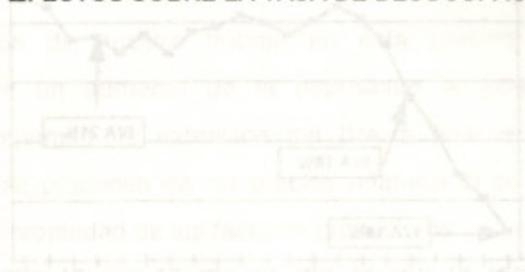


## IMPUESTOS AL CONSUMO Y DISTORSIÓN EN LA ASIGNACIÓN DE FACTORES PRODUCTIVOS.

### EFFECTOS SOBRE LA TASA DE DESOCUPACIÓN.



Jorge CARRERA\*,  
Mariano FÉLIZ\*,  
Demian PANIGO\*

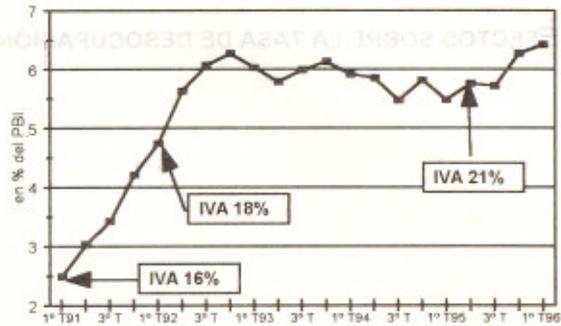
### I. INTRODUCCIÓN.

El fuerte aumento en la tasa de desempleo durante el último lustro ha desatado innumerables controversias en torno a su posible causa. En este trabajo desarrollaremos una idea que apunta a un factor central a la hora de explicar el fenómeno del desempleo en Argentina: el rol de la imposición al consumo en general y, en particular, los efectos del constante aumento del impuesto al valor agregado (IVA) en el período.

La creciente importancia de los impuestos indirectos como forma de financiamiento del sector público los ha convertido en un factor de relevancia en la determinación del costo de la canasta de consumo. Como se observa en el gráfico siguiente la carga impositiva representada por los impuestos al consumo ha tenido un notable incremento, especialmente desde el bienio 1990-91. El crecimiento de la presión tributaria sobre el consumo se produjo tanto en moneda constante (de \$4.469 millones constantes de 1995 en el período 89-90 a más de \$17.082 millones en moneda constante de promedio entre 1992-1994) como en términos del PBI (de 1,97% en 89-90 a 6,14% en 92-94). Lo mismo se observa en la evolución de la alícuota del impuesto, que de un mínimo del 13% en 1990 subió, casi continuamente, hasta alcanzar la actual del 21%.

\*Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata. Se agradece los comentarios de María Inés Martiarena y Germán Saller.

## Presión Tributaria del IVA Evolución trimestral en % del PBI



### II. UN MARCO ANALÍTICO.

A continuación, mostraremos cómo la aplicación cada vez más generalizada del impuesto al valor agregado puede haber sido un ingrediente central en la evolución de la tasa de desempleo. Nos apoyaremos para ello en dos líneas argumentales. Primero, en la refutación de la tesis que sostiene el carácter no distorsivo del IVA. En segundo lugar, confrontaremos la idea generalmente aceptada según la cual la oferta de trabajo tiene pendiente positiva, postulando (y demostrando) la existencia de una curva de oferta de PBI de mano de obra de pendiente negativa. La suma de ambas nos permitirá mostrar un costado poco explorado de la imposición a través del IVA que es un tributo con alto consenso entre los tributaristas y economistas por sus supuestas virtudes (en especial, la no distorsión de los precios relativos).

### III. ACERCA DE LA DISTORSIÓN DE LOS IMPUESTOS AL CONSUMO.

La teoría neoclásica indica que la aplicación de este impuesto multifásico no acumulativo a un mercado antes no alcanzado por el mismo no distorsiona los precios relativos de los bienes que lo componen y, al unificar la alícuota del mismo, se eliminan distorsiones en la economía.

Sin embargo, al realizar tal aseveración no se están analizando los posibles ajustes en los mercados de factores (que podrían desencadenar en distorsiones en

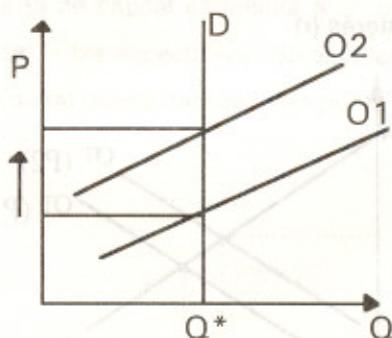
los precios relativos, tanto de los bienes como de los factores mismos), ya que se supone *ad-hoc* que la distribución de la propiedad de los mismos es uniforme entre las distintas clases sociales.

La intención de nuestro trabajo en esta primera parte es revisar las consecuencias de un aumento de la imposición al consumo en un contexto neoclásico (por ejemplo, la extensión del IVA a nuevos bienes) y mostrar las distorsiones que se producen en los precios relativos si se elimina el supuesto de uniformidad en la propiedad de los factores productivos.

Supondremos que hay dos agentes en la economía: asalariados y capitalistas-rentistas<sup>1</sup>

Tomaremos el ejemplo del mercado de transportes, que si bien es un mercado regulado, sirve como caso típico ya que trabajando en un contexto neoclásico sólo nos importa ver cuál es la elasticidad de traslado a los precios de un aumento en los costos (o en éste caso de una extensión impositiva).

La función de demanda de éste servicio presenta una muy baja elasticidad precio al erigirse como un componente esencial de la canasta de consumo de los asalariados, que son quienes lo demandan en mayor proporción o quienes no pueden decidir no utilizarlo ya que no tienen otro medio de transporte.



La baja elasticidad precio de la demanda implica una alta elasticidad de traslado. Para fines didácticos supondremos una elasticidad de traslado igual a 1 lo

<sup>1</sup> Para realizar este supuesto calculamos la participación de los ingresos relativos del trabajo con respecto al capital para el primer y quinto quintil de la Argentina en base a datos para 1993 de la Cepal (Chisari y Romero (1996). Esta relación es de 0,58 para el 20% más pobre y de 5,98 para el sector más privilegiado.

que implica que la demanda es totalmente inelástica. Sin embargo éste supuesto no es necesario para la consistencia de los resultados ya que con que la elasticidad de traslado sea mayor que 0 las implicaciones se mantienen.

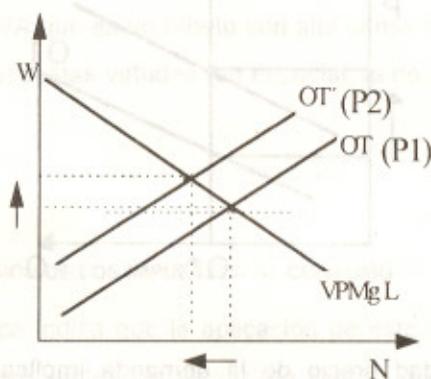
Desarrollemos ahora la dinámica de la extensión del IVA a éste mercado.

Primero, el mercado de transporte traslada totalmente el impuesto<sup>2</sup>, manteniendo su nivel de producción y ventas debido a la inelasticidad de la demanda.

Consecuentemente, el costo de la canasta para los asalariados sufre un aumento proporcional al porcentaje del gasto que corresponde al transporte. Según Chisari y Romero (1996) las erogaciones en transporte (como proporción del gasto total) de los miembros del primer y segundo quintil de ingresos es 14.98% y 11.89% respectivamente.

En contraste, para el capitalista esta variación es menor debido a la menor proporción en el gasto de éste servicio y a la posibilidad de sustitución por otros medios de transporte. Para el quinto quintil el gasto en transporte representa el 5.47% de su gasto (con calidades heterogéneas).

De esta manera, en un contexto neoclásico, cercano al pleno empleo, ambos sectores pugnarán por mantener un ingreso real constante buscando aumentos en el salario ( $w$ ) y en la tasa de interés ( $r$ ).



<sup>2</sup> La traslación total del aumento de las alícuotas en los impuestos al consumo no es esencial a los resultados. Particularmente en el caso del IVA, los resultados se mantienen aún si el traslado a los precios es sólo por la diferencia entre el débito fiscal y el crédito fiscal.

En el mercado de trabajo los asalariados ofrecen su fuerza laboral en base al salario real; este supuesto, de no ilusión monetaria, es robusto en un marco económico cercano al pleno empleo<sup>3</sup>. La ecuación de comportamiento que define la oferta de trabajo bajo estas condiciones viene dada por la siguiente expresión:

$$N = f\left(\frac{W}{P^{\alpha.t}}\right)$$

*Linealizando y aplicando Ln:*

$$n = w - \alpha.t.p$$

$$w = n + \alpha.t.p$$

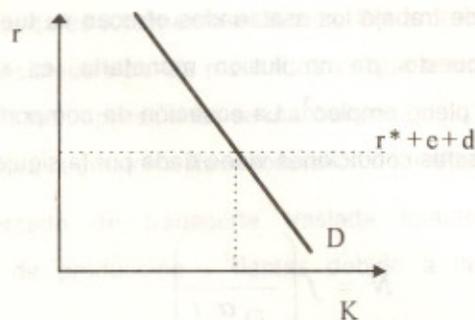
$$\frac{\partial w}{\partial t} = \alpha.p$$

$$\frac{\partial n}{\partial t} = -\alpha.p$$

donde  $\alpha$  es la elasticidad de traslado del IVA a los precios, y  $t$  es la alícuota del impuesto.

Mientras tanto, para el mercado de capitales el comportamiento de ajuste es diferente. Dado que el modelo en el cual estamos trabajando presenta características de plena movilidad, la oferta de capital es infinita a un nivel  $r^*+e+d$ , donde  $r^*$  es la tasa de interés internacional,  $e$  las expectativas de devaluación y  $d$  el riesgo-país. De esta manera, el stock de capital queda determinado por la demanda.

<sup>3</sup> Según Lucas (1973) en el corto plazo puede existir cierta ilusión pero los agentes ajustarán en el período siguiente



Lo trascendente en este punto es que las presiones para mantener una retribución constante al capital (que son mas bajas que las del salario por lo explicado anteriormente) chocan con la rigidez provocada por la economía abierta imposibilitando el ajuste del precio del capital (hecho que no aparece en el mercado laboral debido a la inexistencia de plena movilidad del factor trabajo).

Estamos en condiciones de representar la situación de equilibrio estático, situación que surge de la maximización de beneficio por parte de la empresa:

$$\text{máx } \pi = \alpha \cdot P \cdot Q(L, K) - w \cdot (1 + \alpha p) \cdot L - r \cdot K$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L} = \alpha \gamma l - w \cdot (1 + \alpha p) = 0$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial K} = \alpha \gamma k - r = 0$$

$$\frac{fk}{fl} = \frac{r}{w \cdot (1 + \alpha p)} \leq \frac{r}{w} \Rightarrow \left(\frac{K}{L}\right)^* > \left(\frac{K}{L}\right) \text{ eficiente}$$

donde  $w(1 + \alpha p)$  es el resultado de calcular el nuevo valor de  $w$  luego del IVA<sup>4</sup>.

Del proceso de optimización surge el resultado que era dado esperar: un aumento del IVA en este contexto distorsiona la relación de precios de los factores alejándola de la relación eficiente. Esa distorsión a su vez induce a una sustitución de trabajo por capital, resultado a todas luces subóptimo.

<sup>4</sup> Varian, H (1995); Silberberg, E (1990)

A este respecto, sabemos que la relación  $K/L$  será mayor que la eficiente pero el valor final del stock de capital dependerá de los supuestos acerca de la elasticidad de sustitución y elasticidad de traslado.

En una economía que en su conjunto tiene una elasticidad de traslado positiva pero menor que uno, el aumento de los salarios relativos a la tasa de interés no solamente llevará a una sustitución de trabajo por capital, sino que además tendrá un efecto recesivo por el aumento en el índice general de precios (extendiendo el efecto del IVA del nuevo mercado alcanzado por el impuesto, vía mercado de trabajo, hacia toda la economía).

Como resultado de este proceso, el nivel de empleo caerá y el efecto sobre el stock de capital quedará indefinido debido a que el mismo aumenta por efecto sustitución

(aumento de  $w/r$ ) pero cae con el nivel de actividad (efecto ingreso)<sup>5</sup>.

Mas allá de las características recesivas y pro-cíclicas de este impuesto multifásico, que el trabajo no intenta desarrollar, queda demostrado como el IVA (en un esquema que presenta heterogeneidad en la propiedad de los factores productivos e inexistencia de ilusión monetaria por parte de los trabajadores) genera una distorsión en el precio relativo entre el capital y el trabajo..

Esta distorsión produce una caída en el nivel de empleo y un resultado indefinido en el nivel del stock de capital, que en definitiva no caerá mas que  $L$  por lo que la relación  $K/L$  aumenta más allá de lo socialmente eficiente.

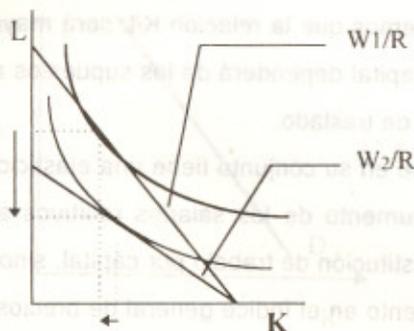
---

<sup>5</sup> Conviene aclarar que con una elasticidad de sustitución positiva (es decir un mundo no Leontieff) la expansión de la retribución al factor trabajo genera un aumento en los precios tanto menor cuanto mayor sea la sustitución. Si la misma es perfecta no habrá aumento en el índice general de precios provocado por un aumento salarial sino que se producirá una muy marcada sustitución de trabajo por capital.

Si los coeficientes de producción son fijos, al no haber posibilidades de sustitución, el resultado sobre el nivel de utilización de los factores productivos depende de la elasticidad de traslado a los precios del IVA (quedándose constante  $K/L$  pero transformando el mayor costo laboral en una caída de la tasa de ganancia o en un aumento de precios).

Si la elasticidad de traslado es uno (lo que significa suponer que toda la economía enfrenta una demanda global totalmente inelástica) o mayor que uno, la extensión del IVA bajo estos supuestos generaría un espiral inflacionario (con trabajadores buscando mantener su salario real constante y empresarios trasladando el aumento de los costos a los precios).

En el caso de que el mercado global de bienes presente una elasticidad de traslado igual a 0, si existe elasticidad de sustitución positiva pero no perfecta, el aumento del costo de producción deberá ser absorbido por la tasa de ganancia en la proporción que no pudo sustituir del costo laboral. Si la elasticidad sustitución es cero deberá absorber todo el aumento del costo laboral y si es uno al ser los factores sustitutos perfectos, la sustitución evita el aumento de costos aumentando  $K$  y cayendo  $L$ , quedándose invariable el nivel de precios.



Adicionalmente, con una elasticidad de traslado positiva y elasticidad de sustitución menor que uno, la distorsión en precios relativos de los factores produce una distorsión en los precios relativos de los bienes con diferente intensidad en la utilización de los factores, lo que implica una desviación con respecto a la doctrina tributarista actual que supone la neutralidad del IVA. En el siguiente ejemplo, con coeficientes Leontieff, es fácil apreciar la distorsión en el precio relativo de los bienes generada luego del aumento en  $w^6$ .

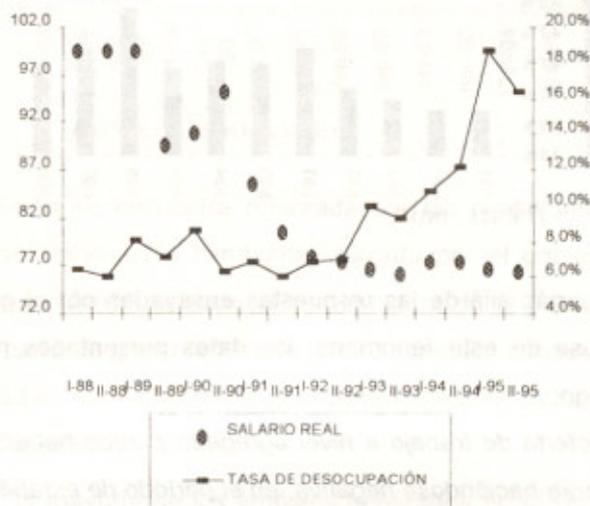
|                   | Bien1 | Bien2 |
|-------------------|-------|-------|
| K                 | 40    | 10    |
| L                 | 5     | 50    |
| w en t            | 2     | 2     |
| r                 | 1     | 1     |
| PRECIOS<br>EN T   | 50    | 110   |
| P1/P2<br>en t     | 0.45  |       |
| w en t+1          | 2,4   | 2,4   |
| PRECIOS<br>EN T+1 | 52    | 130   |
| P1/P2<br>en t+1   | 0.40  |       |

<sup>6</sup> La propiedad distorsiva del IVA en los precios relativos no depende del supuesto de coeficientes fijos de producción; solamente con que la sustitución no sea perfecta la distorsión existirá y dependerá de manera positiva del número de facetas productivas y de la diferencia en la intensidad de utilización de los factores.

Para una completa representación de los efectos de la implementación del IVA generalizado, tenemos que analizar no sólo el lado de la demanda de trabajo sino también la determinación de la oferta.

#### IV.- LA CURVA DE OFERTA DE TRABAJO CON PENDIENTE NEGATIVA.

El mercado de trabajo ha sufrido remarcables cambios, en especial, a partir de los shocks hiperinflacionarios.



Fuente : IEFCE en base a INDEC

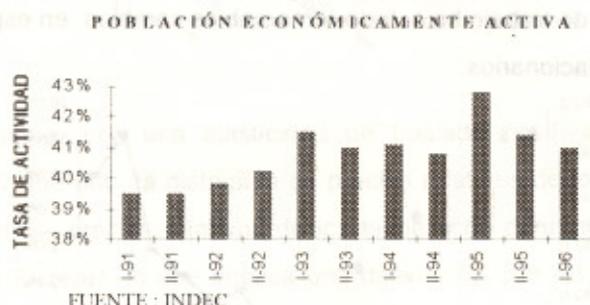
Como se observa, desde el período 89/90 en adelante se ha producido un permanente deterioro del salario real medio de la economía. Esto, en realidad, continúa la tendencia decreciente iniciada a mediados de la década de los 70, pero ¿cuál ha sido la respuesta de los trabajadores a esta pérdida de poder de compra?

Ante la caída en el salario real los asalariados, y sus familias, han salido masivamente al mercado laboral a ofrecer su fuerza de trabajo. Estos resultados se contradicen frontalmente con los modelos neoclásicos, que suponen una curva de oferta de trabajo con pendiente positiva.

Simultáneamente, se observa una aguda, y cada vez mayor, tasa de desocupación, explicada fundamentalmente por un importante incremento en las

horas de trabajo ofrecidas por los asalariados (aumento de la población económicamente activa, PEA)<sup>7</sup>.

En la perspectiva de las autoridades económicas del período 1991-96 el aumento de la desocupación se debía al hecho de que el promisorio desempeño de la economía argentina inducía a la gente (en especial a jubilados, amas de casa, y jóvenes) a incorporarse masivamente a la población económicamente activa.



Sin embargo, más allá de las respuestas ensayadas por el gobierno nacional en cuanto a la causa de este fenómeno, los datos presentados no dejan lugar a dudas respecto a algo:

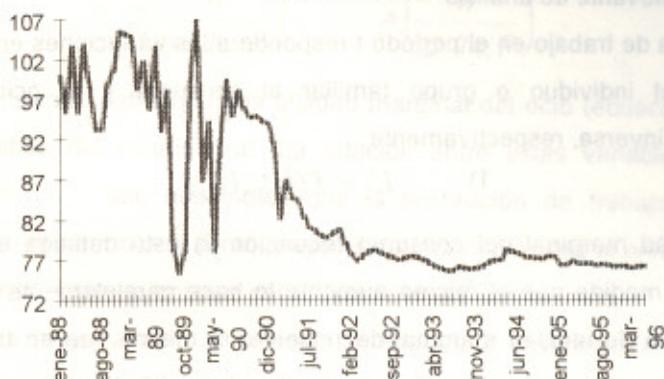
*La curva de oferta de trabajo a nivel agregado parece haberse desplazado, y cambiado su pendiente haciéndose negativa, en el período de estabilidad*

Una primera explicación del fenómeno parece ser que el shock hiperinflacionario, al provocar una abrupta y permanente, reducción del ingreso real de los asalariados indujo a los mismos a un drástico cambio en su comportamiento en el mercado laboral. Así, la caída en los ingresos llevó a niveles de tan extrema precariedad a una parte importante de los asalariados que su reacción frente a posteriores deterioros en el salario real ha sido acrecentar el esfuerzo realizado ofreciendo más horas de trabajo (en caso de encontrarse ocupado), o incursionando en el mercado de trabajo (en el caso de quienes se encontraban fuera del mismo), para compensar dicha caída en la tasa salarial y así mantener al menos un nivel de ingreso que garantizase mínimamente la recuperación de la fuerza de trabajo.

<sup>7</sup> Desde el año 1990 el número de horastrabajadas por obrero se incrementó el 16,8% hasta el año 1994 (C.E.B. Informe de Coyuntura, Agosto de 1995)

## Evolución del Salario Real

Base 1988=100



FUENTE : IEFE en base INDEC

Esta reacción se encuentra reforzada por las consecuencias de la apertura comercial con sobrevaluación cambiaria utilizada por el gobierno como estrategia anti-inflacionaria y reforma estructural aumentadora de la productividad. La pérdida del empleo por parte de gran número de jefes de familia, consecuencia de la pérdida de competitividad de varios sectores, implicó una drástica caída en el ingreso real de sus respectivos hogares.

A su vez, la mayoría de los empleos generados en el sector servicios, por su carácter de transitorios, precarios y mal remunerados no pudieron contrarrestar la tendencia central a la caída en los ingresos familiares.

Si sumamos a esto el ajuste llevado a cabo en el Estado y sus empresas, la suba en la recaudación de los impuestos al consumo (con el consiguiente incremento de la presión impositiva sobre los sectores de menores ingresos), vemos que las expectativas sobre el futuro para los asalariados necesariamente se basan en una fuerte incertidumbre sobre la permanencias del empleo e ingresos.

Ante esta realidad, el comportamiento de los trabajadores, aunque extraño a los supuestos neoclásicos usuales, es perfectamente racional, explicando de manera contundente el funcionamiento del mercado de trabajo argentino de los últimos años.

A continuación se presenta una formulación analítica (estableciendo microfundamentos para la determinación del comportamiento de los trabajadores)

que explica la construcción de una curva de oferta laboral con pendiente negativa en el segmento relevante de análisis.

La oferta de trabajo en el período  $t$  responde a las variaciones en las utilidades marginales del individuo o grupo familiar al consumo y al ocio de manera proporcional e inversa, respectivamente:

$$1) \quad L^o = f(U'_c, U'_o)$$

La utilidad marginal del consumo (ecuación 2) está definida en función del salario real. A medida que el mismo aumenta lo hace paralelamente el consumo y bajo el supuesto de utilidad marginal decreciente, la misma cae en una proporción determinada por un ponderador  $\theta$  que revela el grado de racionamiento en el consumo del grupo familiar que es tanto mayor cuanto menor es el salario real.  $\theta$  es un ponderador individual de la utilidad marginal del consumo de una función de utilidad homogénea para todos los individuos. Su valor depende del grado de racionamiento en el consumo del individuo medido por la distancia respecto a una canasta de subsistencia. A nivel agregado, puede entenderse como el coeficiente que determina la cantidad de población con problemas de consumo. Así, a un menor salario real, más lejos se encuentran los individuos de la posibilidad de acceder a la canasta mínima de subsistencia, mayor es la cantidad de gente con problemas de consumo, y así tanto más fuerte es la sensibilidad de la utilidad marginal del consumo a una variación en el mismo. En esa situación, una pequeña reducción en el consumo eleva notoriamente su utilidad marginal.

2)

$$U'_c = \theta \cdot \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right) \cdot e^{-c} ; C = c \cdot Y \cdot \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right) \Rightarrow U'_c = \theta \cdot \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right) \cdot e^{-c \cdot Y \cdot \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)}$$

siendo  $C$  el consumo,  $\theta \cdot \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)$  un ponderador de la población con problemas de consumo,  $c$  la propensión a consumir,  $Y$  el ingreso,  $\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}$  el salario real promedio y  $Tx$  la elasticidad de traslado de los impuestos al consumo a los precios.

$$\frac{\partial Y}{\partial \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} > 0 ; \quad \frac{\partial \theta}{\partial \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} < 0$$

Similarmente, definimos a la utilidad marginal del ocio (ecuación 3) como una función negativa del salario real. La relación entre estas variables depende del ponderador  $e^{L_{t-1}}$  que nos indica que la sustitución de trabajo por ocio ante variaciones en el salario real serán mayores cuanto mayor sea el nivel de empleo del período anterior. Esto se conoce como "preferencia por el trabajo". Cuando el nivel de empleo es muy bajo en el período anterior, una reducción en el salario real produce una muy pequeña sustitución de trabajo por ocio, ya que si bien reduce el costo de oportunidad de permanecer ocioso, cuanto más se acerca la intensidad horaria de su actividad laboral a la desocupación, el trabajador no encuentra satisfacción en aumentar sus horas de ocio.

$$3) \quad 'O = f\left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}, L_{t-1}\right) = -e^{\frac{-\lambda}{L_{t-1}^*}} \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)$$

Con  $e^{\frac{-\lambda}{L_{t-1}^*}}$ , el factor de descuento por la preferencia por el trabajo y  $L_{t-1}^*$  indicando el nivel de empleo del período t-1

Suponiendo una función aditiva:

$$3) \quad L^o = U'_C - U'_O$$

De ahí, para la oferta de trabajo obtenemos la ecuación 4 reemplazando 2 y 3 en 1.

$$4) \quad L^o_t = \theta \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right) \cdot e^{-c \cdot Y \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)} + e^{\frac{-\lambda}{L_{t-1}^*}} \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)$$

Derivando con respecto al nivel de impuestos al consumo vemos que al aumentarlos cae el salario real y se produce el efecto esperado de sustitución trabajo-ocio

$$5) \quad \frac{\partial L^o_t}{\partial Tx} = \frac{\partial \left[ \theta \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right) \cdot e^{-c \cdot Y \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)} + e^{\frac{-\lambda}{L_{t-1}^*}} \cdot \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right) \right]}{\partial \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)} \cdot \frac{\partial \left(\frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P}\right)}{\partial Tx} =$$

$$= -\theta \cdot c \cdot Y' \cdot W' \cdot e^{-c \cdot Y' \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} + \theta' \cdot W' \cdot e^{-c \cdot Y' \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} + W' \cdot e^{\frac{-\lambda}{L_t^* - 1}} \Rightarrow$$

llamando a  $a = \frac{\partial \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)}{\partial Tx}$ . Sabiendo que  $Y' > 0$ ;  $\theta' < 0$ ;  $W' < 0$ ;  $0 < \lambda < 1$

y que  $0 < \theta < 1$ ;  $e^{\frac{-\lambda}{L_t^* - 1}} < 1$

$$\Rightarrow a = \left( -\theta \cdot c \cdot Y' \cdot W' \cdot e^{-c \cdot Y' \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} \right) > 0$$

$$\Rightarrow b = \left( \theta' \cdot W' \cdot e^{-c \cdot Y' \left( \frac{W}{\alpha \cdot Tx \cdot P} \right)} \right) > 0$$

$$\Rightarrow c = W' \cdot e^{\frac{-\lambda}{L_t^* - 1}} < 0$$

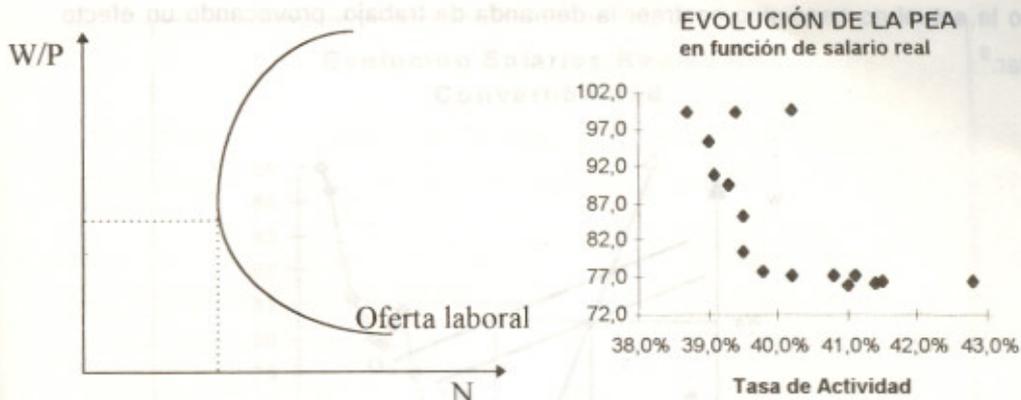
Entonces  $\frac{\partial \cdot L_t^0}{\partial Tx} > 0$  si  $a+b+c > 0$ , o sea que  $a+b > c$ , lo cual implica que el efecto canasta es mayor (>) que el efecto ocio.

Vemos entonces que al elevar la alícuota de los impuestos al consumo, suben los precios, caen los salarios reales y se produce el efecto esperado de sustitución de trabajo por ocio.

Sin embargo, existe otro efecto que es aquel derivado de la necesidad de subsistencia del individuo. Al caer los salarios reales, el trabajador que antes obtenía lo suficiente para comprar la canasta de subsistencia debe ofrecer más trabajo o incorporar a la PEA a sus familiares de manera tal que el ingreso familiar se mantenga constante y así poder seguir alimentándose. Este efecto es tanto mayor cuanto menor sea el salario ya que existen más personas en el límite de la canasta de subsistencia.

Por otra parte, el efecto ocio es tanto menor cuanto menor es el nivel de empleo del período anterior.

De esta manera existe un nivel de empleo y de salarios reales a partir del cual una variación negativa en los salarios reales (propiciada por el aumento de los precios derivado de nuevos o mayores impuestos al consumo), expande la oferta laboral, como se demuestra analíticamente.



NOTA: PERÍODO 1988-1995, datos semestrales

La explicación esbozada fue corroborada econométricamente, resultando en la siguiente ecuación<sup>8</sup>:

$$LACT = -0.44751351 - 0.061966826 * LISALA + 0.52344588 * LACT_1 \quad R^2 = 0.82$$

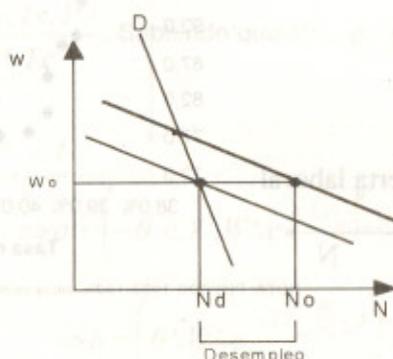
(-3.04)
(-2.96)
(3.36)

#### V.- DINÁMICA INESTABLE DEL SALARIO

Con una estructura con las características señaladas, el mercado de trabajo se torna altamente inestable. Salir del punto de equilibrio implicaría una trayectoria para el salario cada vez más alejada de un nuevo equilibrio. Un aumento en el nivel de los impuestos al consumo, como el IVA, desplazaría hacia afuera la curva de oferta (representada en el locus salario nominal-empleo) impulsando no sólo una expansión en el nivel de desempleo, sino iniciando una persistente caída en el salario nominal (y real, suponiendo precios constantes) de mercado. A su vez, una situación recesiva

<sup>8</sup> LACT es el logaritmo de la PEIA, LISALA es el logaritmo de los salarios reales de la industria. Entre paréntesis indicamos el valor del test "t" con una probabilidad de error del 5%. En el Anexo Econométrico desarrollamos completamente los resultados.

como la actual no hace sino contraer la demanda de trabajo, provocando un efecto similar.<sup>9</sup>



Ante estas condiciones, y a juzgar por el momento en que se produjo el cambio que señalamos en la oferta de trabajo creemos preponderante el efecto del aumento de la presión recaudatoria a través del IVA, que comenzó por aquel año, como factor de desplazamiento de la curva de oferta de trabajo hacia la derecha, con el consiguiente inicio de la trayectoria señalada para los salarios.<sup>10</sup>

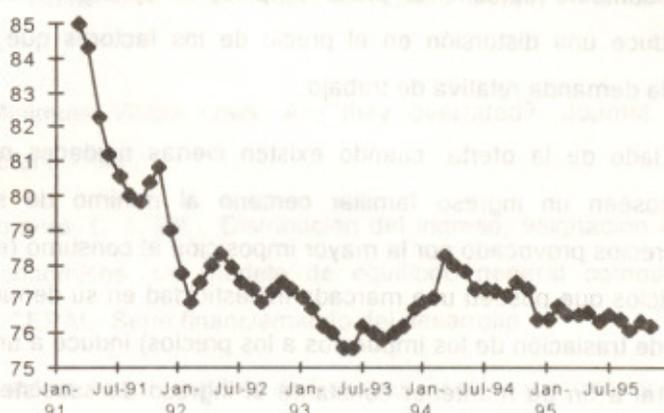
## VI.- SALARIO REAL E INFLEXIBILIDAD DEL SALARIO NOMINAL.

Ahora bien, además de señalar las razones por las que hubo un aumento de la oferta laboral simultáneamente con una baja tendencial en el salario real en el período 90-95, queremos hacer notar un dato no menor. Analizando las series de datos del período se observa una tendencia decreciente en la caída de los salarios reales, la cual se detiene en el año 1994.

<sup>9</sup> Auerbach, A., Feldstein, M. (1985).

<sup>10</sup> Al desplazarse la curva de oferta por el efecto de mayores precios resultantes de un aumento en impuestos al consumo, al viejo salario nominal de equilibrio ahora el mercado de trabajo se encuentra en una situación de exceso de oferta de mano de obra. Este exceso de oferta, expresión moderna del marxista ejército industrial de reserva, ejerce una presión descendente en el salario nominal de mercado. Sin embargo, la caída en el salario no hace sino incrementar la oferta de fuerza de trabajo, lo que acrecienta la presión a la baja de salarios, la cual continuaría de manera sostenida, al menos hasta llegar a un nivel de salarios de reserva, o subsistencia, donde se detendría, hasta tanto los trabajadores puedan soportar la amenaza del creciente desempleo.

### Evolución Salarios Reales en Convertibilidad



Con un nivel de inflación cercano a cero, como el verificado en 1995, esto estaría indicando a su vez un nivel de salario nominal inflexible a la baja, al menos en el corto plazo. Al parecer, los asalariados han llegado a un nivel de ingresos reales que apenas garantiza su supervivencia y no estarían dispuestos a aceptar un nivel menor de salarios.

La inflexibilidad en los salarios nominales a la baja estaría indicando, en estas circunstancias, el haber alcanzado un posible límite en el número de horas trabajadas por trabajador. A esto se suma la limitación legal en cuanto se encuentra prohibida la baja en el salario nominal.

De este modo, la mencionada inflexibilidad de los salarios nominales en un contexto cuasi-deflacionario, pone un piso a la caída en el salario real.<sup>11</sup>

### VII.- CONCLUSIONES

Se infiere del análisis realizado que la generalización o aumento de los impuestos al consumo genera una sensible expansión en la tasa de desocupación.

<sup>11</sup> Brown, Ch., (1988).

El resultado precedente puede extraerse a través del análisis de los efectos de tales impuestos sobre la oferta y la demanda laboral.

En un contexto cercano al pleno empleo, la aplicación de impuestos al consumo produce una distorsión en el precio de los factores que determina una reducción en la demanda relativa de trabajo.

Por el lado de la oferta, cuando existen ciertas rigideces nominales y los asalariados poseen un ingreso familiar cercano al mínimo de subsistencia, el aumento de precios provocado por la mayor imposición al consumo (esencialmente a bienes o servicios que poseen una marcada inelasticidad en su demanda y por ende un alto grado de traslación de los impuestos a los precios) induce a un incremento en la oferta laboral a fin de mantener constante el ingreso de subsistencia. Es lo que denominamos "efecto canasta" o racionamiento del consumo, que ha predominado en la Argentina a partir de los años 80.

El desempleo existente en la economía argentina atenta contra cualquier perspectiva de equilibrio económico y social. La solución de este problema requiere opciones alternativas, en especial, ante el fracaso de las visiones más tradicionales para explicar y corregir el mismo. Este trabajo apunta en esa dirección.

## VII - CONCLUSIONES

## REFERENCIAS

- Auerbach, A. y Feldstein, M. "Taxes and the Labor Supply", Handbook of Public Economic, 1985.
- Brown, Ch., "Minimum Wage Laws: Are they overrated?", Journal of Economic Perspectives, verano 1988.
- Chisari, O. y Romero, C. (1996). Distribución del ingreso, asignación de recursos y shocks macroeconómicos. Un modelo de equilibrio general computado para la Argentina 1993. CEPAL- Serie financiamiento del desarrollo.
- Informe lefe. Números varios. Instituto de Estudios Fiscales y económicos, La Plata.
- IRES, "Politiques de l'emploi dans la récessions", Chronique internationale, n24, 1993.
- Lucas, R. Some international evidence of output-inflation trade offs. American Economic Review, n.63. 1973.
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. "Libro Blanco sobre el empleo en la Argentina", Ministerio de Trabajo, 1995.
- Pessino, C. "La anatomía del desempleo", Desarrollo Económico, verano 1996.
- Silberberg, E "The Structure of economiccs. A Matematical Analysis". Mac Graw Hill, 1990
- Stuart, Ch. "Swedish Tax Rates, Labor Supply and Tax Revenues", Journal for Political Economy, 1981.
- Varian, H., "Microeconomic analysis", 1995.

## ANEXO ECONOMETRICO.

En lo que sigue se presenta un modelo de evaluación econométrica para estimar el comportamiento de la P.E.A ante variaciones en los salarios reales.

Para esto se tomaron los datos correspondientes a las mediciones de la P.E.A. desde 1983 hasta 1995 (dos datos por año con frecuencia irregular).

LACT es el logaritmo de la tasa de actividad; LISALA el logaritmo del índice de salarios reales de la industria manufacturera (1988=1).

De esta manera el coeficiente de LISALA indica la elasticidad índice de salarios reales de la P.E.A..

$$\text{LACT} = -0.44751351 - 0.061966826 \cdot \text{LISALA} + 0.523445388 \cdot \text{LACT}_1$$

| <u>Variable</u>    | <u>Coefficient</u> | <u>Std. Error</u>  | <u>T-Statistic</u> | <u>Prob.</u> |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------|
| C                  | -0.447514          | 0.147061           | -3.043041          | 0.0058       |
| LISALA             | <b>-0.061967</b>   | 0.020909           | <b>-2.963693</b>   | 0.0070       |
| LACT_1             | 0.523446           | 0.155905           | 3.357468           | 0.0027       |
| R-squared          | 0.818789           | F-statistic        | 51.96191           |              |
| Adjusted R-squared | 0.803031           | Prob(F-statistic)  | 0.000000           |              |
| Durbin-Watson stat | 2.075105           | S.E. of regression | 0.015453           |              |

### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

|             |          |             |          |
|-------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 0.341613 | Probability | 0.714499 |
|-------------|----------|-------------|----------|

### ARCH Test:

|             |          |             |          |
|-------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 0.532415 | Probability | 0.594561 |
|-------------|----------|-------------|----------|

### Redundant Variables: LISALA

|             |          |             |          |
|-------------|----------|-------------|----------|
| F-statistic | 8.783476 | Probability | 0.006958 |
|-------------|----------|-------------|----------|

De los análisis econométrico, utilizando la metodología de general a particular, obtenemos el modelo más restricto y parsimonioso que cumple con las condiciones de errores ruido blanco e innovación.

En este modelo AD (1,0) observamos que la elasticidad índice de salarios reales de la curva de oferta es -0.06 (significativa al 95% como se verifica en el test t).

Los coeficientes son significativos en forma conjunta (resultado inferido por el test F), carecen de problemas de autocorrelación residual (de primer orden (DW) y de ordenes superiores (LM) y de heterocedasticidad (ARCH con una probabilidad del 60%).

En el test de variables redundantes se rechaza la hipótesis nula  $C(2)=0$  con una probabilidad de error del 0,7 % determinando la significatividad del LISALA en la explicación del LACT.

Como habíamos postulado, la curva de oferta de trabajo presenta una pendiente negativa (en el locus geométrico W/P-N) en el período analizado.

#### El comportamiento de los bancos.

El banco se enfrenta con un mercado de intermediación bancario de oferta con un stock de recursos y actividades fijas y flemáticas, con el que puede ofrecer dos clases de servicios financieros (S) y no financieros (S<sub>nf</sub>). Estos servicios no son homogéneos con el de sus bancos competidores, sus demandas no son completamente independientes y dicho en otras palabras, son de demanda parcialmente conjunta y el banco no puede especializarse en proveer la de uno solo de ellos.

El banco se enfrenta en ambos mercados con curvas de demanda subaditivas típicas de mercados oligopolísticos, si aumenta el precio (P) o (P<sub>nf</sub>) sus competidores también lo hacen, además, cualquier un precio en mercado y por lo tanto, perdura mercado. Asimismo, el banco enfrenta un su estructura de costos que