

Universidad Nacional de Salta  
Instituto de Investigaciones Económicas  
Reunión de Discusión N° 181  
Fecha: 21/03/07  
Hora: 16

# **LA FUNCIÓN AGREGADA DE PRODUCCIÓN Y LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO**

Eduardo Antonelli

### **Presentación**

Aunque hace algunos (largos) años el tema de la función de producción dominó la discusión académica al punto de haberse popularizado como la *Controversia de las dos Cambridge* (por haberse concentrado la disputa entre la Universidad de Cambridge y el MIT, ubicado en Cambridge, Massachussets, USA) en la actualidad, en parte porque la Universidad de Cambridge habría ganado la discusión en cuanto a que *no es posible medir el capital de manera independiente de la distribución del ingreso*, esta cuestión no forma parte de los temas bajo análisis en economía y ni siquiera de algún capítulo de la literatura sobre el crecimiento, ya que no hay (o hay muy poca) literatura sobre teoría del capital y la distribución.

No obstante ello, la pretensión de este trabajo es intentar demostrar que no hace falta incluir la distribución del ingreso en la definición del stock de capital con que opera la economía, con lo que, consecuentemente, y al amparo de los supuestos utilizados, no existiría ningún problema en principio en aplicar la teoría de la productividad marginal a la distribución del ingreso.

### **Planteamiento del problema**

La crítica de Cambridge (University) a una función de producción agregada del tipo  $Q(N, K)$ , donde  $N$  es el trabajo y  $K$  es el capital (véase Braun, O. 1973) es que, *si se la quiere utilizar para mostrar la distribución del ingreso*, se está incurriendo en un *circulo vicioso*<sup>1</sup>. Así, si  $Q(N, K)$  se emplea para demostrar el reparto del producto  $Q$  entre la remuneración a  $N$  y  $K$ , como para agregar  $K$  es necesario emplear algún vector de precios del capital, al tener éstos incorporados los salarios y beneficios, la distribución del ingreso del período requiere conocer la que se tenía en le período base<sup>2</sup>. Por supuesto, esta objeción no corre si se pretende otra utilización para  $Q(N, K)$  como la contabilidad del crecimiento por ejemplo.

Claramente, no es posible agregar el capital utilizando un vector de precios si se pretende explicar la distribución del ingreso y no parece en principio que exista ninguna forma de agregar el capital de modo que se obtenga una medida física del mismo de manera similar a como se hace con la mano de obra, debido a la heterogeneidad del capital, puesto que no expresa absolutamente nada, por ejemplo,  $n$  aviones +  $m$  tornos y tampoco son *reducibles* los tornos a aviones o viceversa.

Cuando se agrega el trabajo, en cambio, es claro que, hasta cierto punto, las diferentes unidades de trabajo heterogéneas (*carpinteros, electricistas, aviadores*) son susceptibles de expresarse en términos de una aproximada equivalencia en términos de los tiempos de aprendizaje: un carpintero se puede transformar en un aviador luego de determinadas horas de entrenamiento, con lo que habría, al menos conceptualmente, un equivalente, como se decía, en tiempo de trabajo del tipo:  $N_j = \omega N_k$  donde  $N_j$  es un tipo de trabajo y  $N_k$  otro diferente, en tanto  $\omega$  es un número mayor que 1 y se mide en tiempo de aprendizaje de  $j$  para acceder a  $k$ .

---

<sup>1</sup> El *circulo vicioso* es un vicio lógico que consiste en usar un concepto para demostrar otro que a su vez es necesario para la demostración del primero.

<sup>2</sup> La objeción también está presente si se pudiera medir el capital en alguna unidad independiente pero el producto se midiera empleando precios de algún año base.

### **Formulación alternativa**

#### **Agregación del capital**

##### **Supuestos**

Se proponen los siguientes supuestos simplificadores<sup>3</sup>:

- ✓ el estado del conocimiento es dado
- ✓ el horizonte temporal es de corto plazo
- ✓ las empresas toman sus decisiones de producción con la tecnología existente
- ✓ cada firma produce un único tipo de bien o servicio (esto es, no hay producción conjunta ni múltiple).
- ✓ la producción se efectúa a través de una función de producción continua con derivadas primeras parciales positivas y segundas negativas y con rendimientos constantes a la escala.
- ✓ la producción se realiza empleando flujos de servicios del stock de trabajo y máquinas que posee cada firma (en lugar de los propios stocks, directamente).
- ✓ se produce un único tipo de bienes que se diferencia en bienes de consumo o de capital en función de sus usos.
- ✓ existe competencia perfecta en los todos mercados
- ✓ la economía es cerrada y no existe sector gobierno

En principio, no parece que sea imposible agregar el capital en una unidad física, si se tiene en cuenta que todos los equipos de capital poseen una vida útil determinada: los aviones tienen una duración máxima expresada en horas de vuelo y lo mismo los tractores, tornos, etc. Consecuentemente, se puede definir el stock de capital de la siguiente manera:

$$(1) K_H = \sum_{i=1}^m \frac{h_{ki}}{k_i} K_i$$

donde  $K_H$  es el stock de capital, medido en tiempo (horas o años) referido al total de vida útil de las máquinas;  $h_{ki}$  son las horas totales de duración de una máquina cualquiera  $k_i$  y  $K_i$  es el total de máquinas del tipo  $i$ ; naturalmente, hay  $m$  tipos de máquinas en la economía.

Adviértase, que la ecuación (1) no está haciendo referencia al uso del capital, sino que sencillamente mide cuánto capital, expresado en horas, dispone la economía al momento de su medición.

Como puede apreciarse, el capital se mide *unambiguously* en una única unidad física, lo que a lo sumo puede representar una dificultad práctica, pero de ninguna manera conceptual ni operativa, y no requiere utilizar ningún precio, a la vez que no está correlacionado con el trabajo ni el producto por lo que resulta un concepto completamente independiente de aquellas variables.

#### **Agregación del trabajo**

Resulta claro, por otra parte, que independientemente de la probable menor restricción del trabajo respecto al capital, esta variable también se puede medir de manera completamente homogénea mediante el procedimiento recientemente empleado para el caso del capital:

---

<sup>3</sup> Muchos de los supuestos son *combinaciones lineales de otros*, esto es, algunos son estrictamente corolarios de otros. Se los ha listado en forma independiente, no obstante, porque así se expone de manera más sencilla la línea argumental.

$$(2) N_H = \sum_{j=1}^l \frac{h_j}{n_j} N_j$$

y aquí la interpretación es del todo similar:  $h_j$  es la cantidad de horas de *duración* o vida útil de un trabajador del tipo  $n_j$  y  $N_j$  el total de trabajadores. Cabe por otra parte efectuar la misma observación que ya se realizara para el capital: la expresión (2) propone el trabajo total existente en la economía, esto es, un stock, que se mide en horas.

### **La función agregada de producción**

Se postula que en la economía la producción por unidad de tiempo de la totalidad de cada uno de los bienes y servicios es susceptible de expresarse mediante una función de producción. Ésta establece cuánto capital y trabajo necesita cada uno de los procesos productivos<sup>4</sup>.

Sin embargo, la agregación del producto no podría llevarse a cabo simplemente multiplicando cada uno de los niveles de producto potencial de cada uno de los bys (bienes y servicios) por su precio, aun cuando se trate del precio de un año base, porque dichos precios entrañan una distribución dada del ingreso, tal cual se señaló al comienzo, lo que conlleva circularidad cuando el propósito perseguido es precisamente explicar tal distribución.

Sin embargo, cada una de las funciones de producción no solamente especifica cuánto trabajo y capital se requiere para elaborar una unidad de un bys, sino también cuánto tiempo requiere, con lo cual, de manera similar a como se hizo para agregar el capital y el trabajo, multiplicando la producción total obtenible para cada bys con los requerimientos respectivos de trabajo y capital (dados por su respectiva función de producción) por su requerimiento unitario de tiempo, se puede expresar la función de producción para cada bys en horas por unidad de tiempo y esto es perfectamente agregable.

$$(3) Q_H = Q_H(N_H, K_H)$$

(3) está expresada, como se dijo en horas por año o la unidad de tiempo que se tome. Su segundo miembro por supuesto que también, porque cuando se multiplica cada función de producción de la economía por su requerimiento unitario de tiempo, obviamente se multiplican ambos miembros de la ecuación. De esta manera, aunque cada función de cada actividad está indicada en sus respectivas unidades de trabajo y capital *a-priori*, dichas unidades se transforman en horas debido a que cada función tiene un coeficiente (técnico, esto es, dado por la propia función de producción) que transforma las unidades de trabajo y capital en unidades de producto, coeficiente que está expresado en unidades de tiempo de requerimiento por unidad de producto (bien o servicio)<sup>5</sup>.

La función de producción (3) poseerá derivadas primeras parciales positivas y segundas negativas, así como rendimientos constantes a la escala en tanto las funciones de las que se deriva posean a su vez estas propiedades, tal cual lo supuesto; "esto es así por la linealidad de la derivada ya que si  $F(N,K) = f(n,k) + g(n,k)$  y existe, por ejemplo, la derivada parcial de  $f$  y de  $g$  con respecto a  $n$ , y ambas son positivas, la derivada de la

<sup>444</sup> Claramente, los procesos productivos no se agotan en el uso de capital y trabajo ya que también emplean insumos. No obstante, por simplicidad se prescindirá de esto y se considerará que toda la producción se efectúa solamente con trabajo y capital. De todas maneras, la totalidad de los insumos es reducible a factores de la producción en un contexto de economía cerrada como aquí se supone.

<sup>5</sup> Esto es, en la elaboración de gaseosas, por ejemplo, la función de producción establece cuántas gaseosas se obtienen por unidad de tiempo (una hora, supongamos); el coeficiente mencionado es simplemente su recíproco.

suma es igual a la suma de las derivadas, y la suma de dos positivos es positiva; lo mismo para las derivadas segundas”<sup>66</sup>.

### ***Precios del capital y el trabajo***

La pregunta que corresponde a continuación, es: ¿se dispone en la economía de precios para el capital y el trabajo medidos en horas para transformar unidades de tiempo en unidades monetarias?. ¿Existe tal precio?. Trataremos de dar seguidamente respuestas a estas interrogantes.

#### ***El precio del capital***

No parece que exista ninguna dificultad para *valorar* la participación de  $K_H$ . Si se acepta que la retribución del capital está dada por la tasa de interés real que se representa por  $r$ , unida a la tasa de depreciación  $\delta$ , siendo ambos números puros por unidad de tiempo, se tiene para el precio del capital:  $r + \delta$ .

Es claro que la tasa de depreciación viene dada por las propias características físicas del capital; en tanto la tasa de interés real es la diferencia entre la tasa de interés nominal que aquí se considera viene dada desde el mercado dinero y la tasa esperada de inflación, que es un valor conocido<sup>7</sup>. En resumen, se trata de valores ya dados y naturalmente, lo que hacen los empresarios en el proceso de maximización de beneficios es igualar la productividad marginal del capital, medido en horas, con  $r + \delta$ , esto es, determinan el uso de  $K_H$  conforme el precio del capital<sup>8</sup>.

#### ***La distribución del ingreso y el precio del trabajo***

En el caso del trabajo, no parece que exista nada parecido a una tasa adimensional que pueda tomarse como precio del trabajo como ocurre en el caso del capital. Sin embargo, es claro que, sobre la base de considerar que la función agregada de producción posee rendimientos constantes a la escala, es posible proponer, conforme lo establece el Teorema de Euler (Chiang 4ª Ed. 2006):

$$Q_H = \frac{\partial Q_H}{\partial N_H} N_H + \frac{\partial Q_H}{\partial K_H} K_H$$

Si las empresas maximizan sus beneficios, emplearán trabajo y capital hasta que sus productividades marginales se igualen con sus respectivos precios. La función de beneficios, es:

$$(3) \Pi_H = Q_H - [w_H N_H + (r + \delta)K_H]$$

donde  $w_H$  es desconocido. Tomando las derivadas primeras parciales respecto a  $N_H$  y  $K_H$  e igualando a cero:

<sup>66</sup> Agradezco a Cristina Egúez esta explicación que cito textual.

<sup>7</sup> La tasa esperada de inflación puede no coincidir con la verdadera que es desconocida *ex-ante* y puede conducir a cambios en el comportamiento de los empresarios cuando hay discrepancias grandes entre ambas. No obstante, es un valor conocido que está dado por las creencias o expectativas de los agentes de la economía.

<sup>8</sup> Es importante insistir en este punto: muchas veces se sostiene que *la productividad marginal determina el precio del factor*. Esto es claramente un error, porque sería lo mismo que sostener que la oferta o bien la demanda determinará un precio cuando en realidad se trata de una determinación simultánea.

$$\frac{\partial \Pi_H}{\partial N_H} = \frac{\partial Q_H}{\partial N_H} - (w_H + N_H \frac{dw_H}{dN_H}) = 0$$

$$\frac{\partial \Pi_H}{\partial K_H} = \frac{\partial Q_H}{\partial K_H} - (r + \delta) = 0$$

Se opera ahora para despejar la derivada de  $Q_H$  respecto a las dos variables de las que depende en el primer miembro de ambas ecuaciones y en el segundo miembro de la primera ecuación para transformar la expresión en una elasticidad<sup>9</sup>. A continuación se multiplican ambas ecuaciones por  $N_H$  y  $K_H$ , respectivamente y se suman, obteniéndose en el primer miembro  $Q_H$  bajo el supuesto de que la función es lineal y homogénea, como se propuso oportunamente ya que entonces  $Q_H$  es, conforme el Teorema de Euler (Chiang, 2006, páginas 385, 389):

$$(4) Q_H = \frac{\partial Q_H}{\partial N_H} N_H + \frac{\partial Q_H}{\partial K_H} K_H$$

Por lo tanto, se tiene:

$$Q_H = w_H (1 + \varepsilon) N_H + (r + \delta) K_H$$

donde  $\varepsilon$  es la inversa de la elasticidad de la oferta de trabajo respecto a la tasa de salario. Dividiendo en ambos miembros por  $Q_H$  y considerando, para simplificar, que la elasticidad salario-empleo es *grande* (esto es, la curva de oferta de trabajo no responde a incrementos en el empleo con aumentos demasiado pronunciados en la tasa de salario), se tiene:

$$(5) 1 = \alpha w_H + \beta (r + \delta)$$

siendo  $\alpha$  y  $\beta$ , respectivamente, las relaciones trabajo/producto y capital/producto, ambas medidas en horas. Llamando  $\rho = r + \delta$ , se tiene, en definitiva:

$$(6) w_H = \frac{1}{\alpha} - \frac{\beta}{\alpha} \rho$$

con lo que  $w_H$  queda determinada por las relaciones producto/trabajo y capital/trabajo, la primera de las cuales es decreciente en tanto la segunda puede ser constante, creciente o decreciente, según el comportamiento de las de cada una de ellas (el capital y el trabajo)<sup>10</sup> aunque se considera que el comportamiento más probable es decreciente. También queda determinada por  $\rho$  que viene dada por la tasa nominal de interés, la tasa esperada de inflación y la tasa de depreciación.

Obsérvese que la relación entre  $w_H$  y  $\rho$  es inversa, con lo que cuanto más baja sea esta última más elevada será  $w_H$  y viceversa. Esta relación es la *frontera salario-beneficio* de Samuelson (Samuelson, publicado en Braun, op. cit.).

#### **Significado y unidades de medida del salario $w_H$**

Claramente,  $w_H$  es un número adimensional por unidad de tiempo, puesto que  $\alpha$  se mide en el recíproco de año (si el año es la unidad de tiempo) al ser el cociente de las horas que demanda producir  $Q_H$  que se mide, a su vez, en horas por año. Por su parte, el otro

<sup>9</sup> Esto es, se multiplica y se divide por el salario, introduciendo el denominador dentro del paréntesis.

<sup>10</sup> Se presume que el capital inicial es distinto de cero, por aquello de que *cuando Adán y Eva fueron expulsados del Paraíso, contaban con una azada cuando debieron comenzar a trabajar*, como decía Robinson (Robinson, J. en Braun, por. cit.). Bajo tales condiciones, el cociente será decreciente.

término incluye el cociente entre  $\beta$  y  $\alpha$  cuyas unidades son las mismas (horas) y por lo tanto se simplifican, quedando las unidades de  $\rho$ .

Con respecto al significado que se le da a  $w_H$ , el mismo representa una retribución para  $N_H$  con las mismas características que las que posee  $\rho$  para el capital medido en horas (o cualquier unidad, en definitiva), esto es, un flujo anual.

### **La distribución del ingreso monetario**

Si bien se ha dado respuesta al tema de la distribución del ingreso sin recurrir a los precios que a su vez la incluyen, con lo que la respuesta que aquí se proporciona no resulta circular, queda no obstante una sensación de frustración ya que se ha proporcionado una respuesta que no forma parte del problema original, toda vez que interesa conocer cuántas unidades monetarias se lleva el trabajo y cuántas el capital, además de cómo se establece el reparto de las horas que requiere el proceso de producción.

Sin embargo, no parece que se presente ninguna dificultad insalvable para encontrar el reparto del ingreso en unidades monetarias. En efecto, cabe proponer:

$$(7) \Pi^* = PQ - [w^*N + (r + \delta)PK]$$

donde  $\Pi^*$  son los beneficios monetarios,  $P$  el nivel de precios de la economía,  $Q$  el producto real agregado mediante el procedimiento de multiplicar el vector de precios del año base por todos los posibles niveles de producción de los distintos bbyss (bienes y servicios),  $w^*$  el salario monetario que se considera conocido,  $N$  el trabajo agregado en la forma en que habitualmente se utiliza para hacerlo y  $K$  el capital agregado mediante idéntico procedimiento que el empleado para  $Q$ .

Aquí se considera que  $Q$  se obtuvo a partir de las mismas funciones de producción que posibilitaron obtener  $Q_H$  sólo que se las ha multiplicado por el conjunto de precios del año base en lugar de la cantidad de horas por unidad de producto como en el caso anterior; consecuentemente y por las razones ya esgrimidas, la función de producción para  $Q$  será asimismo lineal y homogénea y poseerá derivadas primeras parciales positivas y segundas negativas. Operando igual que como se hizo para la función de beneficios en horas, esto es, calculando las derivadas primeras parciales y aplicando el Teorema de Euler, se tiene:

$$PQ = w^*N + \rho PK$$

Dividiendo ambos miembros por  $Q$ :

$$P = w^*a + \rho bP$$

Despejando  $P$ :

$$(7) P = \frac{aw^*}{1 - b\rho}$$

Claramente, con los resultados obtenidos puede conocerse el valor monetario de la retribución del trabajo, el capital y el valor del producto.

Obsérvese que si bien la distribución del ingreso en *horas* puede, efectivamente, proponerse en forma independiente de los precios y consecuentemente de alguna distribución pasada, el propio nivel de precios *no es independiente* de la distribución del

ingreso pasada y el *valor monetario* de los salarios y beneficios tampoco, ya que en ambos casos se conectan con  $b$  que varía con el año base elegido<sup>11</sup>.

### *Comentarios y reflexiones*

#### *Evaluación de los supuestos*

Se efectúa a continuación un *racconto* de los supuestos propuestos como forma de evaluar cuán rígidos son y en qué medida pueden comprometer los resultados obtenidos.

- ✓ *el estado del conocimiento es dado; el horizonte temporal es de corto plazo; las empresas toman sus decisiones de producción con la tecnología existente:* dado que el planteamiento que se propone es de corto plazo, no parece que sea demasiado restrictivo considerar que las firmas se manejan con las funciones de producción que disponen.
- ✓ *cada firma produce un único tipo de bien o servicio:* sin duda, el supuesto es restrictivo; sin embargo, no parece que la inclusión de los casos que se supone que no se presentan invalide lo obtenido; podría pensarse que en caso de más de un bien por firma, éstos podrían considerarse un vector aproximadamente equivalente al producto del vector original por un escalar que cambia en forma proporcional a los cambios en el uso de capital y trabajo.
- ✓ *la producción se efectúa a través de una función de producción continua con derivadas primeras parciales positivas y segundas negativas, y con rendimientos constantes a la escala:* este supuesto es menos restrictivo de lo que parece, habida cuenta de que tanto el trabajo como el capital de una firma se expresan habitualmente en horas-hombre y horas-máquina; en cuanto a las derivadas primeras parciales y segundas negativas, el supuesto recoge un comportamiento frecuente en la naturaleza y la constancia en los rendimientos parece razonable<sup>12</sup>.
- ✓ *la producción se realiza empleando flujos de servicios del stock de trabajo y máquinas que posee cada firma:* nuevamente, probablemente éste sea el caso que efectivamente cuenta en los procesos productivos reales.
- ✓ *las firmas poseen una razonable holgura en sus stocks de trabajo y capital; en otras palabras, la producción puede aumentarse (dentro de ciertos límites) sin agotar las reservas de trabajo y capital:* también en este caso parece que ésta fuera la situación más habitual de las empresas en condiciones *normales*, estando al límite de la capacidad en condiciones de acelerado crecimiento del producto agregado y con mucha holgura de factores en situaciones de recesión.
- ✓ *se produce un único tipo de bienes que se diferencia en bienes de consumo o de capital en función de sus usos:* el supuesto, aunque parece restrictivo, en realidad no lo es tanto, ya que, por una parte, muchos bienes se comportan efectivamente como bienes de consumo o capital (taxis, viviendas) y por el otro, el vector de precios del producto (que incluye bienes de consumo e inversión, estos últimos transformados en capital en el período posterior) efectivamente es el mismo.
- ✓ *existe competencia perfecta en los todos mercados:* éste es claramente un supuesto simplificador y su modificación podría alterar tal vez algunos resultados, aunque probablemente más por el lado de niveles más reducidos de usos de los factores productivos y el producto obtenido, que por alteraciones cualitativas.

<sup>11</sup> Para decirlo de otra manera,  $b$  no es constante. Apréciase, por otra parte en (11) que en el caso *especial* en que  $b = \beta$  el vector de precios del período si es independiente de el del año base. En ese caso también, los precios están totalmente determinados por los salarios, eso es, en forma independiente de  $\rho$ .

<sup>12</sup> No obstante, en los fenómenos físicos siempre hay alguna pérdida (no hay máquinas perfectas), por lo que es más probable que se presenten rendimientos decrecientes a la escala.

- ✓ la economía es cerrada y no existe sector gobierno: también éste es un supuesto claramente no realista, pero aun así no parece que su modificación para incluir los sectores restantes, más allá de complicar el análisis, entrañe modificaciones cualitativas de fondo.

### ***Evaluación de los resultados***

Con respecto a los resultados del trabajo, los principales son los siguientes:

- ✓ es posible agregar el capital, el trabajo y el producto en forma física. En el caso de los factores, la agregación es posible tanto para los stocks como para los flujos que se utilizan en el proceso de producción.
- ✓ es posible mostrar cómo se determina el ingreso y su distribución sin recurrir a precios que a su vez requieren una distribución del ingreso previa.
- ✓ la teoría de la productividad marginal tiene plena validez en este contexto.
- ✓ la distribución del ingreso depende de condiciones técnicas: la aplicación de las funciones de producción de las firmas y su agregación y la tasa de depreciación; sin embargo, depende también de componentes no técnicas, como las expectativas sobre la inflación o el nivel de la tasa de interés que refleja la escasez o abundancia de los recursos monetarios; por lo tanto, aunque las condiciones físicas son insoslayables en términos de producción y distribución, no es posible separar la economía en una parte real y otra monetaria porque la tasa de interés está proporcionada desde el sector monetario.
- ✓ aunque la distribución del ingreso real (en *horas*) no depende de ningún vector de precios y en consecuencia de alguna distribución del ingreso previa, la distribución del ingreso monetario (o éste corregido por algún índice de precios), sí depende del vector de precios del año base.
- ✓ bajo los supuestos del presente modelo en que la tasa de interés está determinada por el mercado monetario, *la tasa de salario*, sea expresada como un número por unidad de tiempo o como una canasta de bienes y servicios, es *endógena*. En otras palabras, no hay lugar para algo así como una *puja salarial*, *lucha de clases*, etc.
- ✓ naturalmente, si por alguna razón se considerara que es la tasa de salario real la que está dada de antemano, la tasa real de interés sería entonces endógena<sup>13</sup>.
- ✓ cuando se establece una puja salarial, el resultado será la inflación pero no una mejora en el salario real.
- ✓ aunque no se lo ha incluido formalmente en el modelo, en tanto la tasa de interés se considera un fenómeno monetario el dinero cuenta junto con los salarios en la determinación del nivel de precios y del producto<sup>14</sup>: para una cantidad nominal de dinero dada, si el nivel de precios se modifica sus cambios inciden en la cantidad real de dinero, ésta en la tasa de interés y ésta a su vez en la cantidad real de capital<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Este resultado, aunque posible, no es tal vez demasiado probable en el mundo real.

<sup>14</sup> Conforme se sabe de la teoría macroeconómica convencional, la suba en el nivel de precios que se asocia con la de salarios irá acompañada de la caída en el producto (estancamiento) si la política monetaria es astringente; por otra parte, el nivel de precios dependerá en parte del nivel del salario monetario y en parte de la cantidad de dinero (o sea, se establece conforme la oferta y demanda agregadas).

<sup>15</sup> Eventualmente, alteraciones en el nivel de precios podrían modificar la tasa esperada de inflación y reforzar los impactos sobre la tasa real de interés.

**Referencias bibliográficas**

Braun, O.

Hicks, J. R.

Hunt, C. K. & Schartz, J.G. (Editores)

Pasinetti, L.

Robinson, J.

.....

.....

.....

Teoría del Capital y la Distribución. Ed. Tiempo Contemporáneo. Buenos Aires. 1973.

Capital y Tiempo. Fondo de Cultura Económica. Madrid. 1976.

Crítica de la Teoría Económica. Serie Lecturas N° 21. Fondo de Cultura Económica (FCE), México. 1977. Tercera parte.

Crecimiento Económico y Distribución de la Renta. Alianza. Madrid. 1978.

La Acumulación de Capital. FCE. México. 1960.

Teoría del Desarrollo. Martínez Roca, 1973. Barcelona.

Teoría Económica y Política Económica. Martínez Roca, 1975. Barcelona.

Ensayos Críticos. Hyspamérica, 1984. Buenos Aires.

Universidad Nacional de Salta  
Facultad de Ciencias Económicas,  
Jurídicas y Sociales  
Instituto de Investigaciones Económicas  
Buenos Aires 177  
4400 Salta  
Argentina

REUNIONES DE DISCUSIÓN

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
172	30/ 7/03	Einer Batista	"Análisis del Ingreso de las Familias de los Estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas"
173	23/ 6/04	Eduardo Antonelli	"¿La Actual Política Económica es Keynesiana?"
174	1/ 9/04	Vicente E. Rocha y Hugo H. Andías	"Financiamiento Municipal"
175	16/ 3/05	Juan Carlos Cid	"La Educación Elemental de los Aborígenes en Salta"
176	10/ 8/05	Vicente E. Rocha y Hugo H. Andías	"Funciones y Recursos de los Gobiernos Locales (Municipalidades)"
177	24/ 8/05	Eduardo Antonelli	"Déficit Fiscal e Inflación"
178	2/11/05	Eduardo Antonelli	"Consideraciones sobre la Oferta de Trabajo"
179	9/ 8/06	Eusebio Cleto del Rey y Ángel César Villarroel	"The Economic Journal"
180	20/ 9/06	Vicente E. Rocha	"Finanzas Municipales – Problemática Municipal: Tasa que Incide sobre las Actividades Económicas"
181	21/03/07	Eduardo Antonelli	"La Función Agregada de Producción y la Distribución del Ingreso"