

INDICE

Página

1. <u>INTRODUCCION</u>	3
2. <u>LA CURVA DE OFERTA AGREGADA DE CORTO PLAZO</u>	3
3. <u>LA CURVA DE OFERTA AGREGADA A LARGO PLAZO</u>	6
4. <u>CONCLUSIONES</u>	8
5. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	9
6. <u>NOTAS</u>	9

INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es presentar algunas ideas relativas a cuestiones de la Oferta Agregada, desarrolladas en un contexto postkeynesiano, entendiéndose por tal uno en el que la oferta de trabajo se considera que tiene como argumento central a la tasa de salario nominal, existe desocupación involuntaria y los precios están dados por los costos de la economía, más un mark-up¹.

El trabajo se ha dividido en dos partes, mostrándose en la primera la derivación de la curva de Oferta Agregada Postkeynesiana a corto plazo, previas consideraciones acerca de las correspondientes a los modelos Neoclásico Tradicional y de la Síntesis Neoclásica, y posteriormente la curva postkeynesiana de largo plazo con análogas referencias a los enfoques alternativos.

2. LA CURVA DE OFERTA AGREGADA DE CORTO PLAZO

a) Consideraciones Generales

Una primera gran diferencia que se presenta entre los conceptos de Demanda Agregada y Oferta Agregada (DA y OA, en lo sucesivo), es que en tanto la primera surge del cumplimiento de una doble condición de equilibrio en el mercado de bienes y servicios, por una parte, y de dinero, por la otra, el concepto de OA constituye una *identidad*². En efecto, la OA se define como el nivel de producción que están dispuestas a ofrecer las empresas a cada uno de los niveles de precios.

La segunda diferencia de relevancia viene dada por el hecho de que, mientras la DA no es motivo de diferencias de enfoque entre los economistas, la OA se presta a interpretaciones que varían según sea la escuela a la que adhieran éstos, por cuanto se considera en general que su pendiente positiva solamente se verifica a corto plazo, en tanto a largo plazo es vertical (en el plano Q,P); no obstante, algunos economistas³ sostienen que aún a corto plazo la OA es vertical. El enfoque del autor, a todo esto, en línea con la opinión de los economistas postkeynesianos⁴, es que la curva OA aún a largo plazo tiene un tramo horizontal.

creo que el "aún" que se acentúa es el temporal
b) La Oferta Agregada Neoclásica Tradicional

El Modelo Neoclásico tradicional postula que el empleo se determina en el mercado de trabajo, donde la curva de demanda (que se deriva de la función de producción sujeta a rendimientos decrecientes) intersecta a la de oferta, ambas dependientes de la tasa de salario real, lo que en un contexto de equilibrio posibilita que se determine esta última variable junto con el empleo.

Conocido el nivel de empleo que alcanza la economía, puede establecerse el nivel de producto (Q), y puesto que éste no depende del nivel de precios, si se dibuja la relación entre Q y P en el plano correspondiente, la curva que se obtiene es una línea vertical; en otras palabras, la OA es perfectamente vertical⁵.

Gráficamente:

ⓐ No hay también una condición de equilibrio, que estén maximizando el beneficio?

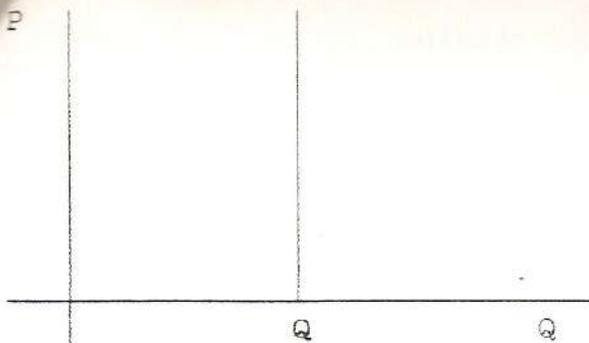


Figura 1

c) La Curva de Oferta Agregada de la Síntesis Neoclásica

En la Síntesis Neoclásica (Dornbusch 1994) la OA se obtiene de la curva de Phillips. Las ecuaciones son las siguientes:

$$(1) \frac{\Delta w^*}{w^*} = A \frac{\bar{N}}{N - N^*}; A > 0$$

En la ecuación anterior, la barra sobre la variable indica que se trata del nivel correspondiente al pleno empleo. La ecuación es una hipérbola equilátera⁶ empleada como relación inversa entre las variables del primero y segundo miembros, tal como lo establece la Curva de Phillips.

Se supone que la relación entre el empleo y el producto es constante:

$$(2) N = \alpha Q; \alpha > 0$$

El nivel de producto de pleno empleo, por su parte, se alcanzará para el nivel de pleno empleo de la mano de obra⁷:

$$(3) \bar{Q} = \frac{1}{\alpha} \bar{N}$$

Los precios, por su parte, se fijan mediante un mark-up sobre los costos salariales:

$$(4) P = \frac{w_0^* \alpha}{1 - q}; 0 < q < 1$$

Operando en (1) conforme las ecuaciones posteriores y teniendo en cuenta a qué es igual la tasa de variación de los salarios:

$$\frac{w_t^* - w_{t-1}^*}{w_{t-1}^*} = A \frac{\alpha \bar{Q}}{\alpha \bar{Q} - \alpha Q}$$

Dividiendo ambos miembros por $\alpha \bar{Q}$ y pasando el denominador del primer miembro al segundo:

$$w_t^* - w_{t-1}^* = w_{t-1}^* \frac{A}{1 - \eta Q}; \eta = \frac{1}{\bar{Q}}$$

Pasando ahora el salario del período anterior al segundo miembro:

$$w_t^* = w_{t-1}^* + w_{t-1}^* \frac{A}{1-\eta Q}$$

Multiplicando ambos miembros por $\alpha/1-q$:

$$(i) P_t = P_{t-1} + \frac{B}{1-\eta Q}; B = A \frac{w_{t-1}^* \alpha}{1-q}$$

Por supuesto, B es asimismo una constante en tanto lo sean α y q , ya que la tasa de salario del período anterior es conocida.

La relación (i) muestra el nivel de precios correlacionado positivamente con el nivel de producto, ya que a medida que Q aumenta, el producto de η por Q tiende a 1, con lo que P se incrementa.

En la medida en que $P_t > P_{t-1}$ será a su vez $P_{t+1} > P_t$. Consecuentemente la curva OA se traslada hacia la izquierda y hacia arriba, y si se postula la existencia de un nivel de producto de pleno empleo que no puede sobrepasarse, la envolvente muestra la curva OA a largo plazo, que es coincidente con la OA del Modelo Neoclásico tradicional:

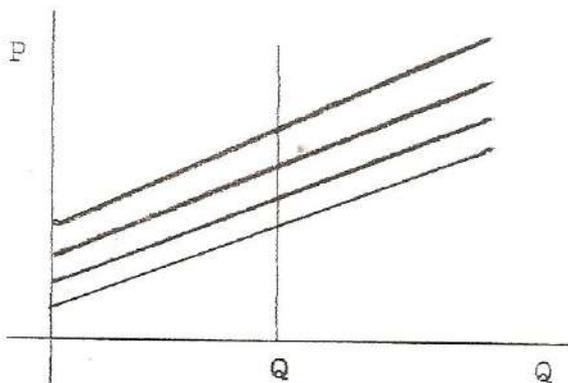


Figura 2

d) La Curva de Oferta Agregada Postkeynesiana

Para encontrar la curva OA, en un contexto postkeynesiano, se parte directamente de la ecuación de los precios¹⁰:

$$(1) P = \frac{w^* \alpha}{1-q}$$

Aquí P , w^* , α y q obviamente tienen en mismo significado que en el punto anterior.

La tasa de salarios se supone que es constante hasta el nivel de pleno empleo, punto a partir del cual comienza a elevarse. Una función continua que puede adaptarse a lo indicado, sería la siguiente:

$$(2) w^* = w_0^* e^{\delta w}$$

Donde w_0^* y δ son, respectivamente, la tasa de salario nominal acordada entre empresarios y trabajadores y la respuesta de los salarios a la contratación de mano de obra por encima del pleno empleo. Este último parámetro está mostrando que existe un nivel de mano de obra disponible máximo compatible con la estabilidad de los salarios, el que, acorde con el enfoque keynesiano, sólo se alcanza excepcionalmente¹¹.

Si se reemplaza la ecuación (2) en la (1), se tiene:

$$P = \frac{w_0^* \alpha}{1 - \alpha} e^{\delta N}$$

Reemplazando N por su igual:

$$P = \frac{w_0^* \alpha}{1 - \alpha} e^{\delta \alpha Q}$$

Llamando:

$$(4) \lambda = \delta \alpha$$

A la vez que:

$$(5) P_0 = \frac{w_0^* \alpha}{1 - \alpha}$$

Se tiene, en definitiva:

$$(i) P = P_0 e^{\lambda Q}$$

El nivel de precios, en consecuencia, se establece en P_0 y permanece aproximadamente constante en ese nivel, en tanto Q no se aproxime al correspondiente al pleno empleo Q^{12} .

La gráfica de la función, por su parte, es la siguiente:

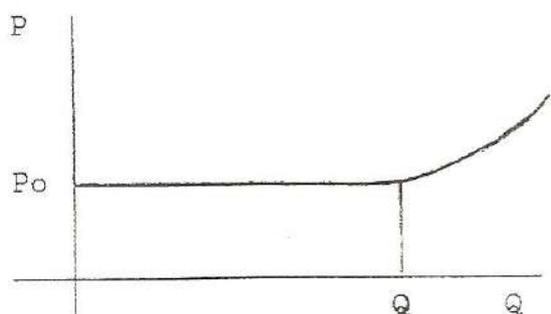


Figura 3

Naturalmente, la OA depende fundamentalmente de w^* , en tanto α y q permanecen constantes. Una elevación de w^* desplazará toda la curva OA hacia arriba y a la izquierda, en tanto que un descenso producirá el efecto contrario.

3. LA OFERTA AGREGADA A LARGO PLAZO

A largo plazo, deben tenerse en cuenta los cambios que pueden experimentar los parámetros que incluye la curva de Oferta Agregada.

Comenzando por la curva OA tradicional, se supone que en la medida en que tiene lugar la acumulación de capital y el progreso tecnológico, la demanda de trabajo va incrementándose, produciéndose una elevación en el nivel de empleo. A lo anterior se agrega el aumento en la oferta de trabajo fruto del crecimiento de la población, con lo que la suma de ambos efectos conduce a una nueva curva OA que se situará a la derecha de la anterior. A largo plazo se tendrá entonces una colección de curvas OA de corto plazo, cada una de ellas mostrando un nivel de Q mayor que el anterior.

Gráficamente:

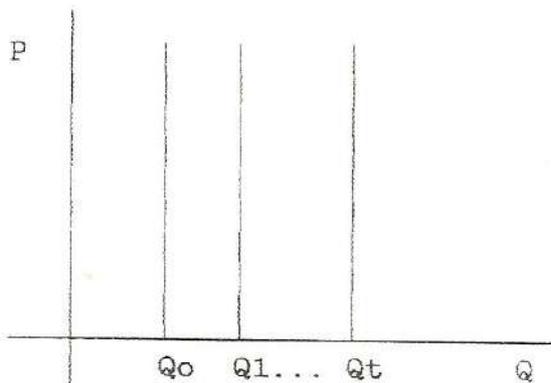


Figura 4

En la curva OA de la Síntesis Neoclásica, se había propuesto que la curva de largo plazo era vertical. Sin embargo ese resultado se alcanzaba sobre la base de que α era constante. Si α , por el contrario, desciende a lo largo del tiempo, el nivel de pleno empleo que viene dado por la curva (3) se sitúa a la derecha, con lo que Q es mayor. Consecuentemente, cada familia de curvas OA corta niveles de Q que están progresivamente a la derecha de los anteriores, a la vez que, en tanto α va disminuyendo, las pendientes de las curvas OA son menores, ya que esta, que es el recíproco de Q de pleno empleo es cada vez más pequeño.

Gráficamente:

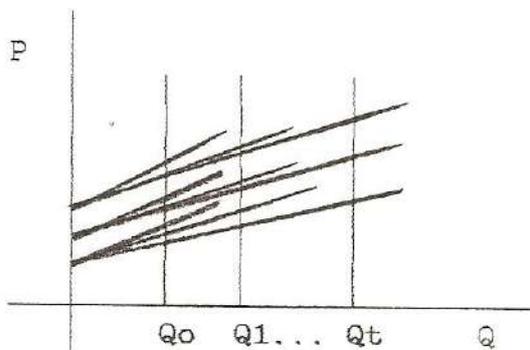


Figura 5

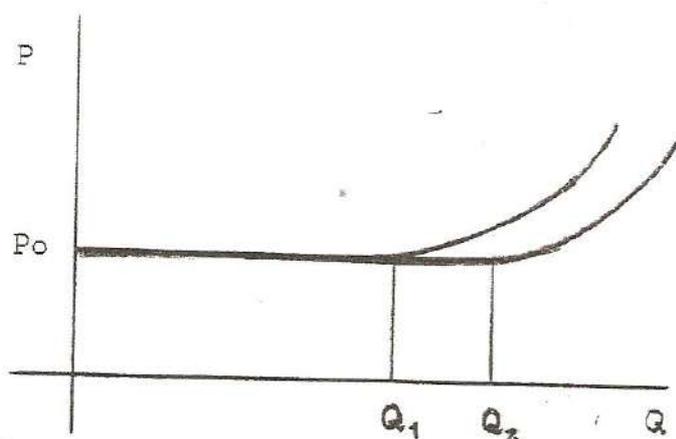
Finalmente, en el caso de la OA Postkeynesiana, están presentes dos parámetros principales, cuya modificación impacta sobre la forma de la curva a largo plazo.

Por una parte está el desempeño de los salarios, dependientes a corto plazo del stock de trabajadores, quienes ofrecen el flujo de sus servicios hasta el nivel de pleno empleo, punto a partir del cual una mayor demanda de trabajo implica tasas de salario más elevadas. A largo plazo, sin embargo, la población se incrementa¹³ y el coeficiente delta, que mide el "empinamiento" de la curva de oferta de trabajo, desciende¹⁴, ya que la mayor abundancia de mano de obra hará que los incrementos en la tasa de salarios sean más moderados cuando la demanda de trabajo aumente.

Por su parte, alfa, que establece la relación empleo-producto, normalmente desciende en el tiempo, por cuanto los trabajadores adquieren "job-training", a la vez que la acumulación de capital y el progreso tecnológico hacen que la mano de obra sea más productiva lo que es equivalente a una menor α ¹⁵.

Por lo expuesto, lambda es decreciente¹⁶, con lo que el "empinamiento" de la OA a largo plazo es menor; esto es, Q, a largo plazo, está a la derecha respecto a su posición a corto plazo. En otras palabras, la OA a largo plazo es horizontal¹⁷.

Gráficamente:



4. CONCLUSIONES

En el trabajo se intentó mostrar un enfoque más matizado respecto al tradicional de la Teoría Económica que sostiene que las curvas de OA tienen pendiente positiva, pero solo a corto plazo y siempre y cuando se acepte el punto de vista de la Síntesis Neoclásica, ya que en el contexto más "ortodoxo" la OA es vertical aún a corto plazo. Este mismo enfoque propone que a largo ^{plazo} habría consenso en que la OA es siempre vertical.

Por el contrario, aquí se intenta demostrar que a corto plazo la OA puede ser horizontal, a la vez que a largo plazo hay tantas o mayores razones para sostener que la OA también podría serlo, ya que en los escenarios Tradicional y el de la Síntesis Neoclásica la OA si bien conserva su aspecto vertical, va trasladando a la derecha el nivel de producto de pleno empleo; en el contexto Postkeynesiano por su parte, la OA extiende el tramo horizontal de la curva correspondiente al corto plazo, con lo que también aquí el nivel de producto de pleno empleo se corre hacia la derecha.

Desde luego, quien debe tener la última palabra es la evidencia empírica. Por ello es intención del autor procurar reunir información para someter a verificación las diferentes hipótesis que aquí

han manejado. Sin perjuicio de ello, antes se desea explorar el caso de la así llamada Oferta Agregada Dinámica, la que, como se sabe, relaciona Q con la inflación. En un próximo trabajo entonces, se presentarán las distintas curvas OA dinámicas, mostrándose la pendiente de cada una de ellas, a la vez que se vinculará la OA con la Curva de Phillips, procurando demostrar que esta última es consistente con las hipótesis postkeynesianas.

5. BIBLIOGRAFIA

- (1) Anisi, D. Modelos Económicos. Alianza, Madrid, 1984.
- (2) Antonelli, E. "La Demanda Agregada: una nueva digresión". RD Nº 112. IIE. UNSa. Junio de 1997.
- (3) Chick, V. La Macroeconomía según Keynes. Alianza, 1990.
- (4) ----- A Comment on John Neville's Notes on Aggregate Supply. Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 15 Nº 2, Winter 1992-93.
- (5) Dornbusch, R. y Fischer, S. Macroeconomía. 6ª Mc Graw Hill, 1994.
- (6) Keynes, J. Teoría General de la Ocupación. FCE, México, 8ª REimpresión, 1984.
- (7) King, J. "Aggregate Supply and Demand Analysis since Keynes". JPKE, Vol. 17, Nº 1, Fall 1994.
- (8) Neville, J. "Notes on Keynes' Aggregate Supply. JPKE, Vol. 15 Nº 2, Winter 1992-93.

6. NOTAS

1. Naturalmente, el listado no agota los rasgos considerados más importantes del enfoque postkeynesiano. Véase Chick 1990 y Keynes 1984.
2. El autor da a la palabra *identidad* un sentido matemático, más que el que tradicionalmente se le asigna a la palabra en Economía. En efecto, en la disciplina se entiende por tal una definición que constituye una tautología. Aquí, por identidad en cambio se engloba, además de las definiciones, a toda expresión que surge de una función. En consecuencia, son identidades no sólo la definición de la demanda global -por ejemplo- sino también expresiones tales como: $C = C_0 + bY_d$ (la función consumo). Esto es así porque dado Y_d y conocidos b y C_0 , se puede establecer en el modelo cuánto vale C (la evidencia empírica posibilitará rechazar o no rechazar a posteriori esa ecuación;

no obstante, en el modelo siempre se cumple que los valores de C están perfectamente establecidos conocidos (Y_d , b y C_0); en cambio, si se escribe $Y = Y_g$, esta condición se cumplirá solamente en equilibrio.

3. Especialmente, los de la Nueva Escuela Clásica. Véase Dornbusch 1994.

4. O de algunos, al menos. Véase Chick 1990. Por otra parte, el propio Keynes planteó su versión de la curva de Oferta Agregada (más cercana a la de la Síntesis Neoclásica). Hay numerosos trabajos que se ocupan de la conformación, pendiente, agregación, etc. de la curva OA. Véanse Chick 1992-93, Neville 1992-3. Por otra parte, también hay enfoques críticos acerca de la poca atención que los postkeynesianos, en contraste con las restantes escuelas, han prestado al análisis Demanda-Oferta Agregadas. Véase King 1994.

5. La derivación de la curva OA que hace Anisi (1984), en consecuencia, no sería correcta, ya que si bien emplea el concepto de la función de producción con rendimientos decrecientes, en cambio prescinde de la curva de oferta de trabajo que depende de la tasa de salario real.

6. Dornbusch 1994 emplea una línea recta. Obviamente, cualquier relación inversa entre la tasa de variación de los salarios y la tasa de desempleo es buena, no obstante, tal como allí aparece, la curva pasa por el origen, con lo que la función allí propuesta no se adapta a la forma tradicional de la curva de Phillips. En el caso de la que aquí se utiliza, por otra parte, no se está intentando proponer que el producto de la tasa de variación de los salarios por la tasa de desocupación sea necesariamente constante; simplemente se eligió esta función por considerarla de fácil manipulación.

X
qué origen?

7. Obsérvese que esto no tiene demasiado sentido en la medida que la curva de Oferta de Trabajo implícita en la relación que conduce a la OA (véase más adelante en el texto y Dornbusch 1994) tiene pendiente positiva. En efecto, el "pleno empleo" se define como el punto en donde la curva de oferta de trabajo se corta con la de demanda, correspondiéndole a los niveles de empleo mayores, tasas de salarios más elevadas. Esto es cierto tanto en el modelo tradicional (aunque para w en lugar de w^*) como en el keynesiano (allí la demanda de trabajo es una línea vertical; apréciase que en este caso, el pleno empleo tiene perfecta significación aún cuando no esté presente la demanda de trabajo, ya que la existencia de un tramo horizontal hasta que w^* comienza a elevarse para mayores niveles de N indica todo el recorrido del desempleo). No obstante, este concepto no aparece con claridad en el caso de la Síntesis Neoclásica: ¿"dónde" se sitúa el pleno empleo?

8. No solamente la curva es mayor porque se traslada la ordenada al origen; además se hace más empinada, porque B se incrementa a su vez, ya que está multiplicada por $P_t \times P_{t-1}$.

no se observa este producto

9. Un nivel de producto de pleno empleo que no puede sobrepasarse posee bastante poco sentido fuera de un marco neoclásico tradicional. En efecto, allí Q es, por así decirlo, pasivo, en tanto se obtiene indirectamente vía el mercado de trabajo. En cambio,

en este modelo, Q depende de DA y OA con lo que Q puede estar por encima del nivel de pleno empleo, excepto porque posiblemente en ese caso, la tasa de salario suba más aceleradamente y por ende el nivel de precios.

10. Cabe preguntarse por qué no se parte aquí también de la curva de Phillips. Existen dos razones para ello. La primera es de orden metodológico y consiste en que no sería correcto partir de una relación empírica (la Curva de Phillips) para ver qué esquema teórico permitir desarrollar (la curva de Oferta Agregada); supuestamente sería más adecuado intentar ver si un desarrollo teórico novedoso como la oferta Agregada es consistente con la Teoría Económica, que es la línea que aquí se sigue. La segunda razón es que en el contexto keynesiano la curva de Oferta de Trabajo, que se propone unas líneas más adelante en el texto, es central en el razonamiento, toda vez que se plantea la existencia de una muy poco relevante respuesta de los salarios a cambios en el nivel de ocupación; *per contra*, en la Síntesis Neoclásica la curva de Oferta de Trabajo, si bien también depende de w^* , posee en todo su recorrido pendiente positiva.
11. Apréciase que la ecuación que describe la actitud de los trabajadores es perfectamente general, esto es, explica aquella situación en la que w^* varía apreciablemente ante cambios en N , o bien lo hace de manera poco perceptible, dependiendo en uno y otro caso del valor que asuma δ .
12. Estrictamente, al tratarse de una función exponencial, los precios están incrementándose constantemente cuando Q aumenta. No obstante, dentro de determinado rango de esta última, a la izquierda de Q , P mostrará alteraciones pequeñas. A medida que Q se aproxime a Q , P experimentará incrementos mayores.
13. Se supone que la PEA (Población Económicamente Activa) se altera *pari passu* la población total.
14. El descenso en δ hace que, como acaba de destacarse en el texto, la curva de oferta de trabajo sea ahora más horizontal. Obsérvese que, por lo tanto, Q es ahora mayor. En consecuencia, a largo plazo Q se desplaza hacia la derecha.
15. Apréciase que si α es decreciente, Q es ahora mayor. En efecto, este nivel de empleo "máximo" posibilitaba por ejemplo, Q_1 . Sin embargo, la mayor productividad del trabajo hace que el producto que pueda lograrse con ese mismo nivel de empleo sea ahora mayor. Consecuentemente, el Q se desplaza con el tiempo hacia la derecha. Téngase presente por lo expuesto en una nota anterior, que este efecto se suma (obviamente, en valor absoluto) al que provoca la disminución de δ , con lo que la curva de Oferta Agregada de la Síntesis Neoclásica de largo plazo, amén de no ser vertical, posee una pendiente todavía menor de la que le correspondería si solamente disminuyera δ con el tiempo.
16. Los cambios en λ a través del tiempo pueden deducirse observando su derivada:

$$\frac{d\lambda}{dt} = \alpha \frac{d\delta}{dt} + \delta \frac{d\alpha}{dt}$$

Dividiendo ambos miembros por lambda:

$$\frac{d\lambda}{dt} \frac{1}{\lambda} = \frac{d\delta}{dt} \frac{1}{\delta} + \frac{d\alpha}{dt} \frac{1}{\alpha}$$

Vale decir, la tasa de crecimiento de lambda es igual a la de delta, más la de alpha y como ambas son negativas según se señaló, el primer miembro es negativo.

17. Estrictamente, cuando alfa va decreciendo, el nivel de precios P_0 tendría que reducirse. No obstante, es probable que, en tanto las empresas posean algún tipo de poder oligopólico en la formación de los precios, también estén en condiciones de traducir en mejoras en q los descensos en alfa. De allí que la OA se dibuje horizontal y no decreciente a largo plazo.

trivial!

a quién está dirigido el paper? :

sólo se va a ser una nota docente se justifica incluir la demostración de la nota 16; en caso contrario, basta con recordar que la tasa de cambio de una variable que resulta del producto de otras 2 es la suma de las tasas de esos factores.

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

REUNIONES DE DISCUSION

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
106	28/08/96	C.L. Rojas y L.R. Elías	"Zona Franca General Mosconi".
107	11/09/96	Claudia A. de Paz	"Deserción Universitaria: Caracterización y costos".
108	02/10/96	Jorge A. Paz	"Mortalidad en la Niñez. Análisis Beneficio-Costo".
109	02/12/96	L.R. Elías de Dip	"El Costo del Crimen".
110	01/04/97	<u>Caludia</u> A. de Paz	"Deserción, Retención y Egreso UNSa, 1986-1992".
111	29/05/97	Eusebio C. del Rey	"Análisis de Costos y Beneficios: Comparación entre la Prevención del Mal de Chagas y la Prevención de la Malaria".
112	12/06/97	Eduardo Antonelli	"La Demanda Agregada: Una Nueva Digresión".
113	16/07/97	Jorge A. Paz	"El Mercado Laboral en Salta. Hechos Estilizados Corto Plazo".
114	06/08/97	V. Rocha-H. Andías	"Funciones y Financiamiento de Municipios y Comunas".
115	22/10/97	Eduardo Antonelli	"La Oferta Agregada"