

Universidad Nacional de Salta
Instituto de Investigaciones Económicas
Reunión de Discusión N° 169
Fecha: 30/04/03

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA OFERTA AGREGADA

Eduardo Antonelli

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN

II. EL MODELO BÁSICO

Ecuaciones

Símbolos Utilizados

Explicación de las Ecuaciones

Resolución del Modelo

III. EXTENSIONES DEL MODELO

1. La Determinación del Salario
2. La Determinación del Empleo y la Curva OA
3. Cambios en la DA y el Nivel de Desempleo
4. La Elasticidad de la Demanda y el Margen de Beneficios

IV. COMENTARIOS FINALES

V. BIBLIOGRAFÍA

I. PRESENTACIÓN

El presente trabajo se propone como una Reunión de Discusión, con el propósito de efectuar una posterior publicación en la Serie *ECONOMÍA* del Instituto de Investigaciones Económicas.

Como lo señala su título, se efectúan algunas nuevas consideraciones sobre el tema de la Oferta Agregada, siguiendo un enfoque cuyos lineamientos fueron plasmados en otra publicación¹.

En esta oportunidad se hace hincapié en las características de la demanda de trabajo (y por ende, de la función de producción) y se desarrollan nuevas ideas respecto a la cuestión del desempleo.

Con respecto a lo primero, se evalúa la situación en la que, aun con un *stock* de capital fijo, los *flujos* de capital se adaptan a los cambios en la producción. Con relación al desempleo, se incluyen aquí las principales conclusiones de un trabajo anterior (Antonelli, Agosto, 2002) y las sugerencias allí recibidas.

Finalmente, se comentan algunos resultados vinculados con la elasticidad de la demanda y el margen de ganancia de las empresas.

III. EL MODELO BÁSICO

Ecuaciones

El marco de análisis general, es el siguiente:

$$(1) \Pi = PQ - wN - C_F$$

$$(2) P = P(Q); P'(Q) < 0$$

$$(3) Q = \lambda N^\alpha K^{1-\alpha}; 0 < \alpha < 1$$

$$(4) K = \gamma N e^{-\kappa N}; \gamma \geq 1; \kappa < 1$$

$$(5) \frac{d\Pi}{dN} = 0$$

$$(6) w = w_0 e^{\delta N_r}$$

$$(7) U = N_T - N$$

Símbolos Utilizados

¹Antonelli, Junio de 2002. Serie de publicaciones *ECONOMÍA*, N° 2, que edita la Facultad de Ciencias Económicas, Js. y Ss. de la UNSa.

Aquí, Π son los beneficios monetarios, Q es el producto real, N el empleo demandado, N_0 el empleo ofrecido y K son los flujos de capital que un stock K_0 dado posibilita utilizar, w es el salario nominal y P el nivel de precios. Por su parte, w_0 representa el *plazo* salarial que pretenden los trabajadores². En total, se tienen 8 incógnitas: Π , Q , N , N_0 , K , w , P y U (C_f son los costos fijos). Las ecuaciones en cambio son sólo 7. El modelo así planteado es indeterminado y se resolverá cuando se analice la obtención del salario.

Explicación de las Ecuaciones

La ecuación (1) es la definición de los beneficios. La (2) es la Demanda Agregada (DA) que se supone solamente una función inversa de P ; estrictamente debería considerarse también la cantidad nominal de dinero y las componentes autónomas de la demanda global como argumentos. No se propone una forma funcional en particular por no ser necesario.

La función de producción que aparece como ecuación (3) es la función Cobb-Douglas tradicional bajo la hipótesis de rendimientos constantes a la escala.

Normalmente a corto plazo se considera que el capital está fijo. Aquí, empero, se ha propuesto una función que depende tanto del trabajo como del capital, basándose en que las empresas utilizan los *servicios* del capital –junto con los servicios del trabajo– y no el stock, que por supuesto es fijo a corto plazo³.

Como las empresas habitualmente tienen capacidad ociosa, se propone que el producto crece al principio en forma aproximadamente lineal con ayuda de los flujos de trabajo y capital, esto es, con una productividad marginal del trabajo apenas decreciente.

La ecuación (4) propone que los flujos de capital que se emplean juntamente con el trabajo, lo hacen conforme una relación γ que se considera en principio igual a 1, sobre la base de que la unidad de capital está disponible para una unidad de trabajo. A medida que se va utilizando más trabajo, no obstante, dichos flujos van disminuyendo progresivamente a una tasa κ –que se supone pequeña– porque cuanto más servicios del trabajo se empleen, y consecuentemente más flujos de capital, menos capacidad ociosa queda disponible⁴.

²Formado, por ejemplo, por una canasta w_0 , expresada en términos reales, multiplicada por el nivel de precios esperado.

³El trabajo no se supone que tenga restricciones a corto plazo.

⁴Las unidades de medida de γ se expresan en unidades de capital por unidad de trabajo. Las de κ llevan las unidades de N en el denominador y representan una tasa de –en este caso– decrecimiento.

La expresión que relaciona el cambio en los flujos del capital a medida que se emplea más trabajo, es, derivando (4) con respecto a N y haciendo los recambios correspondientes:

$$(8) \quad \frac{dK}{dN} = \frac{K}{N}(1 - \kappa N)$$

Se aprecia cómo los flujos de capital adicional acompañan el capital por unidad de trabajo al principio de manera aproximadamente constante –dependiendo de cuán pequeña sea κ – pero a medida que N va aumentando, finalmente dichos flujos adicionales se interrumpen.

Nótese que, por la forma que adopta la función de producción cuando se reemplaza el capital en (3) por su equivalente a corto plazo dado por (4), Q alcanza un máximo, toda vez que por (5) no se continúa produciendo una vez que la productividad marginal es negativa.

La (5) es la condición de maximización de beneficios. La oferta de trabajo –ecuación (6)– se ha propuesto también con una forma funcional explícita, en este caso una exponencial, con un parámetro δ que representa el crecimiento (su tasa, en rigor) del salario de acuerdo a la disposición de los trabajadores a trabajar. Se vuelve sobre este punto en IV 1.

Finalmente, (7) indica el desempleo como la diferencia entre el empleo ofrecido menos el demandado.

Obsérvese que no se hace referencia al precio del capital. Esto es así por cuanto las empresas, a corto plazo, ya disponen de éste, que constituye el factor fijo y solamente tienen en cuenta el costo de uso, que se supone precisamente un monto fijo.

Resolución del Modelo

Para la resolución del modelo debe tenerse en cuenta que, al trabajar con ecuaciones explícitas para Q asociado a K y N , y K en función de N , se necesita conocer la relación definitiva entre Q y N , así como la forma que adopta la productividad marginal del trabajo. Finalmente, se necesita también conocer la forma de la ecuación del nivel de precios cuando las empresas maximizan beneficios.

Comenzando por las relaciones funcionales y con la productividad marginal del trabajo, se tiene, diferenciando totalmente (3) y empleando en primer lugar la expresión general para una función de dos variables:

$$(8) \quad dQ = \frac{\partial Q}{\partial N} dN + \frac{\partial Q}{\partial K} dK$$

Dividiendo ambos miembros por el diferencial de N :

$$(9) \quad \frac{dQ}{dN} = \frac{\partial Q}{\partial N} + \frac{\partial Q}{\partial K} \frac{dK}{dN}$$

Se tiene con esta ecuación un primer indicio de la idea sobre la que se desarrolla este trabajo, esto es, la forma aproximadamente constante de la productividad marginal del trabajo para valores reducidos de N , en tanto al rendimiento de Q debido solamente a N (primer término del segundo miembro) se suma el que se logra con K cuando este factor aumenta debido a la mayor utilización de N .

Cuando el capital ha llegado a su máximo $\frac{dK}{dN} = 0$ la productividad marginal del trabajo está dada por la derivada parcial del producto una vez con respecto al trabajo. En general, la productividad marginal del trabajo es algo mayor y progresivamente va disminuyendo desde un máximo (igual a la productividad media) cuando $N = 0$, hasta cero,

a medida que N crece, en tanto $\frac{dK}{dN} = 0$ sea decreciente, como efectivamente lo propone la ecuación (4).

Operando sobre el modelo para despejar el nivel del producto, conforme las ecuaciones (3) y (4), se obtiene:

$$(10) \quad Q = y^{1-\alpha} ANe^{-\kappa(1-\alpha)N}$$

Reemplazando en (9) y operando:

$$(11) \quad \frac{dQ}{dN} = Ay^{1-\alpha} e^{-\kappa(1-\alpha)N} [1 - \kappa(1-\alpha)N]$$

Dividiendo por N y reemplazando por Q según (10):

$$(12) \quad \frac{dQ}{dN} = \frac{Q}{N} (1 - \gamma \kappa N)$$

Siendo la productividad media:

$$(13) \quad \frac{Q}{N} = \gamma^{1-\alpha} \Lambda e^{-\kappa(1-\alpha)N}$$

Relacionando (12) con (13) se aprecia que la expresión primera es permanente menor que la segunda, porque está multiplicada por un valor que es menor que 1, admitiendo que se descarta una productividad marginal negativa.

Cuando N es lo suficientemente grande, la productividad marginal cae a cero, aunque esta situación probablemente no se manifestaría en tanto la conducta de los empresarios sea maximizadora, porque no resulta redituable contratar mano de obra adicional que no produce nada (y mucho menos, que destruye producción).

Obsérvese que la productividad marginal coincide con la media cuando $N = 0$. Asimismo, si el producto entre γ y κ es un valor pequeño, al principio (esto es, para valores bajos de N) la productividad marginal apenas difiere de la media. A medida que se emplea más mano de obra, sin embargo, la brecha entre ambas se hace mayor.

A todo esto, la función muestra un máximo (haciendo $\frac{dQ}{dN} = 0$ y reemplazando, que se alcanza cuando:

$$(14) \quad 1 = \kappa(1 - \alpha)N$$

Para encontrar el proceso de maximización de beneficios por parte de las empresas se opera con el conjunto de ecuaciones (1) a (5) del modelo, lo que proporciona, con los reemplazos del caso:

$$(15) \quad P = \frac{P_0 e^{[\delta - \kappa(1-\alpha)]N}}{1 - \kappa \gamma N} ; \quad P_0 = \frac{w_0 e^{\delta N}}{\left(1 + \frac{1}{\eta}\right) \Lambda \gamma^{1-\alpha}}$$

Las expresiones (15) provienen del hecho de que, bajo condiciones de maximización de beneficios, el nivel de precios resulta igual al precio del factor variable

dividido por la productividad marginal del trabajo, estando esta última multiplicada por 1 más la inversa de la elasticidad de la demanda⁵.

Obsérvese que P_0 está influenciado por los parámetros que miden la productividad total de los factores (A), la asociación entre el capital y el trabajo (γ) y la elasticidad de la demanda (η), en el denominador, y el nivel de salarios pactado (w_0) y el tamaño (absoluto) de la desocupación (L), en el numerador.

En consecuencia, el piso del nivel de precios será tanto menor cuanto mayor sea la productividad total, la disponibilidad de capital por unidad de trabajo y la elasticidad de la demanda en valor absoluto. Por otra parte, será tanto más elevado cuanto más alto sea el piso salarial y la desocupación.

Un resultado que debe destacarse en (12) es que *el nivel de precios tiende a P_0 cuando N (y por ende Q) tiende a cero*. Esto implica que la OA tiene un tramo horizontal o de pequeña pendiente, empinándose a medida que la productividad marginal del trabajo va cayendo a cero.

V. EXTENSIONES DEL MODELO

1. La Determinación del Salario⁶

Es importante considerar la oferta de trabajo. En las economías modernas –aunque con distinto nivel de importancia– está presente el comportamiento de los sindicatos. Éstos probablemente se consolidan ante los trabajadores por su capacidad de conseguir una mejor retribución que la que lograrían estos últimos *per se*.

Para negociar el salario, los sindicatos tienen en cuenta el nivel de empleo que necesitan las empresas –que éstos se supone conocen por estar en estrecho contacto con aquéllas– por lo que este nivel de empleo coincide con el que efectivamente tiene lugar en la economía.

Se supondrá que en presencia de sindicatos la curva de oferta de trabajo es más plana (de menor pendiente) que la que tendría lugar alternativamente, a la vez que el salario inicial es mayor que el que regiría en su ausencia. Con respecto a lo primero (una

⁵En la expresión para P se observa que la asociación no se da entre el nivel de precios y el producto, sino entre aquél y el empleo. Esta solución, si bien no es enteramente satisfactoria acorde con la Teoría Macroeconómica de la Oferta Agregada (OA) que propone para OA una función $P(Q)$, no es grave si se recuerda que N y Q se asocian positivamente y, por los rendimientos decrecientes, Q aumenta menos que proporcionalmente a N . Consecuentemente, cuando N es pequeño, Q también y P tiende a P_0 . Cuando N crece, P lo hace a través de la exponencial del numerador y también porque el denominador tiende a cero.

⁶Esta sección se apoya en un trabajo anterior del autor (Antonelli, Agosto 2002). Se tuvieron en cuenta numerosas observaciones recibidas.

curva más plana), la justificación es que se supone que los sindicatos conocen de cerca las posibilidades de mejora del salario cuando se trata de contratar más trabajadores y no exigirán más de lo posible⁷, a la vez que –por la misma justificación de cercanía a las empresas– pueden negociar una caída menos drástica en el salario cuando el empleo debe reducirse. En cuanto a lo segundo (por qué el salario inicial es más alto) simplemente porque si así no fuera los sindicatos no tendrían razón de ser.

Planteadas así las cosas, *la curva en ausencia* (denominando así a aquella que sería relevante si los sindicatos no existieran y que en la medida en que éstos efectivamente actúan es en realidad *virtual*⁸) cortará desde abajo a *la curva de los sindicatos* porque, si bien el salario inicial de la *curva en ausencia* –que indica el salario de reserva de los trabajadores previo a su sindicalización– es por hipótesis menor que la de *la curva de los sindicatos*, su pendiente será mayor, por lo ya expuesto de la *lejanía del poder*: esto es, el desconcomiento de la realidad de las empresas hará menos prudentes a los trabajadores en sus exigencias de salarios.

En resumen, *se tienen dos curvas de oferta de trabajo*: la que existiría en ausencia de sindicatos, con un salario (el de reserva) más bajo, pero con una pendiente mayor, y la que resulta de la existencia de sindicatos, con un punto de arranque mayor, pero con una mayor inercia de cambio (menor pendiente).

La siguiente ecuación refleja el comportamiento del conjunto de trabajadores (en ausencia de sindicalización):

$$(6) \quad w_T = w_e e^{\delta N_T}$$

Esto es, los trabajadores, en ausencia de sindicatos, pretenden ganar un salario no inferior a w_e (si no lo consiguen, *se quedan en su casa*) y pretenderán un mejoramiento en el salario a medida que el empleo que ofrecen encuentre aceptación, el que se incrementa a un ritmo dado por δ .

Por su parte, *la curva de los sindicatos*, es:

$$(16) \quad w = w_0 e^{\epsilon N} \quad ; \quad w_0 > w_e \quad \epsilon < \delta$$

⁷Un famoso político mendocino, Raúl Baglini, expresó una vez que la audacia de las peticiones es inversamente proporcional a la cercanía del poder. A esta expresión se la conoce popularmente como *el Teorema de Baglini* que se aplicaría a este caso.

⁸La *curva en ausencia* pasa a ser *virtual* hasta el punto donde se corta con la *curva de los sindicatos*. A partir de este punto, para mayores valores de N es esta última la que resulta *virtual*.

La ecuación (16) propone que los sindicatos negocian mejoras salariales en la medida en que el empleo *demandado* aumenta.

Finalmente, la lógica de la existencia de los sindicatos implica que el conjunto acepta la negociación de éstos, por lo que se tiene:

$$(17) w_T = w$$

La última ecuación muestra que el conjunto adopta el salario pactado como guía para decidir cuánta mano de obra llevar al mercado. Por supuesto, también implica que, aunque el salario será común para todo el mundo, el empleo ofrecido (N_T) no necesariamente será igual al demandado (N), lo que dará lugar a la existencia de un desempleo mayor o igual a cero:

$$(7) U = N_T - N$$

El modelo consta de las ecuaciones (16) y (17), a la vez que incluye la incógnita w_T por lo que es determinado cuando se lo toma conjuntamente con el anterior modelo (1) a (7), ya que aquél contenía un grado de libertad.

2. El Nivel de Precios y la Curva (O)

Planteado este esquema de determinación de los salarios, corresponde preguntarse cómo se obtiene el empleo de la economía.

Puesto que se considera que la PMgN es aproximadamente constante para valores cercanos al origen del nivel de empleo, cuando se dibuja esta curva junto con la correspondiente a la oferta de trabajo, esta última dividida por el nivel de precios, se tiene (véase Antonelli, Junio de 2002) la curva de la PMgN acompañada de una familia de curvas de oferta de trabajo.

Considerando, para simplificar, que la demanda de trabajo es igual a la productividad marginal del trabajo, de las curvas que conforman la oferta de trabajo, todas las que se encuentran por encima del valor máximo de la PMgN, incluyendo también la que es tangente a esta curva, no cuentan para la determinación del empleo.

Esto es, si la curva de oferta de trabajo está dada por una exponencial con ordenadas al origen que van cambiando en forma descendente a medida que el nivel de precios asume valores sucesivamente mayores, solamente a partir de un valor determinado del nivel de

precios, por ejemplo, P_0 , las empresas contratarán trabajo y consecuentemente producirán bienes y servicios⁹.

Otra forma de decir esto mismo es que, para valores del nivel de precios inferiores a aquél que proporciona la curva de oferta de trabajo que es tangente a la de PMgN, la OA exhibirá un nivel de producto igual a cero, ofreciéndose bienes y servicios en tanto $P \geq P_0$. Así, la OA no arrancará de 0, sino que tendrá una ordenada al origen dada por P_0 .

Cuando se analizan conjuntamente OA y DA, se determinan P y Q y —a través de $Q(N)$ — también N ¹⁰.

3. Cambios en la DA y el Nivel de Desempleo

¿Qué ocurre si se produce un incremento en la DA? Si la curva de PMgN es fuertemente descendente (la capacidad instalada es reducida), se requerirá un importante incremento en los precios para que las empresas estén dispuestas a contratar más mano de obra y producir más bienes y servicios (puesto que PMgN aparece en el denominador de la OA: véase ecuación (20) más adelante).

Per contra, si existe suficiente capacidad instalada en la economía, probablemente la productividad marginal del trabajo será aproximadamente horizontal, como se destacó anteriormente y las empresas pueden producir y contratar más mano de obra sin cambios importantes en P .

Cualesquiera de estos dos casos se presenten (Antonelli, Junio 2002), los incrementos en el nivel de precios (que pueden también estar acompañados de incrementos en los salarios; Antonelli, Agosto 2002) se asociarán con reducciones en el desempleo.

A todo esto, una pregunta que surge¹¹ es cómo puede justificarse que el empleo aumente con *incrementos* en la tasa de salarios, cuando la teoría sostiene que las empresas demandan más trabajo en tanto el costo salarial se reduzca (esto es, la demanda de trabajo tiene pendiente negativa).

La respuesta es que las empresas (véase Antonelli, Junio 2002), procurando maximizar sus beneficios, igualan la PMgN con el salario real¹². Como la oferta de trabajo está constituida por una familia de ellas con infinitos niveles posibles de precios, el que en

⁹Un tratamiento más completo de esta cuestión ha sido propuesto en Antonelli, Junio 2002.

¹⁰Nótese que el empleo que se alcanza es óptimo desde el punto de vista de las empresas, porque iguala la PMgN con el salario real, conforme lo ya analizado.

¹¹Se formuló en oportunidad del tratamiento de la RD N° 167.

¹²Estrictamente, cada empresa iguala la productividad marginal del trabajo, con el salario en términos del producto que elabora o vende.

definitiva alcance la economía (dado por la intersección de OA y DA) será el que produzca la intersección de la oferta y demanda de trabajo.

En tanto las empresas necesitan más mano de obra (que puede contar, bajo los supuestos establecidos, con más flujos de capital dentro de ciertos límites) al crecer la DA y, puesto que la PMgN no sufre alteraciones importantes, en principio el mayor nivel de Q se asocia con el mismo nivel de P . Sin embargo, si los sindicatos consiguen una mejora en w (en este caso, el salario nominal), toda la curva de oferta de trabajo se desplaza hacia arriba y con ella, la OA, por lo que el mayor nivel de producto estará acompañado de un nivel de precios más alto.

Si la mayor cantidad demandada de trabajo se diera en un marco de una PMgN decreciente en lugar de constante o casi, el incremento de Q se produciría junto a un incremento de P porque OA tendría pendiente positiva, en lugar de ser horizontal. Sin perjuicio de esto, igualmente los salarios subirían por la mejora que procuran los sindicatos y el resultado final es también una suba en P , sólo que en este segundo escenario, la misma es más acentuada.

4. La Elasticidad de la Demanda y el Margen de Beneficios¹¹

En condiciones en las que la productividad marginal y la media no difieren demasiado entre sí, como es el caso que aquí se plantea, puede demostrarse que el margen de ganancias es aproximadamente igual al recíproco cambiado de signo de la elasticidad de la demanda.

La demostración es sencilla y parte de la ecuación del nivel de precios que surge del modelo inicial junto con la definición del margen de ganancias. Estas ecuaciones son:

$$(20) P = \frac{w}{\left(1 + \frac{1}{\eta}\right) \frac{dQ}{dN}}$$

$$(21) q = \frac{PQ - wN}{PQ}$$

$$(22) q = 1 - \frac{wN}{PQ}$$

Reemplazando en (22) P por su igual conforme (20):

¹¹Una demostración más o menos similar a la que aquí se ofrece se encuentra en Varian, 4^o de, 1998

$$(23) q = 1 - \frac{\frac{wN}{wQ}}{\left(1 + \frac{1}{\eta}\right) \frac{dQ}{dN}}$$

Simplificando w y reordenando:

$$(24) q = 1 - \left(1 + \frac{1}{\eta}\right) \frac{dQ}{dN} \frac{N}{Q}$$

Si la productividad marginal del trabajo es aproximadamente igual a la productividad media, el cociente entre ambas es igual a 1, con lo que, introduciendo el paréntesis y reduciendo términos comunes, resulta:

$$(25) q = -\frac{1}{\eta}$$

Puesto que la elasticidad de la demanda es menor que cero, el margen de ganancias será positivo y tanto mayor cuanto más reducida sea (en valor absoluto) la elasticidad de la demanda¹⁴.

III. COMENTARIOS FINALES

Del análisis efectuado surgen algunas reflexiones que se detallan seguidamente :

- la forma de la curva OA depende, entre otras cosas, de la existencia de capacidad instalada ociosa y de las condiciones del mercado de trabajo en términos de las curvas de oferta y demanda de trabajo. En general tendrá *pendiente positiva* y será más o menos inclinada conforme cuán rápidamente decaiga la productividad marginal del trabajo y suba el salario.
- más precisamente, la OA está influenciada por la productividad marginal del trabajo, en el sentido de que cuando ésta cae muy rápidamente su inclinación es mayor y recíprocamente, en el plano (Q, P) .

¹⁴Puesto que, además, el margen de ganancias no puede ser mayor que 1, si los precios se forman en condiciones de maximización de beneficios, la elasticidad debe ser, en valor absoluto, mayor que 1.

- también depende de la forma de la curva de oferta de trabajo que se considera con pendiente positiva, si bien la *sensibilidad* del empleo al salario puede hacer que la curva sea más horizontal o más empinada en el plano (N, w) .
- la PMgN se considera que es más o menos constante para *bajos* niveles del producto y el empleo. La justificación dada a esta hipótesis es que cuando hay baja producción, las empresas poseen alta capacidad ociosa, que las habilita a ocupar mano de obra adicional, notándose apenas un rendimiento adicional menor. No obstante, cuando aumenta la utilización de mano de obra se está más cerca de ocupar a pleno la capacidad, por lo que PMgN comienza a decrecer rápidamente a cero.
- la OA no arrancará desde el origen en general. Esto es así porque habrá un nivel de precios P_0 tal que si $P \leq P_0$ la productividad marginal del trabajo será menor que el salario real y entonces no se contratará trabajo y $Q = 0$.
- en general, cabe esperar que –siempre a corto plazo y con un *stock* de capital fijo– *bajos* niveles de producto se asocien con una oferta de trabajo más generosa (más horizontal), al mismo tiempo que, como se dijo, también con gran capacidad instalada disponible.
- análogamente, *altos* niveles de Q se asociarían en principio a un mayor aprovechamiento de los dos factores de producción.
- como corolario de lo anterior, la OA se imagina más *cercana* a una curva horizontal para niveles *bajos* de Q y haciéndose más empinada para *altos* valores del producto.
- en la ecuación de la OA se incluye la elasticidad de la demanda (la DA). Esto es así no porque se supongan formas de mercado no competitivas, sino porque cuando se toma la totalidad de la curva de demanda no puede suponerse que el nivel de precios es fijo.
- por el lado de la oferta de trabajo, cuanto más unidades de trabajo estén dispuestas a ofrecerse a la dada tasa de salario (sea en condiciones de competencia o con salarios fijados por los sindicatos) mayor será también la elasticidad de la OA.
- para la construcción de la OA en los distintos *casos*, no se requieren supuestos *ad-hoc*, tales como que los trabajadores controlen su salario real, o ausencia de competencia perfecta en algunos de los mercados (bienes y servicios o factores) la existencia previa de la curva de Phillips, rendimientos constantes de la función de producción, etc.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Ackley, G. *Macroeconomy: Theory and Policy*. Collier Mc Millan. USA. 1978.
- Allen, RGD *Macroeconomía*. Aguilar, Madrid, 1971.
- Anisi, D. *Modelos Económicos*. Alianza Editorial, Madrid. 1984.
- Antonelli, E. *La Oferta Agregada* RD N° 115. IIE. UNSa. 1997.
- *La Oferta Agregada Dinámica*. RD N° 119. IIE. UNSa. 1998.
- *La Oferta Agregada* RD N° 148. IIE. UNSa. 2001.
- *La Oferta Agregada: Un Marco General*. RD N° 152. IIE. UNSa. 2001.
- *Consideraciones sobre la Oferta Agregada*. Documento de Trabajo N° 2. *SERIES ECONOMÍA*. Instituto de Investigaciones Económicas. UNSa. Junio 2002.
- *Consideraciones sobre las Tasas de Variación de Salarios, Precios y Desempleo*. RD N° 167. IIE. UNSa. Agosto 2002.
- Blanchard, O. y Pérez Enri, Chiang, A. *Macroeconomía*. Prentice Hall. Perú. 2000.
- *Métodos Fundamentales de Economía Matemática*. Mc Graw Hill. 1987.
- Dornbusch, R. y Fischer, S. *Macroeconomía*. 7ª Edición. Mc Graw Hill. Madrid. 2000.
- Keynes, J.M. *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. FCE. México. 1984 (8ª Reimpresión).
- Lipsey, R. *Introducción a la Economía Positiva*. Vicens-Vives. Barcelona. 1993.
- Mankiw, G.N. *Macroeconomía*. 3ª Ed. Antoni Bosch. Barcelona. 1997.
- Mankiw, G.N. & Romer, D. *New Keynesian Economy* (vol. I) MIT Press. USA 1995.
- Sachs, J. y Larraín, F. *Macroeconomía*. Mc Graw Hill. Madrid. 1984.

Varian, H.

Microeconomía Intermedia. 4ª Edición. Antoni Bosch.
Barcelona. 1998.

REUNIONES DE DISCUSIÓN

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
160	05/03/02	Eduardo Antonelli	"Efectos sobre los Precios de Retenciones a la Exportación".
161	17/04/02	Lidia R. Elfás	"Concentración Geográfica de la Industria en la Provincia de Salta".
162	08/05/02	Eduardo Antonelli	"Consideraciones sobre la Oferta Agregada".
163	22/05/02	Eduardo Antonelli	"Dolarización y Demanda de Dinero"
164	07/08/02	Eduardo Antonelli	"Inflación en Argentina: Evidencia Empírica 1900-2000"
165	14/08/02	Roberto Dib Ashur	"Dolarización"
166	21/08/02	Carolina Piselli	"Unidad de Medida y Variables Apropriadas para Medir la Desigualdad"
167	28/08/02	Eduardo Antonelli	"Consideraciones sobre las Tasas de Variación de Salarios, Precios y Desempleo".
168	04/09/02	Eduardo Antonelli	"La Demanda y la Oferta Agregada bajo Desequilibrio"
169	16/04/03	Eduardo Antonelli	"Algunas Consideraciones sobre la Oferta Agregada"