal de obtención de otras variables como el nivel de precios y la tasa de salario nominal y real.

. La Demanda de Trabajo

La demanda de trabajo no conforma una necesidad directa de los empresarios (empleadores), sino que surge como consecuencia de los requerimientos de mano de obra que éstos tienen para el proceso productivo; los empresarios, entonces, demandan trabajo cuando aumenta la producción. Sin embargo este concepto en Economía no se llama demanda de trabajo, sino función de producción.

. La Función de Producción

Es una relación técnica que vincula el producto (máximo) que es posible obtener con una determinada disponibilidad de factores productivos. Si bien el concepto es de naturaleza microeconómica (ya que se origina en la actividad de la empresa), se aplica a la Macroeconomía, en donde se propone una relación entre el Producto, el Trabajo y el Capital. Este último factor de la producción se considera constante, toda vez que el contexto de análisis macroeconómico es de corto plazo, con lo que, en definitiva, la relación se verifica entre el Producto, y el factor Trabajo.

. El Principio de los Rendimientos Decrecientes

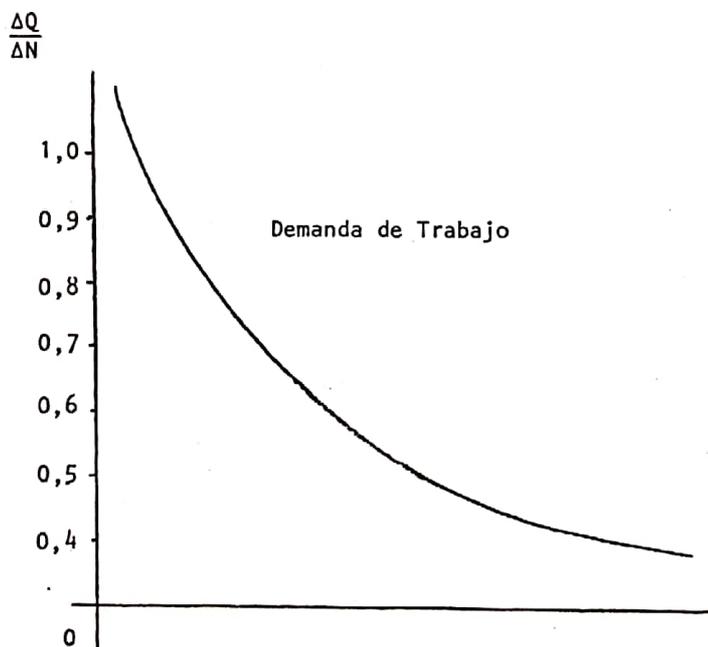
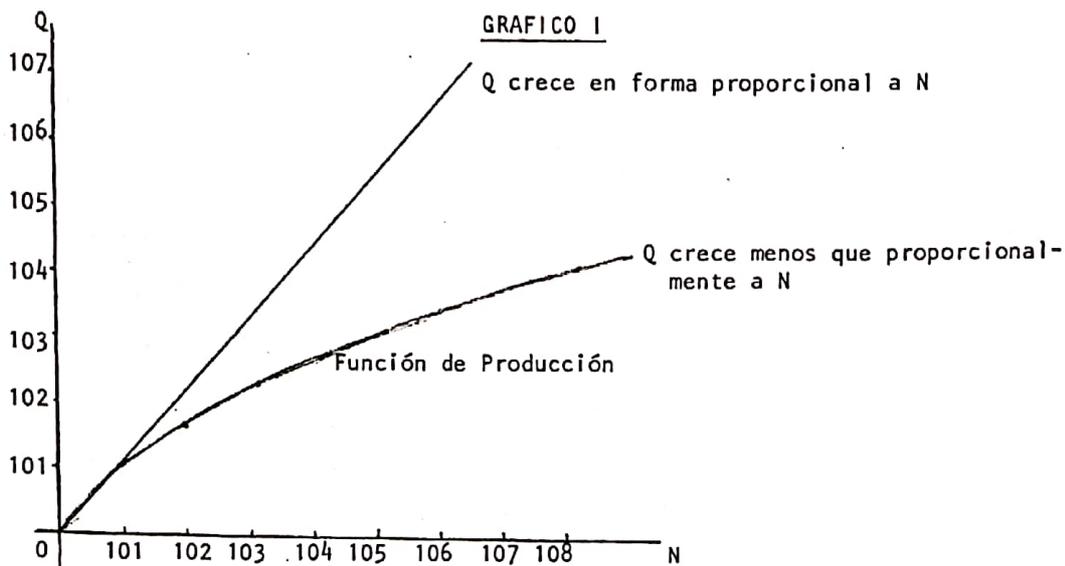
De acuerdo con lo señalado, en el sentido de que en Macroeconomía se analiza el Producto vinculado con el factor Trabajo, parece razonable asociar ambos, Trabajo y Producto, de modo tal que cuando aumenta aquél (Trabajo), también se incrementa éste (Producto). Intuitivamente, la asociación entre Producto y Empleo se la suele imaginar en el sentido de que cada vez que se adiciona factor Trabajo, el Producto crecería en la misma proporción. Sin embargo, como el Producto depende, además del factor trabajo, del Capital y éste permanece constante, los aumentos de mano de obra consiguen incrementos del Producto menos que proporcionales. Esto, en Economía se conoce con el nombre de Principio de los Rendimientos Decrecientes, y el mismo postula que cuando aumenta la utilización de un factor de producción, permaneciendo constantes los demás, el producto, a partir de cierto punto, crecerá, pero menos que proporcionalmente al empleo del factor.

. Tabla y Gráfico de la Función de Producción y Demanda de Trabajo

La función de producción puede representarse en un gráfico como el siguiente (Gráfico 1), que surge de la Tabla I:

TABLA I

Producto Q (1)	Trabajo N (2)	Aumentos en el Producto ΔQ (3)	Aumentos en el Trabajo ΔN (4)	Razón: aumento Q aumento N $\Delta Q/\Delta N$ (5)
100,00	100	-	-	
101,00	101	1	1	1
101,70	102	0,70	1	0,70
102,24	103	0,54	1	0,54
102,64	104	0,40	1	0,44
102,99	105	0,35	1	0,35
103,29	106	0,30	1	0,30
103,57	107	0,28	1	0,28
103,81	108	0,24	1	0,24
104,01	109	0,20	1	0,20
104,19	110	0,18	1	0,18



El Gráfico I se muestra con dos dibujos; en la parte superior aparece la función de producción que exhibe rendimientos decrecientes ^{1/}: en las ordenadas (eje vertical) aparece el Producto, y en las abscisas (eje horizontal) el factor Trabajo; en la parte inferior está la curva que se construye con la columna (5) en las ordenadas y (2) en las abscisas. Los valores de la columna (5) conforman la productividad marginal física del trabajo, y reciben este nombre porque indican en cuánto incrementa el Producto

^{1/} Si la función no tuviera rendimientos decrecientes y el Producto creciera tanto como el Trabajo, el dibujo tendría la forma del trazado que aparece por encima de la función de producción.

(ΔQ) la utilización de una unidad adicional de Trabajo (ΔN).

La curva de la parte inferior del Gráfico 1, es conocida como curva de Demanda de Trabajo, ya que muestra, para un valor del "Producto por Hombre" (o Producto por unidad de Trabajo), qué cantidad de Trabajo conviene a los empleadores tomar, si éstos actúan racionalmente. En efecto, si a los empresarios les cuesta 0,3 una unidad de Trabajo, ellos nunca contratarían Trabajo por cantidades superiores a 103 (véase Tabla y Gráfico 1), ya que si lo hicieran, pagarían a la última unidad 0,3, pero ésta les agregaría Producto por sólo 0,28 (si se trata de una unidad de Trabajo por encima de 106: la número 107); la misma reflexión cabe para cada valor hipotético que se le asigne a las unidades de Trabajo. En consecuencia, la curva de Productividad Marginal marca para un volumen de Trabajo, una frontera por encima de la cual no es ventajoso pagar las unidades adicionales de Trabajo a ocupar.

. La Oferta de Trabajo

Hasta aquí se ha analizado el comportamiento de las Empresas: cuánto producen y cuánta mano de obra emplean; ahora es necesario detenerse en la conducta de los asalariados.

Cuando se desarrolló el concepto de Función de Producción, se señaló que ésta relaciona el Producto con el factor Trabajo; el Producto, naturalmente, es un agregado expresado en términos reales, esto es, un aumento o disminución del Producto, significa que hay más o menos, respectivamente, bienes y servicios finales. Por cierto, la Demanda de Trabajo también está expresada en términos reales, vale decir el máximo que están dispuestos a pagar los empresarios es el aporte de la última unidad de Trabajo, que se expresa como ΔQ , y estando Q en términos reales, también ΔQ estará expresado en términos reales.

Con relación a la oferta de trabajo, se supone que los trabajadores están dispuestos a trabajar más si la cantidad de bienes y servicios que pueden comprar es también mayor; esto es equivalente a proponer que los traba

Trabajadores están interesados en el salario real, o si se prefiere, que la oferta de trabajo depende del salario real.

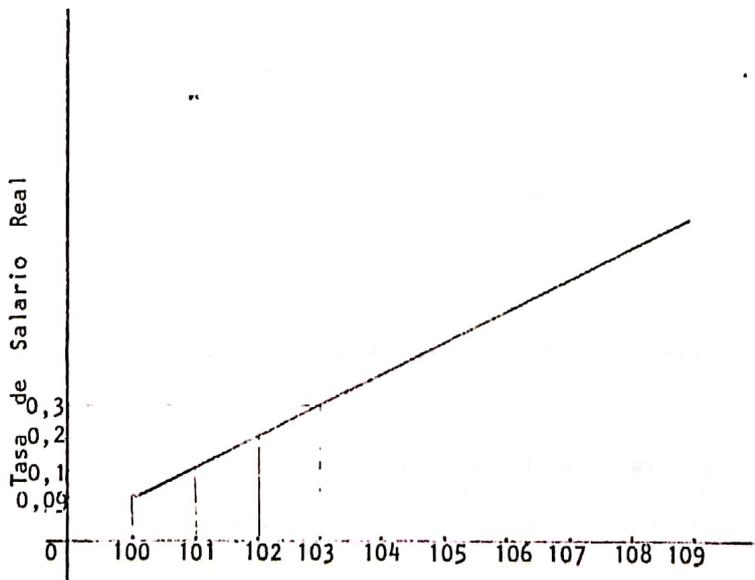
. Tabla y Gráfico de la Oferta de Trabajo

Se puede, entonces, construir una Tabla, al tipo de la que se confeccionó para la función de producción, en donde se aprecie la respuesta de los trabajadores en cuanto a la cantidad de Trabajo que están dispuestos a ofrecer, para cada nivel del salario real:

Tabla II

Tasas de Salario Real	Cantidades Ofrecidas de Trabajo
0,09	100
0,10	101
0,20	102
0,30	103
0,40	104
0,50	105
0,60	106
0,70	107
0,80	108
0,90	109
1,00	110
1,10	111

Gráfico II



La Tabla II muestra las cantidades de Trabajo ofrecidas a las diferentes tasas de salario real. Obsérvese que los trabajadores están dispuestos a trabajar más, sólo si la cantidad de bienes que suponen poder comprar es mayor ^{2/}. Téngase también en cuenta que las unidades en que se expresa la tasa de salario real son las mismas que aquéllas en que se mide la Productividad Marginal del Trabajo: ésta se expresa en cantidades de Producto por unidad de Trabajo y la tasa de salario real también: cantidades de Producto por unidad de Trabajo.

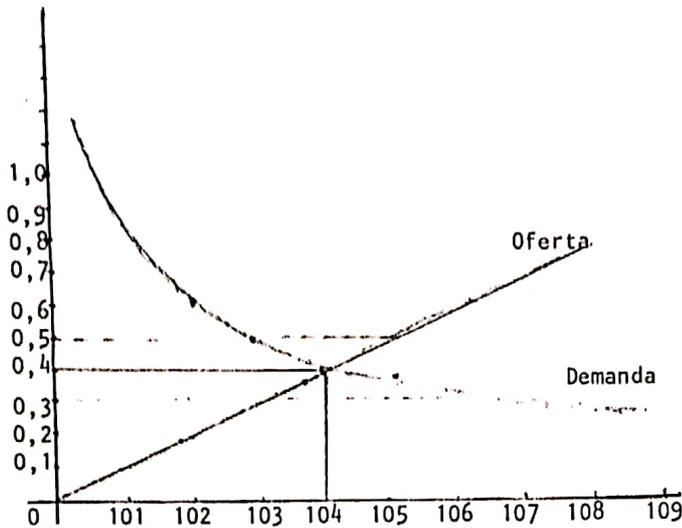
. Tabla y Gráfico del Equilibrio del Mercado de Trabajo

Una vez que se conocen los programas de Demanda y Oferta de Trabajo, de las empresas y trabajadores, respectivamente, corresponde analizar si existe una situación de compromiso, o lo que es lo mismo, si hay algún nivel de empleo y salarios tales que tanto las empresas como los trabajadores estén conformes. Para ello, conviene transcribir en un mismo diagrama, los programas de demanda y oferta de trabajo de las Tablas I y II:

Tasas de Salario Real	Cantidades Demandadas de Trabajo	Cantidades Ofrecidas de Trabajo
0,10		101
0,18	110	
0,20	109	102
0,28	107	
0,30	106	103
0,35	105	
0,40	104	104
0,50		105
0,54	103	
0,60		106
0,70	102	107
0,80		108
0,90		109
1,00	101	110

^{2/} Como el trabajo compite con el ocio, es probable que a partir de cierto nivel, una tasa de salario real más alta no se vea respondida con más, sino con menos trabajo, ya que los trabajadores no estarían ya dispuestos a sacrificar tiempo libre, con el nivel alcanzado de sus salarios reales.

Gráfico III



En la Tabla III, se aprecia que a una tasa de salario de 0,4 se produce el equilibrio en el mercado de Trabajo, al coincidir la Demanda y la Oferta. El Gráfico ilustra lo que muestra la Tabla: en el lugar en que se intersectan las dos curvas, coinciden para la Demanda y la Oferta de Trabajo las cantidades demandadas y ofrecidas, así como la tasa de salario que están dispuestos a pagar y a cobrar las empresas y los trabajadores ^{3/}.

2. El Planteamiento Postkeynesiano

La corriente de pensamiento postkeynesiano, se origina en los aportes teóricos de J.M. Keynes, economista inglés que escribió e influenció sobre las ideas de su época en la primera mitad de este siglo. Si bien hay diferencias entre el propio Keynes y sus seguidores, es posible sintetizar el conjunto de ideas de todos ellos bajo la denominación utilizada de "Postkeynesianismo".

^{3/} El tratamiento de las situaciones de desequilibrio, es objeto de un capítulo especial; no obstante, puede apreciarse que tales situaciones se presentan, en el contexto neoclásico, cuando la oferta es mayor que la demanda, o la demanda mayor que la oferta. En el primer caso, la tasa de salario real sería "muy alta", y debería reducirse para absorber el exceso de oferta; en el segundo caso ocurriría al revés, la tasa de salario real sería "muy baja", y el exceso de demanda se corregiría con una elevación de la misma. En el Gráfico III se dan ambos tipos de desequilibrios para una tasa de 0,5 y 0,3, respectivamente.

La principal diferencia entre postkeynesianos y neoclásicos radica en el tratamiento que se le da, justamente, al mercado de trabajo. Mientras los neoclásicos sostienen que el regateo entre oferta y demanda de trabajo, determina la tasa de salario real y el nivel de empleo, los postkeynesianos consideran que el mercado de trabajo cumple el papel de establecer la tasa de salario nominal (o monetario), quedando el nivel de ocupación determinado por la Demanda Efectiva. La Demanda Efectiva, por su parte, es el punto en que la Demanda Global interseca la Oferta Global.

En consecuencia, mientras el planteamiento neoclásico arranca, por así decir, desde el mercado de trabajo con un volumen de ocupación, el cual implica uno de Producto -ya que, la función de producción relaciona una cantidad de ocupación, con una de Producto, precisamente- quedando, en consecuencia establecido ya el nivel de Ingreso -dado que $Q \equiv Y$ -, en el caso postkeynesiano sucede exactamente al revés: es preciso determinar primero el nivel de Ingreso, el que por relación $Q \equiv Y$ establece el volumen de Producto, y conocido éste, la función de producción ^{4/} determina el empleo ^{5/}

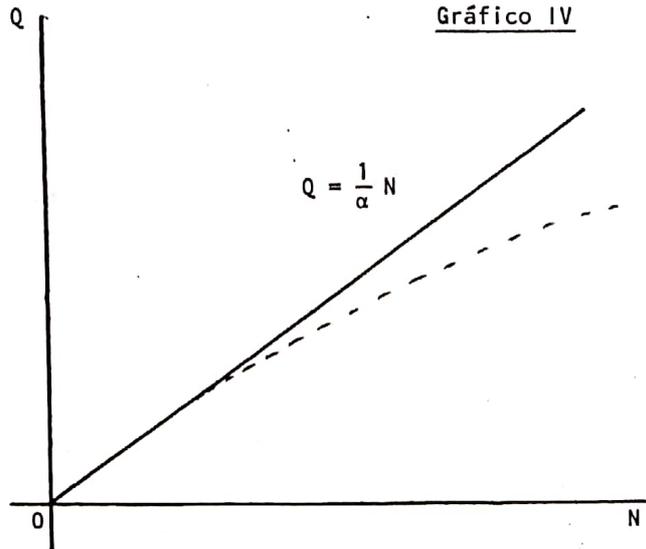
La Función de Producción

Para los postkeynesianos ^{6/} la función de producción no presenta características de rendimientos decrecientes, como ocurre en el caso de los neoclásicos. En su lugar, la relación entre Q y N es como se muestra a continuación:

^{4/} "Función de Ocupación" la llama Keynes. (5) en Bibliografía, Cap. 3 y 20.

^{5/} El nivel de empleo así obtenido puede no corresponder al pleno, y efectivamente esto es lo que Keynes estaba interesado en remarcar. Si la Demanda Efectiva alcanzada no asegura el pleno empleo, es necesario incrementar pues la Demanda Efectiva. El problema se presenta cuando las otras variables de las que depende la función de producción padecen alguna rigidez que impide que un mayor nivel de Demanda Global se traduzca en mayor Demanda Efectiva, al menos sin aumentos en el nivel de precios. De todas maneras, los desequilibrios en el mercado de trabajo, no se relacionan aquí con las tasas de salario real, sino como se decía, con el nivel de Demanda Efectiva.

^{6/} Aunque no para Keynes; véase (5), cap. 2.



A medida que N aumenta, Q también lo hace, según un factor de proporcionalidad $\frac{1}{\alpha}$ (α es un número positivo), a diferencia del caso neoclásico en que Q crece cuando lo hace N , pero menos que proporcionalmente, siguiendo la línea de puntos que se ha dibujado debajo de la función de producción postkeynesiana $Q = \frac{1}{\alpha} N$. Esta forma de la función de producción a todo esto, no se apoya en argumentos teóricos, sino en datos empíricos ^{7/}.

Las Tasas de Salario Nominal y Real

Se decía anteriormente que en el contexto postkeynesiano, la negociación entre trabajadores y empresarios no gira en torno al salario real, sino al nominal, esto es, no se discute la cantidad física de bienes que los empresarios deben pagarle a los trabajadores, sino la cantidad de australes que debe entregarse por una unidad de trabajo.

El argumento de Keynes y los postkeynesianos al respecto, es que, si bien los trabajadores, al discutir sus salarios tienen presente el poder de compra de los mismos, los precios de los bienes no son resorte de los obreros, sino de los empresarios, y éstos necesitan, precisamente, el dato

^{7/} Ackley (1), cap 4 Dornbusch y Fischer (4), cap. 12. La evidencia empírica muestra que "a acorto plazo la tecnología no permite mucha sustitución entre capital y trabajo" (Dornbusch y Fischer, op. cit. pág. 420). Una regresión estadística en EE.UU. muestra una relación Q/N constante a medida que el empleo sube (Ackley, op. cit. pág. 104).

de los salarios (a cuánto ascienden) para calcular el precios de los bienes; así, y aun cuando en los salarios existan "cláusulas gatillo", la velocidad de ajuste de éstos es siempre menor que la de los precios, con lo que nunca los trabajadores pueden obtener un salario real a priori (las correcciones de los salarios, necesariamente se dan después que han variado los precios).

En definitiva, de las negociaciones entre los trabajadores y los empresarios surge una tasa de salario nominal que simbolizamos:

$$(1) \quad w^* = w_0^*$$

La tasa de salario nominal, w^* , queda entonces establecida en un nivel w_0^* . La tasa de salario real, a todo esto, resulta la tasa de salario nominal deflacionada por el nivel de precios:

$$(2) \quad w = \frac{w^*}{P}$$

Empleamos el asterisco como es ya conocido para indicar que la variable se expresa en unidades monetarias; al dividir por el nivel de precios, la misma queda en términos reales.

A diferencia del análisis neoclásico, aquí se determina la tasa de salario nominal, tal cual queda señalado en (1). Sin embargo, en el presente contexto, la tasa de salario real es desconocida, ya que según se ve en (2), P es una incógnita que es necesario determinar ^{8/}.

. La Determinación de los Precios

Otra de las diferencias existentes entre los neoclásicos y postkeynesianos radica en el tratamiento que se le da al nivel de precios. Mientras en el primer caso no se mencionaba la variable P en el mercado de trabajo, en el presente contexto el nivel de precios resulta determinado en este

^{8/} Es necesario determinar P en este mercado, porque en el mismo se proporciona la información necesaria a tal objeto. Esta es otra de las diferencias entre ambas escuelas, ya que P , para los neoclásicos, no es variable perteneciente a este mercado.

sector 9/.

A los efectos de la obtención de P, recordemos que el Ingreso, en términos reales, se define como:

$$(3) Y = W + \pi + T_i$$

donde W son los Salarios, π los Beneficios, y T_i los Impuestos Indirectos.

Resulta necesario, ahora, establecer a qué son iguales por su parte W, π y T_i . Proponemos entonces, las siguientes definiciones:

$$(4) W^* = w^* N$$

El monto de Salarios en unidades monetarias (australes) resulta del producto entre la tasa de salario nominal, por el total de mano de obra empleada.

Si dividimos ambos miembros por P, (4) nos queda:

$$(4.1) W = \frac{W^*}{P} N$$

ya hemos señalado que las variables monetarias se escriben con asterisco, y las reales sin él; en consecuencia es $W = \frac{W^*}{P}$.

En el caso de los Beneficios, éstos son:

$$(5) \pi^* = \rho P Q ; 0 < \rho \leq 1$$

La expresión (5) señala que las empresas cargan un margen (ρ , positivo y menor que la unidad, ya que los Beneficios no son nulos, ni constituyen el total de Ingresos) para establecer sus Beneficios, margen que puede ser aplicado sobre los costos o sobre la producción. Aquí se ha escogido un margen sobre Q, y no sobre los costos, porque resulta más sencillo así. Los Beneficios en términos reales, serán, dividiendo ambos miembros por P:

$$(5.1) \pi = \rho Q$$

Los postkeynesianos sostienen que las empresas están en condiciones de

9/ En el enfoque neoclásico, P se determina en el sector monetario, bajo condiciones de equilibrio entre la oferta y la demanda de dinero.

fijar por sí mismas ^{10/} su margen de ganancias. En tal caso, será:

$$(6) \quad \rho = \rho_0$$

Vale decir, el margen de beneficios se fija en base a lo que las empresas consideran apropiado establecer teniendo en cuenta sus necesidades de depreciaciones, acumulación de capital, distribución de utilidades, etc.

Por fin, los Impuestos Indirectos se calculan también como una proporción del valor de lo producido:

$$(7) \quad T_i^* = t_i P Q ; 0 < t_i < 1$$

t_i es la alícuota impositiva que es positiva, pero que no puede gravar todo lo producido ($t_i = 1$). En términos reales, esto es, dividiendo ambos miembros por P :

$$(7.1) \quad T_i = t_i Q$$

y naturalmente:

$$(8) \quad t_i = (t_i)_0$$

Vale decir la alícuota t_i es fijada por el Gobierno. Reuniendo todas las definiciones, con sus reemplazos correspondientes, tenemos, empezando por (3):

$$(3) \quad Y = W + \pi + T_i$$

$$Y = \frac{w^*}{P} N + \rho Q + t_i Q$$

Teniendo en cuenta (ver gráfico IV) que $Q = \frac{1}{\alpha} N$ y recordando la identidad $Y \equiv Q$ que nos autoriza a escribir Q en lugar de Y en el primer miembro:

^{10/} Esta conducta empresarial implica que los mercados son de tipo monopolístico. Bajo condiciones competitivas las empresas productoras de un mismo bien forman en conjunto el precio de esa mercancía, ya que ninguno es lo suficientemente importante para decidir unilateralmente el nivel del precio de su producto.

$$Q = \frac{w^*}{P} \alpha Q + \rho Q + t_i Q$$

Dividiendo en ambos miembros por Q, y multiplicando luego en ambos miembros por P, nos queda:

$$1 = \frac{w^*}{P} \alpha + \rho + t_i$$

$$P = \frac{w^*}{P} P \alpha + \rho P + t_i P$$

En definitiva, despejando P, resulta:

$$(3 \text{ bis}) \quad P = \frac{w^* \alpha}{1 - \rho - t_i}$$

Como tanto w^* , como α , ρ y t_i son conocidos, el nivel de precios queda determinado por la ecuación (i).

Tenemos entonces que los precios dependen de:

- i. los costos salariales: un aumento en la tasa de salarios eleva los precios
- ii. las condiciones de productividad: si la mano de obra se hace más productiva (α es más pequeña) bajan los precios
- iii. el nivel de márgenes de ganancia: los precios aumentan cuando lo hace el margen de ganancia de las empresas
- iv. el nivel de alícuotas impositivas: cuando suben las alícuotas, otro tanto hacen los precios de los bienes.

3. Conclusiones

De acuerdo con lo visto hasta aquí, el Mercado de Trabajo cumple en teoría distintos desempeños, según que el enfoque aplicado sea el neoclásico, o el postkeynesiano. A modo de resumen, puede conformarse el siguiente cuadro en el que sintetizamos las conclusiones de una y otra escuela:

<u>Variables</u>	<u>Neoclásicos</u>	<u>Postkeynesianos</u>
Nivel de Empleo	Se determina por la oferta y demanda de trabajo	Depende del nivel de Producto; se conoce en la función de producción cuando se determina el Ingreso
Tasa de Salario Real	Viene dada por la oferta y demanda de trabajo	Se conoce con posterioridad a la determinación de precios y salarios
Tasa de Salario Nominal	Se conoce cuando se determina el nivel de precios	Se fija en Paritarias entre Empresas y Trabajadores
Nivel de Producto	Surge del nivel de empleo de equilibrio, en la función de producción	Está dado por el nivel de Ingreso que se determina por el equilibrio Oferta=Demanda en el mercado de bienes
Nivel de Precios	Se determina en el Sector Monetario, por equilibrio entre la oferta y demanda de dinero	Viene dado por los costos salariales, márgenes de ganancias, y alícuotas impositivas

Vemos entonces que, en el contexto neoclásico, el nivel de precios y la tasa de salario monetario no pertenecen al ámbito del mercado de trabajo, por ser variables que se determinan en otros mercados. En el contexto postkeynesiano, por el contrario, ambas variables son resueltas en este ámbito, en tanto el nivel de empleo depende del nivel de Ingreso (y Producto) de equilibrio de la economía obtenido en el mercado de bienes y servicios.

4. Bibliografía

- (1) Ackley, G. "Teoría Macroeconómica". UTEHA, México, 1968.
- (2) Anisi, D. "Modelos Económicos". Alianza, Madrid, 1984. Cap. IV.
- (3) Antonelli, E. "Contrastación de los Teorías Neoclásica y Keynesiana".
UNSa. C.I. Trabajo N° 72, 1983.
- (4) Dornbusch, R. y
Fischer, S. "Macroeconomía" (3° Edición) Mc Graw Hill. México, 1985.
- (5) Keynes, J.M. "Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero"
FCE, México, 1984 (8° reimpresión).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, JURIDICAS Y SOCIALES
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS

REUNIONES DE DISCUSION

<u>N°</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
36	09/03/88	Eduardo Antonelli	"Un Multiplicador de la Inversión
37	06/04/88	Eduardo Antonelli	"El Equilibrio Económico General III"
38	03/08/88	Eduardo Antonelli	"Determinación de la Demanda Efectiva en un Modelo Desagregado"
39	18/08/88	Eduardo Antonelli	"Precios Absolutos, Relativos y Equilibrio Económico General"
40	19/10/88	Eduardo Antonelli	"El Equilibrio Macroeconómico General" (Versión Preliminar)"
41	08/02/89	Jorge A. Paz	"UNA NOTA sobre el comportamiento de la Demanda de Fuerza de Trabajo en la Industria Manufacturera Argentina: 1973-1984"
42	15/03/89	Eusebio C.del Rey	"El Coeficiente de Gini"
43	11/04/89	Eduardo Antonelli	"Determinación de la Demanda Efectiva en un Modelo Desagregado II"
44	02/05/89	Eusebio C.del Rey	"Algo más sobre el Coeficiente de Gini"
45	01/06/89	Eduardo Antonelli	"El Mercado de Trabajo"