

# **SALARIOS INDUSTRIALES, UN ESTUDIO MACROECONOMICO PARA EL PERIODO 1975 - 1985**

*- Julia Lechuga  
- Eduardo Alfredo Bologna  
- Alberto Eduardo Suárez*

## **INTRODUCCION**

El presente estudio explica la determinación de los salarios industriales en la Argentina, durante el período 1975-1985.

Como conclusión de la primera parte, se encontró que más allá de las políticas en materia salarial vigentes, la conformación del salario nominal del trabajador industrial fue la resultante de una política implícita de indexación salarial.

En una segunda etapa, se demuestra que el salario real para el período analizado no puede ser explicado en su totalidad, si no intervienen en su composición, además de las variables económicamente relevantes, otras que capten aquellos factores más institucionales en su conformación, así como también, las restricciones estructurales de la economía Argentina.

Por último, teniendo en cuenta lo anterior, se incorporó en el análisis el desequilibrio del sector externo, llegando a la conclusión de que el salario real en una economía pequeña, como la Argentina, sólo puede crecer en forma equilibrada si la expansión de exportables lo hace a un ritmo mayor que la tasa de crecimiento del producto.

## **SALARIOS NOMINALES INDUSTRIALES**

Durante el período en análisis, los salarios nominales tendieron a ajustarse de acuerdo a un proceso de indexación trimestral, acorde a las tasas de crecimiento en los precios al consumidor verificadas en el período previo.

En este sentido, es menester destacar que el comportamiento señalado se observó, al margen de las distintas políticas oficiales en la materia implementadas entre 1975 y 1985, las que por su parte se desarrollan sintéticamente en el Cuadro N° 1.

En este orden, cabe efectuar algunas estimaciones acerca del sistema utilizado para que los salarios nominales alcanzaran la evolución indicada teniendo en cuenta que, a excepción de ciertos lapsos, la política salarial oficial, en líneas generales, no fue explícita en tal sentido.

Es así como, del Cuadro N° 2, puede inferirse que en los años 1975 y 1976, los ajustes salariales se practicaron bajo el concepto "premios y Bonificaciones". Asimismo en el año 1975, la participación de "Vacaciones, enfermedad y accidentes" alcanzó el mayor índice del período analizado, atribuible principalmente a la vigencia de una legislación laboral protectora.

Por su parte, entre 1977 y 1981, con la implementación del "margen de flexibilidad", se observó una participación creciente del rubro "premios y bonificaciones", desenvolvimiento que no se correspondió necesariamente con la evolución de la productividad.

Durante 1982, adquirió un aumento relativo "salarios básicos", derivado, en parte, de la política de indexación salarial oficial implementada en el último trimestre del año, como asimismo comenzó a denotarse el crecimiento de la participación de "otros". En este sentido, este último rubro adquirió preponderancia relativa en 1983, a través de conceptos tales como "aumentos voluntarios" y "a cuenta de futuros aumentos legales", entre otros, a la vez que caía la participación de "salarios básicos".

Por su parte, durante el año 1984, se observó un incremento en la participación de horas extraordinarias como del concepto "horas normales", que se correspondieron con la política de indexación explícita implementada, a la vez que disminuyeron los deslizamientos otorgados vía "otros". Sin embargo éstos volvieron a adquirir mayor participación relativa durante 1985, en particular en el segundo semestre del año, ante el congelamiento salarial dispuesto. Fue así como, en el rubro "otros", se denotaron conceptos tales como "préstamos condonados", "préstamos para la adquisición de bienes de consumo", "viáticos", "anticipos", etc.

Finalmente, podría concluirse que más allá de los medios que se utilizaron para el otorgamiento de aumentos salariales por sobre las disposiciones legales vigentes en la materia, los mismos habrían derivado del comportamiento de otras variables, como se intentará analizar en el capítulo "Salarios Reales Industriales".

### **Estimaciones Econométricas**

Con el objeto de analizar la evolución de los salarios nominales durante el período bajo estudio se procedió a introducir en el modelo las variables relevantes para su explicación (1). Cabe sin embargo señalar que no se lograron resul-

tados satisfactorios, dado que se denotaron signos opuestos a los esperados, y residuos muy altos, así como una elevada varianza en el modelo.

En este sentido, el comportamiento manifestado por las variables fue originado por la importante distorsión que imprimió al modelo la significativa tasa de inflación verificada en el lapso analizado.

Por su parte, otro de los inconvenientes que surgió de la utilización de la serie de datos indicados, fue la existencia de altas correlaciones parciales en la mayoría de los períodos, tal como "tipo de cambio" con "precios". En este caso, de aceptarse tal correlación, hubiera debido inferirse que la evolución del tipo de cambio, en alguna medida, acompañaba el desenvolvimiento de los precios internos, dejándose de lado que los ajustes cambiarios representaban una estrategia predeterminada en función de la política de comercio exterior.

Asimismo fue posible observar problemas de colinealidad entre algunas variables, que en principio resultaban fácilmente pronosticables, como las relaciones entre "obreros ocupados y demanda laboral", productividad e índice de volumen físico de la producción y "productividad e índice de horas obrero trabajadas".

A su vez, y debido a la gran concentración de datos en el origen, según surgió del análisis de los diagramas de dispersión, se vio la necesidad de proceder a la transformación de los datos introducidos, con el propósito de alcanzar la linealización de los mismos mediante un modelo logarítmico.

En este sentido, el modelo propuesto fue el siguiente:

$\ln \text{salarios} = B_0 + B_1 \ln \text{precios}_{t-1} + B_2 \text{productividad} + B_3 \text{obreros ocupados}$  o alternativamente.

$\ln \text{salarios} = B_0 + B_1 \ln \text{precios}_{t-1} + B_2 \ln \text{productividad} + B_3 \ln \text{obreros ocupados}$ .

Sin embargo, los mejores resultados logrados para el modelo fueron encontrados con la siguiente ecuación:

$\ln \text{salarios} = B_0 + B_1 \ln \text{precios}_{t-1}$

en donde los precios del trimestre anterior explican casi en su totalidad el nivel alcanzado en el período o trimestre considerado, independientemente de otras variables como "productividad" y "obreros ocupados".

En este sentido, cabe agregar que para efectuar las estimaciones, los coeficientes de la ecuación considerada fueron:

$\ln \text{salarios} = -0,156 + 1,077 \ln \text{precios}_{t-1} \quad (A)$   
 (-2,1) (31,9)

logrando un nivel de predicción, dentro del período analizado sumamente aceptable, y en donde el valor  $B1 = 1,077$  implica que la ecuación obtenida mediante el modelo utilizado ajusta prácticamente en un período (trimestre) (2).

Por su parte, y en relación al satisfactorio grado de ajuste encontrado con la ecuación (A), cabe indicar los estadísticos correspondientes a la misma:

$R^2 = 96,3$ ;  $R^2$  ajustado =  $96,2$ ; test  $F = 1015,9$ , rechazando la hipótesis nula de no significatividad conjunta de los coeficientes  $B_0$  y  $B_1$ , aceptando la hipótesis de significatividad individual para cada coeficiente estimado y por último, el test de Durbin-Watson que arrojó un valor de  $2,20$  rechazando la existencia de autocorrelación de primer orden.

Estos resultados confirman el modelo que explica los salarios nominales industriales en base a los precios del trimestre anterior, indicando que la evolución de los salarios nominales en Argentina son la consecuencia de un proceso de indexación salarial, con fechas de reajuste trimestral.

## SALARIOS REALES INDUSTRIALES

Durante todo el período bajo análisis fue posible encontrar distintas etapas en la evolución del salario real industrial. En este sentido, y como una de las características esenciales de los mismos se registraron fuertes oscilaciones (consecuencia fundamentalmente de las altas tasas inflacionarias, en un proceso de continua puja distributiva) que redundó en un lento crecimiento real de los mismos. De los 44 trimestres analizados se registraron 23 casos de crecimiento del salario real, respecto del período anterior, tan sólo un caso de estabilidad, y los 20 restantes correspondieron a bajas, también respecto del trimestre previo. No obstante entre puntas (IV trim.'85 y I trim.'75), el salario real considerado creció a una tasa anual acumulada del  $0,64\%$ . Proyectando este aumento como hipótesis de duplicar el salario real, de continuar esta tendencia se necesitarían 109 años para el logro de este objetivo. (3).

El período abarcado en este trabajo en su mayoría estuvo signado por la crisis, tanto en el orden político como económico, dándose como característica que dentro de ese contexto las empresas redujeron sus costos, fundamentalmente a costa de la mayor productividad y el menor nivel de empleo.

Entre los años 1975 y 1985, se observó una caída en el comportamiento de la ocupación global en la industria, ratificando lo dicho en el párrafo anterior. Para un índice 100 en el primer trimestre de 1975, en el cuarto de 1985 descendió a  $58,7$  lo que representa una caída del  $41,3\%$ . No obstante esta dramática reducción del empleo en el sector industrial, se evidenciaría un sesgamiento hacia otros sectores, y en particular al de servicios, que llevó a un intenso proceso de terciarización de la economía (Ver Cuadro N°3).

Tomando en consideración datos anuales, según surge del cuadro N°4, la caída de la ocupación alcanzó al 37,3%. Como hecho destacable, el mayor porcentaje de esta caída se dio en las recesiones de los años 1978 y 1981 que acumularon el 62,8% de la caída total. Durante los años 1983 y 1984, se registraron las únicas variaciones positivas de este indicador, para volver a ser negativas en 3,6% durante 1985.

Teniendo en cuenta las 27 ramas relevadas por el INDEC, durante el período 1975 - 1985 (Cuadro N°5) sólo dos ramas industriales (Tabaco, y Maquinarias y Aparatos eléctricos), registraron variaciones positivas del salario real del 9,5% y 1,6% respectivamente. Las restantes ramas tuvieron sustanciales deterioros, fundamentalmente en aquellas que mayores aumentos obtuvieron durante el año 1975.

Los coeficientes de Spearman calculados para todos estos períodos marcan una estructura altamente correlacionada entre ese año y 1976, que permitiría inferir el lento proceso de reacomodamiento de los salarios relativos luego del llamado a paritarias en el último gobierno peronista, bajando esta relación durante el año 1978, que produjo un reacomodamiento de esta estructura conjuntamente con una baja de los salarios reales en el sector industrial.

Durante el año 1984, vuelve a observarse una estructura de los salarios correlacionada con la imperante durante 1975, lo que permitiría inferir el lento proceso de reacomodamiento de los salarios relativos luego del llamado a paritarias en el último gobierno peronista, bajando esta relación durante el año 1978, que produjo un reacomodamiento de esta estructura conjuntamente con una baja de los salarios reales en el sector industrial.

Durante el año 1984, vuelve a observarse una estructura de los salarios correlacionada con la imperante durante 1975, lo que permitiría deducir que durante su primer año el gobierno democrático benefició a aquellos trabajadores ocupados en las ramas industriales tradicionalmente más retrasadas en términos salariales, lo que llevó a pensar en una estructura fija de salarios por parte de los autores (4).

#### **Coeficientes de Spearman**

$$\begin{array}{lll} r_{75/76} = 0,79 & r_{75/78} = 0,40 & r_{75/89} = 0,42 \\ r_{75/77} = 0,66 & r_{75/79} = 0,58 & r_{75/81} = 0,31 \\ r_{75/82} = 0,52 & & \\ r_{75/84} = 0,60 & r_{75/85} = 0,44 & \end{array}$$

#### **Salarios Reales Industriales. Análisis por Períodos**

Durante el año 1975, inmerso el país en una de sus mayores crisis políti-

cas, agravada con altas tasas inflacionarias, los sindicatos obtuvieron del gobierno nacional un llamado a paritarias. Junio de ese año se caracterizó, mediante la aplicación de fuertes reajustes salariales, por una seria distorsión de la estructura relativa de los mismos, acompañada, además, por una tendencia al sobreempleo, debido a la mayor protección del factor trabajo por el carácter paternalista de la legislación laboral vigente a esa fecha, desalentando en consecuencia la productividad media del sector y alentando el ausentismo (5) en medio de un clima generalizado de conflictos gremiales y huelgas. El sistema de paritarias significó, en última instancia, un mayor aumento de los salarios en los gremios que firmaron sus convenios en último término (generalmente los menos importantes), resultando mucho menor para aquellos otros que los realizaron previos a la devaluación e incremento de tarifas que llevaron los aumentos de precios a cifras desconocidas aún para un país como la Argentina de larga tradición inflacionista (6).

El autodenominado proceso de reorganización nacional asumió el gobierno en marzo de 1976, bajo condiciones económicas adversas. Su principal objetivo fue disciplinar al sector laboral, en consecuencia desmanteló las organizaciones sindicales, y recreó un sistema donde la negociación de los contratos de trabajo la realizaba cada trabajador en forma individual. Dos efectos buscados fueron: en primer lugar, no otorgar más aumentos de los salarios por decreto, sino atarlos a la evolución de la productividad media del sector industrial, y en segundo lugar, buscar estos cambios estructurales sin provocar un aumento importante en la tasa de desempleo.

Esto último puede ser el argumento mediante el cual se explique el mantenimiento durante 1976 de la estructura de sobreempleo generada durante el año 1975. Un indicador interesante de esta situación resulta de observar los datos del Cuadro N°6, ya que mientras el índice de volumen físico caía un 4,0% respecto de 1974, el índice de obreros ocupados en la industria se incrementaba un 2,8%, demostrando un sobreempleo de por lo menos un 5,5%, y suponiendo una elasticidad ocupación - producto del 0,66 (7), que recién llegaría a compensarse dos años después durante 1977, cuando el índice de volumen físico crecía en un 5,7% mientras que el índice de obreros ocupados registraba una variación negativa del 6,2%.

Este sobreempleo durante el año 1975 significó un mayor costo laboral, según se desprende de las cifras del cuadro N°7. El año 1976 se caracterizó por un brusco descenso del mismo, debido, fundamentalmente, al congelamiento salarial, y no a la caída del nivel de ocupación. Esta tendencia descendente en el costo laboral, tuvo su punto mínimo durante 1982, y habría permitido un aumento de los beneficios empresarios a costa del factor trabajo.

El congelamiento dispuesto en los salarios desde 1976 y hasta práctica-

mente 1978 buscó como efectos, por un lado, detener el intenso proceso inflacionario y por el otro, modificar la pauta de aumentos salariales, a fin de obtenerlos como consecuencia de una mayor productividad en el propio sector industrial, y no ser trasladados a los precios (8).

El cuadro N°8 nos muestra una tendencia en ese sentido, ya que los premios y bonificaciones abonados por las empresas crecieron en importancia relativa dentro del salario total percibido por el trabajador, hasta alcanzar su punto máximo en el año 1980.

Del análisis de los datos trimestrales se obtiene la siguiente relación econométrica:

$$\text{Premios y Bonificaciones} = -117,669 + 2,263912 \text{ Productividad} \\ (-3,8) \quad (8,8)$$

$$R^2 = 66,1$$

$$R^2 \text{ ajustado} = 65,2$$

Los valores entre paréntesis corresponden a los estadísticos t de Student, demostrando que la variable productividad es significativa en la explicación de los aumentos en los premios y bonificaciones otorgados, aunque teniendo presente que sólo nos explica el 66,1% de la varianza total del modelo, influyendo en su comportamiento otras variables aquí no consideradas.

Este mismo período fue también el origen de un proceso de reubicación del factor trabajo hacia sectores protegidos del control salarial, fomentándose el cuentapropismo, resultando un verdadero sector refugio de los ingresos de los asalariados, que permitió, además, paliar el grave deterioro en los salarios industriales. En promedio, si bien durante el año 1978, el salario real del trabajador industrial estaba situado en un 25,8% por debajo del nivel correspondiente al año 1975, debe destacarse que sustancialmente esta caída se originó durante el año 1976, con una variación del -26,0% respecto del año previo.

Esta situación de férreo control salarial, precios libres, mayor productividad del factor trabajo, eliminación de los conflictos gremiales y drástica reducción en el nivel de ausentismo, permitió recomponer los beneficios empresarios e incrementar la inversión fija que mantuvo prácticamente estable el nivel de demanda, aún con caídas en el nivel de consumo, dentro de un contexto de mayor estabilidad política.

A partir de 1978, se cambia la política económica como consecuencia del fracaso en el objetivo de reducir el índice de precios por debajo de un piso determinado (9), optándose por liberar las remuneraciones, predeterminedar mediante la tabla cambiaria el valor futuro del tipo de cambio, y abrir el mercado de bienes y de capitales al exterior dentro del marco teórico del monetarismo.

La idea era buscar la convergencia de los precios internos con los internacionales. Las consecuencias bien conocidas fueron alentar la producción de bienes y servicios no comercializables internacionalmente, con la consecuente transferencia de recursos hacia sectores, fundamentalmente, de servicios y construcción ajenos a la competencia externa, provocando además, una caída en la productividad media del factor trabajo por la mencionada transferencia de recursos.

Del cuadro N°9, resulta interesante observar este proceso, donde paulatinamente va tomando mayor importancia la demanda de trabajo correspondiente a los sectores servicios, mientras que la relativa a los trabajadores industriales ocupa las últimas posiciones. En forma inversa el grupo "otros" (que incluye actividades no consideradas en ningún otro rubro, tales como mozos, camareras, mucamas de hotel, porteros, gomeros, bailarinas, etc.) ocupa los primeros lugares en la demanda laboral.

En este período se observó también, como consecuencia de la sobrevaluación del peso, que los salarios del sector empezaron a tener un mayor crecimiento si a éstos se los medía tomando en cuenta la evolución de los precios transables, en vez de tomar como deflactor el de los no transables.

De las cifras del cuadro N°10, se puede observar que el mayor valor del índice se registró durante el año 1980: a partir del año siguiente se registra un importante ajuste de la economía que implicó fuertes devaluaciones, situándose este índice de salario real de bienes transables un -48,0% del valor máximo alcanzado.

A partir de 1983, las presiones sindicales ante la mayor flexibilidad del contexto político, que desembocaría en las elecciones de octubre de ese año, consigue un paulatino incremento de las remuneraciones en términos reales que continúa durante 1984, llegando según las estadísticas oficiales a alcanzar en este año su punto máximo de la serie (113,6). No obstante la creciente inflación (10), el continuo descenso en el nivel de inversión con aumentos en el nivel de consumo desembocó en la aplicación de un plan de estabilización en junio de 1985 (Plan Austral), que como principales medidas congeló precios, salarios y recurrió a la eliminación de la emisión monetaria, para atender las necesidades de financiamiento del sector público. Los salarios reales mostraron, como consecuencia de la aplicación de este plan, un descenso que alcanzó al 12,9% respecto de 1984. Sin embargo, si se toma en consideración el índice de precios posterior al trimestre de percibido el salario, lo que mediría el poder adquisitivo del mismo teniendo en cuenta los precios a enfrentar el próximo trimestre, es posible observar que la contención del proceso inflacionario significó durante 1985, un aumento del salario real del orden del 28,7% respecto del año previo, llevando este índice de salario real  $t + 1$  a uno de los valores más altos de la serie, que fue superado solamente por el correspondiente al del año 1980.

### Estimaciones Econométricas (11)

En la búsqueda de un modelo que explicara los salarios reales del sector industrial, procedimos a efectuar una regresión que incluyera como variables explicativas a Demanda Laboral Industrial, Horas Trabajadas, Obreros Ocupados, Productividad y Tipo de Cambio Real.

Estas variables presentaban algunos inconvenientes de tipo estadístico como un alto grado de colinealidad entre Horas Obrero y Productividad y en Obreros Ocupados y Demanda Laboral, que nos llevaría a reconsiderar la función a ajustar (12). Se procedió también a la transformación de los datos que tan buenos resultados nos había brindado con los salarios nominales. Se probaron transformaciones logarítmicas, en base a raíces cuadradas, inversa de datos y cuadráticas, sin mejoras en los resultados obtenidos.

De este análisis previo se pudo empezar con la depuración de variables explicativas, eligiendo las más significativas de acuerdo con su grado de explicación, y agregando como variable dummy adicional a la Presión Sindical, que captaría de alguna manera todos los efectos más institucionales en la formación de los salarios reales.

### ESTIMACIONES ECONOMETRICAS

Estimación	Ordenada al Origen	Obreros Ocupados	Productividad	Tipo de cambio real	Presión Sindical	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> <sub>a</sub>	F	DW
I	-103,514 (-1,81)	0,870 54 (2,89)	1,133816 (4,05)	0,198040 (-2,38)	15,3 419 (3,86)	68,4	65,0	20,0	1,9
II	-85,4687 (-1,69)	0,856641 (3,18)	1,040651 (4, 0)	-0, 60864 (-3,21)	0,004876 (5,28)	76,4	73,7	28,4	1,86
III	72,375 (3,77)		0,308646 (2,70)	0,3 9016 (-3,81)	6,5999 (6,85)	74,5	72,2	33,1	1,85

De las cuatro estimaciones presentadas la más relevante es la IV, ya que si bien hay un R<sup>2</sup> ajustado menor que en la III y II la misma no presenta problemas estadísticos.

La diferencia en cada estimación se basa en la cantidad de observaciones realizadas (13). La I tiene 42 observaciones, la II 40, la III y la IV 39, habiéndose eliminado de esta última, además, la variable obreros ocupados. El menor número de observaciones se determinó excluyendo aquellos períodos que presentaban perturbaciones en la estimación.

La conclusión a la que arribamos con esta regresión es que la variable presión sindical es la más significativa de todas en la conformación de los salarios reales, y ejercería también su influencia sobre las otras variables explicativas. De acuerdo con esto, un aumento en el tipo de cambio real (el  $r$  de correlación parcial con presión sindical es de 0,61) se traduciría en aumentos en los precios de los bienes de la canasta familiar, que inducirían la acción del factor trabajo en el recupero de su posición relativa, generándose la conocida puja distributiva. En el mismo sentido un incremento de la productividad ( $r = 0,51$ ) desencadenaría esta presión favorecida por un contexto de crecimiento de la producción y la posibilidad, por parte de los empresarios, de trasladar estos aumentos a los precios de sus bienes (14).

Estas relaciones nos llevarían a rechazar aquellas teorías que conciben el salario real en pie de igualdad con el resto de los precios relativos de la economía, y su determinación vía las leyes de mercado de equilibrio Walrasiano, para favorecer a aquellas que lo conciben determinados dentro de relaciones macroeconómicas que incluyan como factor principal los condicionamientos emergentes del desequilibrio del sector externo. Por lo tanto, el próximo paso necesario para acercarnos a nuestra realidad consiste en dejar de lado los modelos de una economía cerrada para pasar a una economía que tenga en cuenta el comercio exterior y los flujos de capitales que el mismo origina.

## MARCO TEORICO DE REFERENCIA

El marco teórico de referencia está basado en las distintas teorías económicas, que han buscado explicar cómo se determina el salario en una economía.

Para ello comenzaremos haciendo un breve análisis de los postulados neoclásicos. Luego repasaremos algunos conceptos vertidos por Keynes, para finalmente concentrarnos en el estudio de una economía abierta de modo tal de tener una visión más acorde con nuestra realidad.

Para los neoclásicos, los salarios reales y el nivel de empleo se determinan en el mercado de trabajo. El supuesto principal está dado por suponer que los agentes económicos son maximizadores de beneficios. Por lo tanto en un mercado de competencia perfecta el nivel de salario va a ser la resultante de la intersección de las curvas de oferta y demanda de trabajo. En otros términos, esta teoría sostiene que en el punto de equilibrio, los salarios son iguales a la productividad marginal del trabajo y, simultáneamente, los trabajadores ofrecerán un número de horas tales que el salario real obtenido les compense la desutilidad marginal del trabajo.

A su vez, y en caso de que los mercados marginales sean de características oligopólicas, el equilibrio del mercado de trabajo se obtendrá en aquel punto donde los salarios se igualan al valor del producto marginal.

La fuerza que le otorga a esta teoría suponer que los agentes económicos son maximizadores de beneficios se basa en que bajo estas suposiciones las firmas no pagarán mayores costos laborales, y por lo tanto no contratarán más mano de obra, que aquella donde la contratación de un nuevo individuo implique incrementar sus costos en una proporción mayor al ingreso resultante que dicho trabajador le produce.

Por otra parte, los trabajadores ofrecerán un número de horas de trabajo tal, que el salario obtenido los compense de la desutilidad marginal de trabajar.

De lo anterior se desprende, que dadas las curvas de oferta y demanda de trabajo, existirá un nivel de salario real y empleo que logre el equilibrio en el mercado de trabajo.

Ahora bien, si lo anterior es cierto, ¿cómo es posible encontrar situaciones de la realidad en donde existe mano de obra desocupada?

La respuesta neoclásica al interrogante planteado consiste en la elaboración de una argumentación que parte de un nivel de salario real mayor que el correspondiente al de una situación de equilibrio. Por lo tanto, existirá un grupo de trabajadores que estarán desocupados. La resistencia que ofrecen los mismos a trabajar por un salario real más elevado que el de equilibrio los lleva a una situación en donde se hallan voluntariamente desocupados, aduciendo a esta restricción operativa, más allá de los detalles que conllevan a esta situación, que no se equilibren las curvas de oferta y demanda de trabajo.

Por lo tanto, como recomendación de política económica, concluyen que es necesario flexibilizar en forma descendente el salario nominal, de modo tal de ajustar el salario real, y encontrar de esa manera un nuevo punto de equilibrio.

Desde otra óptica, Keynes partía de un análisis diferente, buscando una explicación de la realidad que se aproximara al estado de situación vigente. Para ello, el autor de la teoría general introduce una visión opuesta del equilibrio del mercado de trabajo que tenían para esa época los clásicos. Según Keynes el paro no se producía por una pretensión obstinada de los asalariados a no trabajar por un salario real inferior al establecido, sino que por el contrario los mismos estarían dispuestos a ofrecer más trabajo -aun cuando ello implicase una remuneración menor- antes que retirarse del mercado.

De lo anterior se desprende que el desempleo se produce porque el salario real es mayor que la desutilidad marginal de trabajar. La fuerza de trabajo estará dispuesta a incrementar (y no reducir) su oferta, tan pronto le sean ofrecidos nuevos puestos.

Las razones teóricas consistían en reconocer que en el mundo real el mercado de trabajo se mueve alrededor de convenios monetarios. Si se supusiese que efectivamente allí se negocia conociendo con perfecta certidumbre el nivel

el salario real, no habría forma de explicar la aparición de desempleo involuntario.

Por lo tanto, es la introducción del dinero en los contratos de trabajo el factor explicativo de la no igualación, en la práctica, del salario real con la desutilidad marginal del trabajo, en el momento en que la oferta y la demanda concurren al mercado.

De esta manera, Keynes concluye, como recomendación de política económica, que para corregir el desempleo vigente es necesario alentar la demanda agregada, y no actuar descendiendo los salarios nominales, ya que este descenso implicaría luego una caída en la demanda de bienes de servicios, que provocará una baja en los precios de los mismos. Así se arribará a un resultado final donde el nivel de empleo será inferior, junto a un nivel de precios menor que el original.

### MODELO DE DOS BRECHAS

Según la contabilidad nacional, la oferta global de la economía de bienes y servicios es idénticamente igual a la demanda global de bienes y servicios.

$$a) Y + M = C + I + X$$

$$b) Y - C - I = X - M$$

$$c) S - I = X - M$$

en donde:

Y = Producto

M = Importaciones

C = Consumo

I = Inversión

X = Exportaciones

S = Ahorro

La ecuación c) dice que el excedente de ahorro sobre la inversión es idénticamente igual al superávit de la cuenta corriente con el exterior.

Esta expresión es una identidad de carácter únicamente contable. Ahora bien, para poder realizar un modelo es necesario introducir funciones de comportamiento a las variables que lo forman.

### Supuestos de Comportamiento

$$d) C = C(Y, W/P)$$

en donde:  $W/P$  = Salario real

$$\frac{DC}{DY} > 0 \quad \text{y} \quad \frac{DC}{DW/P} > 0$$

Se ha supuesto que la propensión marginal a ahorrar disminuye cuando aumenta el salario, debido a que los trabajadores poseen una propensión marginal a ahorrar más baja.

$$f) I = I^0$$

La ecuación f) nos dice simplemente que la inversión es exógena al modelo. Dicho supuesto se hace para simplificar el análisis, en virtud de que se lo podría hacer depender de otras variables.

$$g) X = X(X^*, X/P)$$

en donde:  $X^*$  = oferta exportable

$$\frac{DX}{DX_s} > 0 \quad \text{y} \quad \frac{DX}{DW/P} < 0$$

Las exportaciones son una función positiva de la oferta exportable y una función negativa de la demanda de los bienes de nuestro país. Por otra parte, un incremento del salario real produce una reducción de las exportaciones, en virtud del incremento en el consumo por parte de los consumidores internos.

$$h) M = mY$$

en donde:  $m$  = coeficiente de importación  
 $m = m^0$

Las importaciones son una función directa del ingreso. La proporción de importaciones será fija y exógena al modelo.

Por lo tanto, efectuando los reemplazos necesarios en la ecuación c), nos queda nuestra restricción contable de la siguiente manera:

$$i) s(Y, W/P) Y - I^0 = X(X^*, W/P) - m^0 Y$$

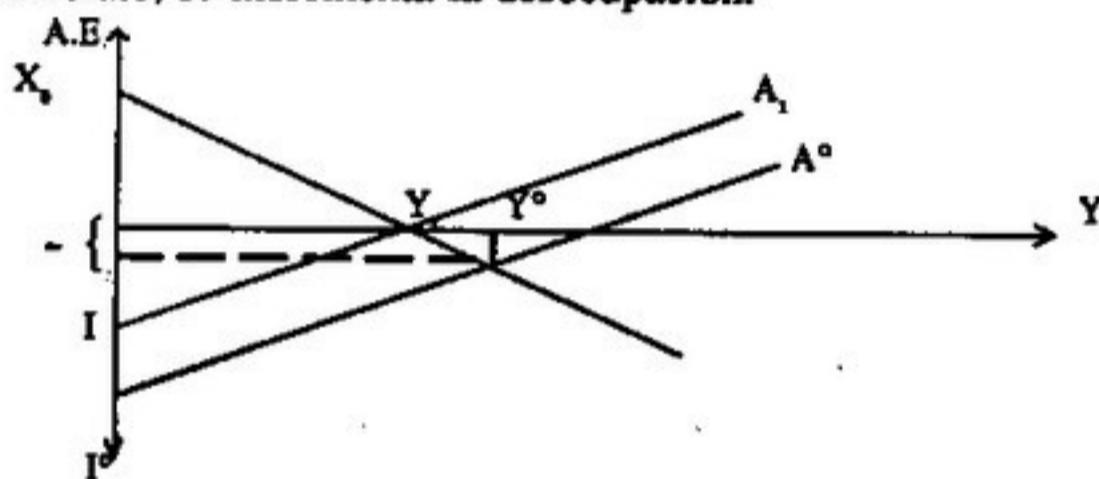
Dados los montos de gasto autónomo en inversión y de producción de exportables, la ecuación (i) provee una relación única entre las variables ingreso ( $Y$ ) y salario real ( $W/P$ ). Para cada nivel de ingreso existe un solo salario real de equilibrio. En particular hay un solo salario real compatible con el pleno empleo, una vez definido los montos de inversión y de oferta exportable.

Dentro de este modelo se pueden dar situaciones que estén caracterizadas por un abultado déficit en la cuenta corriente externa, junto con un nivel de

empleo inferior al de pleno empleo o superior a éste, como así también situaciones a la inversa de las descritas anteriormente. Para ello analizaremos las distintas medidas de política económica que tendrían las autoridades en la materia, a fin de remediar situaciones que no son objetivo de la política vigente.

### Instrumentos de Política para restaurar el equilibrio

**A. Reducir el exceso de absorción:** Esto se logra a través de recetas recesivas. El nivel de inversión y demanda agregada se contrae, pero el efecto inducido es inmediato; se incrementa la desocupación.



Como consecuencia de las políticas recesivas, la economía arriba a un punto de equilibrio externo. Sin embargo, esto implica la aparición de recursos ociosos -tanto en trabajo como en capital- en la producción de bienes domésticos.

**B. Reducción de la absorción interna con cambios en los precios relativos (entre bienes domésticos y comercializables)**

**1. Caso clásico:** El desempleo ocasiona una caída en los salarios monetarios, y como consecuencia, un descenso en los precios domésticos, provocando una disminución del salario real. Por lo tanto se produce un aumento en la propensión marginal a ahorrar en virtud de que los no asalariados tienen una propensión marginal a ahorrar más alta que los primeros.

Gráficamente se traslada la curva A, hacia arriba, sin movernos del punto de intersección del eje. Este efecto se suma al descrito anteriormente, de caída en la demanda agregada vía inversión.

Por otra parte, se produce un incremento de la oferta de bienes exportables, así como también un descenso de las importaciones que permite equilibrar el sector externo.

El nivel de empleo no queda definido. Sin embargo para los clásicos el desempleo existirá hasta tanto no se reduzca el salario real.

2. **Caso post-keynesiano:** Si los precios domésticos son inflexibles a la baja, lo cual implica que los salarios monetarios son inflexibles en forma descendente, los precios relativos no se ajustan automáticamente. El instrumento de política económica utilizado en este caso es la devaluación. El incremento en el tipo de cambio provoca un aumento en el precio de los bienes comercializables, mientras que los domésticos sólo crecen en proporción al contenido de exportables e importables.

Como resultado de esta devaluación, los salarios reales caen, produciendo el equilibrio mostrado en el caso anterior.

**"Se puede demostrar que la política que se basa solamente en el instrumento de la devaluación, sin la correspondiente reducción en la absorción interna, tiende a fracasar". (15)**

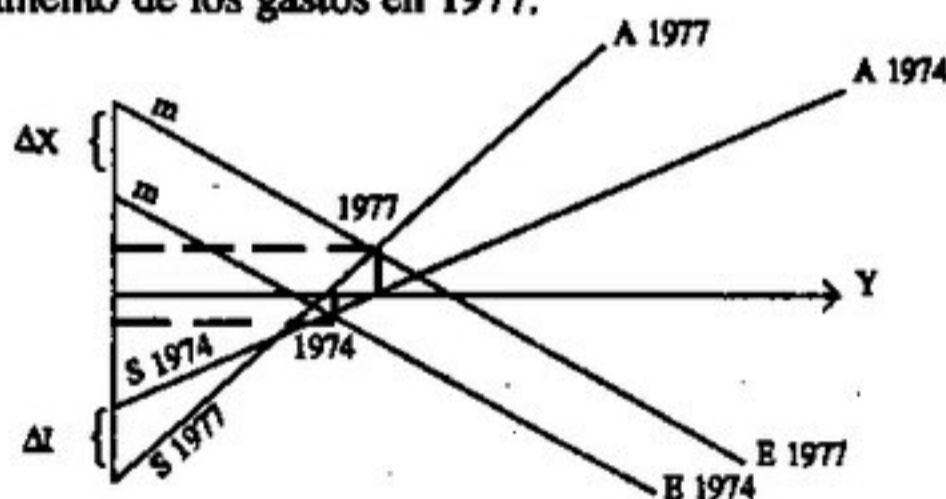
La diferencia sustancial entre ambos esquemas de ajuste está dada en que mientras en el primer caso, el nivel de precios cae, en el segundo sube.

## La experiencia Argentina

El objeto de esta sección es mostrar mediante la ayuda del modelo anterior la relación entre el salario real y el comportamiento macroeconómico (C.12 y 13).

### Período 1974-1977

- \* Período Empleo.
- \* El coeficiente de importaciones no se modificó.
- \* Incremento de la propensión marginal a ahorrar.
- \* Aumento de los gastos en 1977.



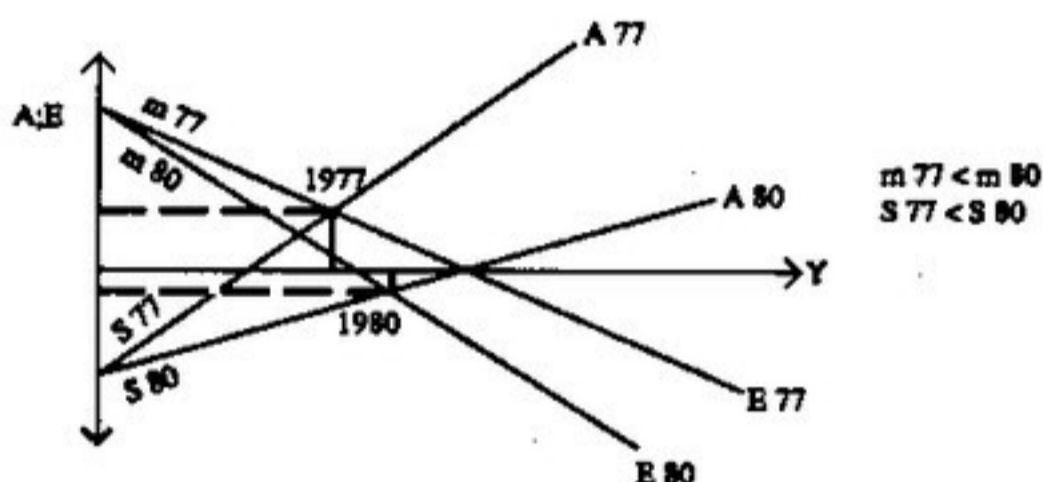
Para un nivel de ingreso similar entre ambos años, la caída del salario real y el aumento de la producción de bienes exportables permitieron la generación de un saldo en la balanza comercial favorable.

**El crecimiento del ingreso coadyuvó a mantener el pleno empleo. En el**

hipotético caso de que no se hubiera incrementado el gasto (1977), el nivel de empleo hubiera sido mayor.

### Período 1977-1980

- \* Las exportaciones se mantuvieron a precios constantes.
- \* El gasto creció levemente.
- \* El nivel de ingreso no se modificó sustancialmente.
- \* El retraso cambiario implicó un incremento en el coeficiente de importación.
- \* A su vez el retraso cambiario produjo un aumento del salario real.

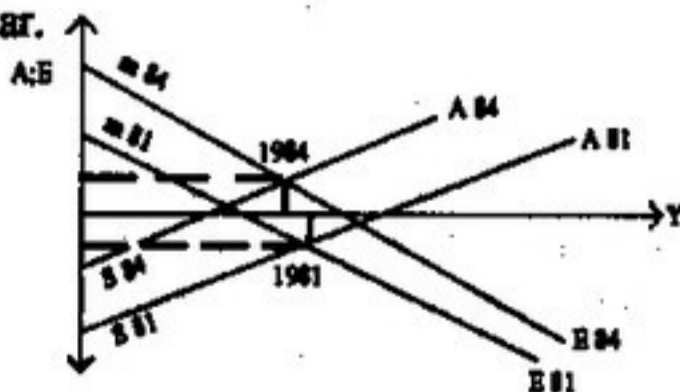


Para un nivel similar de ingreso durante ambos años, se produce un aumento en el coeficiente de importaciones como consecuencia del retraso cambiario, lo que obliga a un descenso paulatino del superávit externo, para finalmente convertirse en negativo, agudizado por la suba del salario real a raíz del mismo atraso mencionado. Es así como cambia la propensión marginal a ahorrar.

Cabe destacar que este período se caracterizó por la apertura de la economía.

### Período 1981-1984

- \* Se incrementan las exportaciones.
- \* El ingreso es prácticamente similar.
- \* El ahorro decae.
- \* El gasto se contrae.



A tal fin se ajustó el gasto vía la reducción de la inversión (especialmente la pública), llevándose la misma solamente a lo indispensable. Esto permitió, en parte, financiar los aumentos en el salario real, que comenzó a observarse a partir del año 1983.

A partir de 1985, y encontrándose el nivel de inversión en su punto mínimo, se produjo una caída en el salario real, que permitió incrementar el saldo de la balanza comercial, la que, no obstante, no alcanzó para amortizar el capital ni para cubrir en su totalidad los intereses de la deuda externa.

Del modelo se desprenden dos conclusiones:

1. Se puede lograr un período de crecimiento con salarios reales en baja. En este proceso la oferta de exportables tiende a aumentar, y para ello el tipo de cambio pasa a ocupar un lugar destacado. Como consecuencia del incremento del tipo de cambio, los salarios reales se deprimen. El efecto inducido es que el ahorro se eleva.  
Ahora bien, para lograr un crecimiento de la economía equilibrado a través de la inversión es necesario que los ahorros sean canalizados hacia los bienes transables.
2. La alternativa para sostener el crecimiento equilibrado, sin salarios reales en baja, es a través de un aumento considerable de la oferta de exportables. Esta última tiene que crecer a una tasa mayor que el crecimiento de la economía. A su vez, y como proceso complementario para lograr este crecimiento, o también como proceso alternativo -pero agotable-, queda el camino de la sustitución de importaciones.

## SINTESIS DE POLITICA SALARIAL

En junio de 1975, en un contexto caracterizado por una aceleración del proceso inflacionario, y un agravamiento del desequilibrio del sector externo, como por dificultades en el control del crecimiento del déficit público, se resolvió el cambio en la conducción económica, con el objetivo de lograr el mejoramiento de la coyuntura antes señalada. Fue entonces que en ese nuevo marco, se implementaron las nuevas escalas salariales mediante la aplicación de la ley 14250 de paritarias.

Con la asunción del régimen militar en marzo de 1976 y hasta el presente, las remuneraciones no han vuelto a ser establecidas por el mecanismo mencionado, resultando los incrementos legales de las mismas por disposición del Poder Ejecutivo, el que, por su parte, quedó facultado a tal fin según la ley 21307 del 7 de mayo de 1976.

En este sentido, y más puntualmente hasta junio de 1976, no se establecieron aumentos salariales legales, con el propósito de morigerar el crecimiento verificado en los precios internos. Por su parte, tanto en ese mes como en setiembre del mismo año, los incrementos dispuestos se aplicaron sobre los básicos de convenio y adicionales fijos convencionales.

En este orden, cabe señalar que por básico de convenio se entiende la remuneración mínima establecida por convenio colectivo de trabajo, según la actividad, categoría y antigüedad del trabajador. Mientras que por "adicional fijo", los importes invariables, como por ejemplo "ropa de trabajo", entre otros. En este sentido, surgen diferencias entre los básicos de convenio y las remuneraciones normales y habituales, las que por su parte incluyen conceptos variables tales como premios por producción, presentismo, etc.

Fue en marzo de 1977, cuando -al margen de implementarse alternadamente incrementos explícitos sobre básicos de convenio y adicionales fijos con aumentos por planillas- se permitió cierta elasticidad en los niveles salariales a través de la fijación del "margen de flexibilidad". Este sistema mantuvo su vigencia hasta el mes de enero de 1982, en que quedó derogado por el Decreto 469/82. Al respecto cabe señalar que el mencionado margen pasó del 10%, a partir de su implementación, hasta el 75% en agosto de 1978, comenzando a decaer desde mayo de 1979 y estabilizándose luego en un 25% en enero de 1981, hasta su derogación.

Asimismo, en este mismo sentido, es dable mencionar que mientras el 10% permitido en marzo de 1977 no obligaba al empleador a su justificación a partir de julio de dicho año, un 5% debía obedecer a sistemas que incentivaban la productividad individual. Por su parte, el incremento basado en este concepto adquirió cada vez mayor participación en el total del margen de flexibilización autorizado, como por ejemplo en enero de 1981, en donde el total permitido (25%) correspondía a sistemas que incentivaran la producción o productividad.

En relación con la política salarial oficial, seguida durante el año 1982, las remuneraciones se mantuvieron en sus niveles de diciembre de 1981 hasta el mes de junio, a partir del cual se otorgó un 30% con un mínimo fijo. Durante agosto y setiembre el aumento significó una suma fija, situación ésta que, en alguna medida, indujo al achatamiento de la pirámide salarial. Por su parte, en el último trimestre del año 1982, se comenzó a aplicar una política explícita de indexación salarial, tomando en consideración las tasas de inflación previas, en octubre el incremento del costo de vida verificado en setiembre, y a partir de noviembre el 70% de la variación manifestada en el bimestre inmediato anterior más un 30% de la prevista para el siguiente.

En este sentido, cabe señalar que los ajustes en las remuneraciones tanto durante 1982 como hasta setiembre de 1983, se realizaron sobre las "normales

y habituales", si bien es menester tener en cuenta que durante el último período citado los incrementos registraron un tope máximo.

Por su parte, en octubre y noviembre de 1983, y posiblemente ante las circunstancias políticas que vivía el país, los aumentos se dispusieron sobre los básicos de convenio, y en el último mes del año resultó ser una suma fija.

En este orden, con la asunción del régimen constitucional, se continuó con la política de indexación de las remuneraciones normales y habituales, en base a las tasas de inflación precedentes, y con el propósito de otorgar incrementos reales a las mismas. Fue así como, durante el primer trimestre del año, las correcciones necesarias para alcanzar el aumento en los precios al consumidor registrados en el mes previo, se efectuaron en forma mensual, para luego realizarse en forma trimestral, adicionándose 4 puntos correspondientes al primer semestre del año, y 6 puntos a los primeros nueve meses y a nivel anual.

La política salarial implementada durante el primer semestre de 1985, a partir del mes de marzo, se correspondió con el 90% de la tasa de crecimiento de los precios al consumidor del mes inmediato anterior, no procediéndose al ajuste necesario para un desenvolvimiento "pari pasu".

## CONCLUSIONES

Del presente estudio se desprenden las siguientes conclusiones:

- \* Los usuales modelos teóricos que tratan de explicar los determinantes del salario en una economía (neoclásico y neokeynesiano) no resultan satisfactorios para el caso Argentino.
- \* La evolución de los salarios nominales en el sector industrial se correspondió con la tasa de inflación del período precedente (un trimestre), más allá de la política salarial oficial instrumentada.
- \* El mayor o menor grado de presión sindical resultó ser el principal factor explicativo de la evolución de los salarios reales.
- \* El salario real se define en el terreno de la macroeconomía que incluye, especialmente en el caso Argentino, las restricciones emergentes del esquema ahorro-inversión y de la cuenta corriente externa.
- \* Es posible alcanzar un crecimiento equilibrado de la economía a través del deterioro del salario real. A tal efecto el tipo de cambio pasa a ser un instrumento de política económica necesario para permitir que los saldos de aho-

ro internos sean suficientes tanto para lograr un superávit de la balanza comercial como para generar la inversión requerida.

- \* Bajo las actuales condiciones de endeudamiento externo que restringe el crecimiento de la economía Argentina, es posible alcanzar éste en forma equilibrada, mediante la expansión de las exportaciones de productos no tradicionales (en especial los industriales), a un ritmo mayor que la tasa de crecimiento del producto, permitiendo de esta manera una evolución positiva de los salarios reales.

## BIBLIOGRAFIA

- Canitrot, Adolfo    **La Política de Apertura Económica 1976-1981 y Sus Efectos sobre el Empleo y El Salario. Un Estudio Macroeconómico, Ministerio de Trabajo. Convenio PNUD-OIT, Abril de 1983.**
- Canitrot, Adolfo    **El Salario Real y la Restricción Externa de la Economía. Desarrollo Económico 91. 1983.**
- Canitrot, Adolfo    **Teoría y Práctica del Liberalismo. Política Antinflacionaria y Apertura Económica en la Argentina 1976-1981. Desarrollo Económico 82. 1981.**
- Carciofi, Ricardo    **Salarios y Política Económica. CEPAL.**
- Dieguez, Héctor y  
Gerchunoff, Pablo    **La Dinámica del Mercado Laboral Urbano en la Argentina 1976 - 1981. Desarrollo Económico 93. 1984.**
- Dornbusch, Rudiger    **La Macroeconomía de una Economía Abierta. Editorial Antoni Bosch.**
- Frenkel, Roberto    **Salarios Industriales e Inflación. El período 1976-1982. Desarrollo Económico 95. 1984.**
- INDEC                **Indicador de Demanda Laboral 1974 - 1984.**
- Ministerio de  
Trabajo, Convenio  
PNUD-OIT            **Salarios e Inflación 1970-1983. Enero de 1984.**
- Montuschi, Luisa    **Evolución de los Salarios y de la Productividad. Ensayos Económicos. Setiembre de 1981. B.C.R.A.**

Rodríguez, Carlos *Inflación, Salario Real y Tipo de Cambio. Documento de Trabajo*  
41. CEMA. 1984.

## CITAS

- (1) Ver Anexo de datos utilizados.
- (2) El valor del coeficiente  $B1 = 1.077$  podría estar mostrando, además, un mayor número de horas obrero trabajadas, de tal modo que la recuperación salarial se realizara en un período levemente menor a un trimestre.
- (3) Dadas las características de la Economía Argentina conocemos la debilidad de este supuesto, ya que estos resultados pueden revertirse en muy corto plazo, y los salarios reales no siguen una tendencia definida.
- (4) Estos análisis se llevaron a cabo considerando solamente los años 75/84 sin tener en cuenta el comportamiento dinámico de la estructura salarial.
- (5) Este mayor ausentismo es también tratado por algunos autores como el incremento en la demanda de un bien superior, en nuestro caso el ocio, debido en particular al alto nivel que habían alcanzado los salarios reales.
- (6) En los meses de junio y julio de 1975, el índice de precios al consumidor elaborado por el INDEC registró variaciones del 21,1% y 34,7% respectivamente.
- (7) Canitrot, Adolfo. *La Política de Apertura Económica (1976-1981) y sus efectos sobre el empleo y el salario. Un estudio macroeconómico.*
- (8) Al respecto cabe considerar que en el largo plazo los aumentos salariales sólo podrían ser mantenidos con un aumento de la oferta de bienes exportables, ya que si no los operadores financieros ejercerían un poder de veto sobre los mismos, presionando sobre el dólar marginal si esos aumentos redujeran el superávit necesario en la balanza comercial, para enfrentar los compromisos emergentes de los pagos de los intereses de la deuda externa.
- (9) El incremento anual del índice de precios al consumidor pasó del 444,1% al 176,0% en 1977.
- (10) El índice de precios al consumidor creció durante 1983 en 343,8% y en 1984 lo hizo en 626,7%.
- (11) Para aquellos lectores más interesados en temas econométricos sugerimos ver el anexo correspondiente donde se analizan las distintas estimaciones realizadas del salario real.
- (12) Estos resultados eran esperados en teoría, nuestra intención fue probarlos conjuntamente para elegir en base a esos resultados econométricos los mejores predictores del salario real.
- (13) Las estimaciones se realizaron hasta el segundo trimestre de 1985, por considerarse que el Plan Austral podría implicar un cambio estructural siendo necesario un mayor período de tiempo para confirmarlo.
- (14) Una huelga ocasionaría en momentos de expansión mayores pérdidas que las emergentes por un aumento de salarios, ya que en definitiva, éstos se trasladan a precios con mayor facilidad en momentos de expansión de la demanda.

- (15) Adolfo Canitrot. *El Salario Real y la Restricción Externa de la Economía*. Desarrollo Económico 91. 1983.

## ANEXO DE LOS DATOS UTILIZADOS

Para llevar a cabo el análisis de los salarios industriales para la serie comprendida entre el primer trimestre de 1975 y cuarto de 1985, tanto a nivel nominal como real, se utilizó como fuente de información los datos suministrados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, correspondiente a la encuesta industrial que regularmente se lleva a cabo en la mencionada Institución Oficial.

Los salarios corresponden a los medios por trabajador industrial, nivel general (1). Para el caso de la serie de salarios nominales se procedió a la elaboración de un índice con base primer trimestre de 1975 igual 100. Con respecto a la serie de salario real, se deflacionó el índice de salario nominal por el de precios al consumidor nivel general. De ahí se obtuvo el índice de salario real medio del trabajador industrial, que pasó a ser la variable dependiente en nuestra formulación econométrica.

Las otras variables explicativas que se utilizaron fueron los índices de obreros ocupados y el de productividad del obrero industrial por hora trabajada, concebido como la división entre el índice de volumen físico y el de horas obrero trabajadas. Todos con idéntica base que los anteriores (primer trimestre de 1975=100).

También se utilizó al tipo de cambio como variable independiente de ambas regresiones, teniendo en cuenta la teoría económica que nos predice una asociación negativa entre el nivel de los salarios y el tipo de cambio, debido a la particular situación de nuestro país, fundamentalmente, un exportador de bienes salario. Como consecuencia del alto grado de dificultad para conseguir valores del tipo de cambio que representaran fehacientemente el conflictivo período bajo análisis, y para el caso particular de los salarios reales, se procedió a determinar dicha variable mediante el manipuleo algebraico de los índices de precios al por mayor y consumidor elaborados mensualmente por el INDEC. La metodología utilizada siguió la elaborada por Carlos A. Rodríguez (2) que con-

(1) El salario medio del Trabajador industrial, de acuerdo con la muestra utilizada para su confección, resulta más representativo de los establecimientos con mayor concentración, ya que el nivel de ocupación promedio es de aproximadamente 200 obreros ocupados, mientras que el tamaño medio de un establecimiento industrial, según datos del CNE 74, era de 10 obreros ocupados.

(2) Carlos A. Rodríguez: *Inflación, Salario Real y Tipo de Cambio*. Enero de 1984. Serie de documentos de trabajo N°41, CEMA.

siste en construir un tipo de cambio real a través de precios representativos de los bienes transables y no transables, como a continuación se detalla:

Precios Transables =  $0,7 \times$  precios mayoristas agropecuarios +  $0,3 \times$  precios mayoristas importados.

Precios de No-transables = Precios al consumidor.

Tipo Real de Cambio = Precios de Transables / Precios de No-Transables.

Por último, para la sección correspondiente a los salarios reales, se utilizó una variable "dummy" que captara el efecto de la denominada "presión sindical", en la explicación del nivel alcanzado por el salario en cada período. Para ello, se le dio un valor de 1 (uno) en los períodos en donde el contexto político brindara un margen para el accionar de los sindicatos y un valor 0 (cero) cuando las circunstancias se tornaran desfavorables para este accionar. Teniendo en cuenta estas consideraciones previas se asoció con un valor 1 al período comprendido entre el primer trimestre de 1975 y el primero de 1976 inclusive. A partir de allí, coincidiendo con el inicio del gobierno de facto y hasta el segundo trimestre de 1982 inclusive, el valor de la variable "dummy" fue cero. Desde el tercer trimestre de 1982 y hasta el segundo de 1985, el valor adjudicado fue de 1, consecuencia de la mayor flexibilidad en el accionar de los sindicatos después de la guerra de las Malvinas, que continuó con el advenimiento del actual gobierno constitucional a partir de diciembre de 1983.

## ANEXO ECONOMETRICO

En esta sección se trata de determinar con mayor precisión estadística la elección de cada modelo en particular, y está dirigida fundamentalmente a aquellos lectores más interesados en los temas econométricos.

El primer modelo, que corresponde a la estimación I, arrojó los siguientes resultados:

$$W_r = -103,514 + 0,870254 \text{ Ob.Oc.} + 1,133816 \text{ Prod.} - 0,19804 \text{ TCR} + 15,324192 \text{ PS}$$

(-1,81)      (2,89)      (4,05)      (-2,38)      (3,86)

Donde:

$W_r$  = Salario real del Trabajador Industrial

Ob.Oc. = Índice de Obreros Ocupados

Prod. = Productividad  
 TCR = Tipo de cambio real  
 PS = Presión Sindical

El valor del test F para el conjunto de la estimación I fue de 20,05 rechazando en consecuencia la hipótesis nula que dice  $B_0 = B_1 = B_2 = B_3 = B_4 = 0$  y aceptando la alternativa que nos dice que en conjunto estas variables resultan significativas en la explicación de los salarios reales.

El valor del  $R^2 = 68,4$  mientras que el del  $R^2$  ajustado por los grados de libertad fue de 65,0. El coeficiente de variación del modelo fue de 11,5 lo que resultó satisfactorio.

Entre paréntesis debajo de los coeficientes de la estimación I, se indican los estadísticos t de Student, confirmando de acuerdo con los niveles logrados la validez en la explicación de los salarios reales industriales de cada variable independiente.

La influencia sobre la varianza total resultó alta para las variables Obreros Ocupados y Productividad, mientras que por su parte los autovalores de la matriz de datos y el diagnóstico Condition Number se encontraron con valores críticos, demostrando algún grado de colinealidad en el modelo.

El Durbin Watson arrojó valores de 1,94 rechazando la hipótesis de autocorrelación de primer orden.

Por último, las distancias de Cook resultaron altas en términos relativos en algunos períodos, fundamentalmente en el cuarto trimestre de 1975 y primero de 1978, dominando los resultados de la regresión.

Se intentó mejorar la estimación eliminando estos dos períodos y se llegó a los resultados de la regresión II.

$$W_r = -85,4687 + 0,856641 \text{ Ob.Oc.} + 1,040651 \text{ Prod.} - 0,260864 \text{ TCR} + 20,004876 \text{ PS}$$

(-1,69)      (3,18)      (4,20)      (-3,21)      (5,28)

Esta estimación volvió a arrojar los signos esperados en los coeficientes y el test F para el conjunto de los mismos pasó a 28,4 rechazando la hipótesis nula.

El  $R^2$  obtuvo una sensible mejora pasando al 76,4 y el  $R^2$  ajustado al 73, lo que indica que el 76,4% de la varianza total del modelo resulta explicada por esta estimación sin los datos extremos.

Los estadísticos t de Student vuelven a aceptar a cada variable como representativa en la explicación de los salarios reales industriales, aunque disminuyendo para el coeficiente de ordenada al origen.

Del análisis de varianza surge que ésta está siendo influenciada aun signi-

ficativamente por las variables Obreros Ocupados y Productividad, denotando, además, un alto grado de colinealidad del modelo que debe ser corregido, atacando el supuesto implícito de independencia lineal de la matriz de datos e invalidando su inversa.

El test de Durbin Watson vuelve a rechazar la hipótesis de autocorrelación de primer orden y las distancias de Cook muestran ahora como punto influenciador al tercer trimestre de 1982. (Estos puntos son conocidos como enmascarados en la literatura especializada).

La eliminación de este período nos introduce en la estimación III, obteniéndose los siguientes resultados.

$$W_r = -116,258 + 1,024152 \text{ Ob.Oc.} + 1,216573 \text{ Prod.} = 0,2935 \text{ TCR} + 21,85093 \text{ PS}$$

(-2,28)            (3,90)                    (4,83)                    (4,01)            (6,28)

Esta estimación mantuvo los mismos inconvenientes que la anterior, tanto en su alta influencia sobre la varianza del modelo por las variables Obreros Ocupados y Productividad, como en lo referente a los diagnósticos de colinealidad. El Condition Number alcanzó un valor de 108,8 en la variable Presión Sindical.

Esta situación nos llevó a eliminar la variable Obreros Ocupados, que mostraba además una alta correlación parcial ( $r = 0,92$ ) con la variable Productividad.

La estimación IV arrojó los siguientes resultados:

$$W_r = 72,375 + 0,308646 \text{ Prod.} - 0,329016 \text{ TCR} + 26,5999 \text{ PS}$$

(3,77)            (2,70)                    (-3,81)                    (6,85)

El coeficiente de variación del modelo pasó a 10,4 mejorando los resultados de las anteriores estimaciones. No se registra influencia de la varianza por ninguna variable y dan resultados sumamente satisfactorios los diagnósticos de colinealidad.

El  $R^2$ , si bien es menor (ahora es de 74,5), no se encuentra influenciado por problemas estadísticos que invalidaban la utilidad del modelo. Todos los Tests, tanto el F como los de Student a nivel individual rechazan las respectivas hipótesis nulas, mientras que por su parte el Durbin Watson arroja valores que vuelven a confirmar la no autocorrelación de primer orden.

Cuadro 1  
DISPOSICIONES LEGALES

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Enero			Dec. 3349/76 20% s/BC y AFC	Dec. 3358/77 Δ por Plani- llas MF=40%	Dec. 57/79 4% s/BC y AFC MF=75%	Dec. 89/80 Δ por Pla- nillas MF=25%	Dec. 72/81 Δ por Pla- nillas MF=25%	Dec. 469/82 se deroga MF	Dec. 196/83 11,20% s/ RN-Máx. \$a. 89,60	Dec. 367-554/84 12% s/RN+Asig. Fija \$a. 100.-	Dec. 69/85 14% s/RN Reajusta- dos en 6 puntos + que 1984
Febrero					Dec. 57/79 4% s/BC y AFC MF=75%	Dec. 89/80 4% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 72/81 2,5% s/BC y AFC MF=25%		Dec. 196/83 11,20% s/ RN-Máx. \$a. 99,69	Dec. 633-806/84 18% s/ RN	Dec. 302/85 14% s/ RN
Marzo			Dec. 703/77 Δ por Plani- llas MF=10%		Dec. 57/79 4% s/BC y AFC MF=75%	Dec. 89/80 4% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 72/81 2,5% s/BC y AFC MF=25%		Dec. 196/83 11,20% s/ RN-Máx. \$a. 110,79	Dec. 859-1161/84 20,3% s/RN	Dec. 488/ 85-90% CU Feb. Reajus- tado en un 6% más
Abril				Dec. 739/78 Δ por Plani- llas MF=45%	Dec. 57/79 4% s/BC y AFC MF=75%	Dec. 89/80 4% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 72/81 2,5% s/BC y AFC MF=25%		Dec. 731/83 12% s/RN Máx. \$a. 120	Dec. 1224/84 13% s/RN	90% CU Marzo
Mayo		LEY 21307 faculta ALPE a es- tablecer salarios			Dec. 978/79 15% s/ BC y AFC MF=70%	Dec. 89/80 4% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 72/81 2,5% s/BC y AFC MF=25%		Dec. 731/83 12% s/RN Máx. \$a. 134,40	9% s/RN	90% CU Abril
Junio	Ley 14250 Parita- rias	Dec. 367/76 15% s/BC y AFC			Dec. 978/79 6% s/ BC y AFC MF=65%	Dec. 89/80 4% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 343/81 Δ por pla- nillas MF=25%		Dec. 731/83 12% s/RN Máx. \$a. 150,53	Dec. 1884/84 14% s/RN	90% CU Mayo

(sigue)

(Continuación Cuadro 1)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Julio			Dec. 2002/77 16% s/BC y AFC MF=10%+5% Adic.		Dec. 978/79 6% s/BC y AFC MF=60%	Dec. 1340/80 Δ por Pla- nillas	Dec. 343/81 10% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 165/82 30% s/BC y AFC Mín. \$a. 400000.-	Dec. 1653/83 12% s/RN Máx. \$a. 168.-	Dec. 2274/84 12% s/RN Junio reajustado en 4 puntos + que CU 1° semestre	
Agosto				Dec. 1646/78 MF=75%	Dec. 978/79 4% s/BC y AFC MF=60%	Dec. 1340/80 4% s/BC y AFC	Dec. 343/81 5% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 439/82 Aug. Unica \$a. 600000.-	Dec. 1653/83 12% s/RN Máx. \$a. 188.-	Dec. 2748/84 18% s/RN	
Septiembre		Dec. 1848/76 12% s/BC y AFC			Dec. 2337/79 4% s/BC y AFC MF=50%	Dec. 1340/80 4% s/BC y AFC		Dec. 688/82 Incremento Fijo \$a. 1400000.-	Dec. 1653/83 12% s/ RN-Máx. \$a. 210.-	Dec. 3143/84 16% s/RN	
Octubre			Dec. 2728/77 MF=40%		Dec. 2337/79 4% s/BC y AFC MF=50%	Dec. 1340/80 4% s/BC y AFC	Dec. 1670/81 Δ por Planillas MF=25%	Dec. 439/82 s/BC \$a. 82	Dec. 2721/83 18% s/BC	Dec. 3455/84 14% s/RN sot.+6% del CU en el sot.	
Noviembre		Dec. 2908/76 Δ por planillas			Dec. 2337/79 4% s/ BC y AFC MF=50%	Dec. 1340/80 4% s/BC y AFC	Dec. 1670/81 5% s/BC y AFC MF=25%	Dec. 439/82 s/70% CU sot-oct.+ 30% enano- febrero	Dec. 2721/83 16% s/BC	Dec. 3455/84 12,3% s/RN	
Diciembre				Dec. 2848/78 Δ por plani- llas MF=75%	Dec. 2337/79 4% s/ BC y AFC MF=50%	Dec. 1340/80 4% s/BC y AFC	Dec. 1670/81 5% s/BC y AFC MF=25%	En 2 cuotas iguales en nov. y dic./ 82	Dec. 226/83 suma fija \$a. 1000.-	Dec. 3455/84 10,9% s/RN	

Δ: Incremento

CV: Costo de vida

BC: Básico Convenio

RN: Remuneración Normal y Habitual

AFC: Adicional Fijo Convenio

MF: Margen flexibilidad

Cuadro 2  
COMPOSICION RELATIVA DEL SALARIO MEDIO DEL TRABAJADOR INDUSTRIAL

Año	Por horas normales	Por horas extras	Total	Asignación Familiar	Premios y Bonificaciones	Vacaciones enfermedad y accidentes	Aguinaldo	Otros	Total
1975	59,65	7,14	66,79	7,04	6,78	8,64	6,80	3,95	100
1976	58,17	7,01	65,18	7,70	8,50	8,28	6,76	3,58	100
1977	52,61	9,33	61,94	9,86	10,67	7,44	6,63	3,45	100
1978	50,83	8,44	59,27	10,99	11,19	7,05	6,38	5,12	100
1979	49,10	11,70	60,80	7,50	13,20	6,60	7,50	4,40	100
1980	48,76	9,92	58,68	7,74	13,15	7,73	6,83	5,87	100
1981	51,14	7,40	58,54	6,06	12,64	9,20	6,83	6,72	100
1982	53,73	8,34	62,07	4,98	11,48	7,49	6,97	7,01	100
1983	49,63	9,48	59,11	5,72	10,25	7,58	8,64	8,70	100
1984	51,63	10,83	62,46	3,63	10,17	7,62	9,80	6,32	100
1985	52,08	6,85	58,93	5,20	10,24	8,36	10,60	6,67	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta industrial (INDEC)

**Cuadro 3**  
**EVOLUCION DEL INDICE DEL SALARIO REAL INDUSTRIAL**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Salario Real	Variac. %
1975	90,4	-
1976	66,9	-26,0
1977	67,9	-1,5
1978	67,1	-1,2
1979	81,9	22,1
1980	92,9	13,4
1981	84,0	-9,6
1982	75,5	-10,1
1983	95,4	26,4
1984	113,6	19,1
1985	98,9	-12,9

Fuente: Elaboración propia en base a datos Encuesta Industrial (INDEC)

**Cuadro 4**  
**EVOLUCION DEL INDICE DE OBREROS OCUPADOS EN LA INDUSTRIA**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Obreros Ocupados	Variac. %
1975	97,5	-
1976	94,3	-3,3
1977	88,4	-6,3
1978	79,9	-9,6
1979	78,1	-2,3
1980	72,1	-7,7
1981	63,0	-12,6
1982	59,7	-5,2
1983	61,7	3,4
1984	63,4	2,8
1985	61,1	-3,6

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

Cuadro 5  
SALARIO MEDIO DEL TRABAJADOR INDUSTRIAL POR RAMAS  
Índice en términos reales  
(Base 1983 = 100)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Δ85/75
Nivel General	115,73	77,92	76,82	75,65	86,48	96,29	86,38	77,32	100,0	121,62	99,04	-14,4
-Productos Alimenticios	116,36	80,41	75,37	73,22	79,48	91,32	88,00	78,30	100,0	120,68	105,38	-9,4
-Bebidas	113,34	76,31	70,73	70,08	84,16	95,63	84,30	72,35	100,0	127,95	112,25	-1,0
-Tabaco	104,55	64,06	67,91	74,89	74,64	88,21	91,18	85,93	100,0	111,24	114,50	9,5
-Fabricación de Textiles	117,26	79,83	79,57	70,68	82,47	82,08	66,95	68,71	100,0	119,90	94,89	-19,2
-Fabricación de Prendas de vestir	101,02	72,53	61,08	60,75	73,17	84,30	74,00	72,21	100,0	119,35	87,54	-13,3
-Industria del Cuero	123,67	85,78	77,58	74,01	83,41	84,26	81,90	77,32	100,0	123,80	115,57	-6,5
-Fabricación de Calzado	107,18	71,64	60,85	54,75	62,45	78,07	60,02	62,05	100,0	106,89	72,51	-32,3
-Industria de la Madera	110,76	68,78	67,09	68,82	78,25	87,97	76,91	71,95	100,0	116,09	88,07	-20,5
-Fabricación de Muebles	116,01	71,55	69,61	67,64	77,41	93,28	77,27	74,30	100,0	110,15	87,75	-24,4
-Fabricación de Papel	98,16	68,09	64,42	69,01	77,05	79,11	67,47	68,75	100,0	108,52	88,34	-10,0
-Imprentas, editoriales e industrias conexas	136,88	82,76	80,31	83,52	105,15	127,37	111,54	87,44	100,0	135,17	123,19	-10,0
-Sustancias químicas industriales	106,20	77,77	76,53	74,74	82,73	84,64	73,77	77,94	100,0	111,86	94,17	-11,3
-Otros productos químicos	120,17	84,95	78,28	81,76	90,92	100,07	100,09	84,15	100,0	121,58	108,53	-9,7
-Refinerías de Petróleo	103,25	71,62	73,49	70,10	74,83	90,96	87,85	71,28	100,0	109,86	92,04	-10,9
-Productos derivados del petróleo y carbón	101,07	72,57	73,15	72,38	78,51	88,76	79,38	71,46	100,0	103,87	92,35	-8,6
-Productos de caucho	134,27	83,95	82,76	71,75	94,04	103,02	86,16	80,78	100,0	125,93	90,66	-32,5
-Productos Plásticos	93,15	64,61	67,23	63,77	69,34	76,30	67,67	69,11	100,0	113,40	77,40	-16,9
-Objetos de barro, loza y porcelana	135,23	78,91	66,16	60,23	70,17	77,08	73,44	79,72	100,0	128,53	98,00	-27,5

(Cuadro 5 continuación)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	Δ85/75
-Objetos de vidrio	139,19	92,70	82,50	89,32	92,90	97,13	85,23	84,51	100,0	134,51	108,64	-21,9
-Otros productos minerales no metálicos	114,34	72,72	75,38	81,11	86,28	99,51	89,52	80,74	100,0	106,64	84,52	-26,1
-Industrias básicas de hierro y acero	120,61	74,90	77,85	75,61	79,39	87,45	76,62	73,68	100,0	122,44	102,71	-14,8
-Industrias básicas de metales no ferrosos	112,45	70,07	77,40	74,43	88,04	96,65	77,79	76,12	100,0	118,96	89,23	-20,6
-Productos metálicos	121,71	80,18	79,46	76,79	90,56	94,71	86,14	78,65	100,0	123,26	94,38	-22,5
-Construcción de maquinaria excepto la eléctrica	116,48	83,96	87,04	81,03	92,87	105,45	86,62	79,09	100,0	116,41	84,38	-27,6
-Maquinarias y aparatos eléctricos	104,71	70,76	71,96	72,90	83,64	91,20	84,08	78,21	100,0	131,86	106,42	1,6
-Construcciones de material de transporte	111,54	77,96	81,77	85,70	100,67	114,19	106,73	81,98	100,0	129,92	105,28	-5,6
-Fabricación de equipo profesional y científico	111,00	79,70	73,84	79,54	85,06	90,69	86,16	84,73	100,0	132,92	99,20	-10,6

Fuente: Encuesta Industrial (INDEC)

**Cuadro 6**  
**EVOLUCION DEL INDICE DE VOLUMEN FISICO DE LA PRODUCCION**  
**Y OBREROS OCUPADOS EN LA INDUSTRIA**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	IVF	Variac. %	Obreros Ocupados	Variac. %
1974	123,2	-	98,8	-
1975	118,4	-4,0	98,5	2,8
1976	114,9	-3,0	94,3	-3,3
1977	121,4	5,7	88,4	-6,3
1978	108,1	-11,0	79,9	-9,6
1979	125,1	15,7	78,1	-2,3
1980	122,3	-2,2	72,1	-7,7
1981	102,8	-15,9	63,0	-12,6
1982	101,9	-0,9	59,7	-5,2
1983	110,8	8,7	61,7	3,4
1984	113,3	2,3	63,4	2,8
1985	100,8	-11,0	61,1	-3,6

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

**Cuadro 7**  
**EVOLUCION DEL COSTO LABORAL**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Costo Laboral	Variac. %
1975	89,9	-
1976	67,3	-25,1
1977	64,3	-4,5
1978	64,4	0,2
1979	68,2	5,9
1980	72,0	5,6
1981	65,1	-9,6
1982	56,9	-12,6
1983	69,4	22,0
1984	82,1	18,3
1985	71,9	-12,4

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

**Cuadro 8**  
**EVOLUCION DEL RUBRO "PREMIOS Y BONIFICACIONES"**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Premios y Bonificaciones	Variac. %
1975	100,0	-
1976	93,8	-6,2
1977	121,8	29,8
1978	125,8	3,3
1979	184,3	46,5
1980	211,1	14,5
1981	181,7	-13,9
1982	147,7	-18,7
1983	169,9	15,0
1984	204,3	20,2
1985	192,0	-6,0

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

**Cuadro 9**  
**POSICION RELATIVA DE LOS GRUPOS EN LA DEMANDA LABORAL**

Años Grupos	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Profesionales y técnicos	9	6	6	7	8	8	7	7	6	7	7
Directivos	5	1	2	1	2	3	3	2	2	2	3
Administrativos y auxiliares	3	5	3	3	4	4	5	5	3	6	4
Vendedores y corredores	4	3	7	4	6	6	4	3	4	5	1
Servicio doméstico	6	7	9	8	9	9	8	8	7	3	5
Otros servicios personales	7	9	8	9	5	7	6	6	5	4	8
Industriales	8	8	4	5	7	5	9	9	9	9	6
Construcción	1	4	1	2	1	1	2	4	8	8	9
Otros	2	2	5	6	3	2	1	1	1	1	2

Fuente: Indicador de Demanda Laboral 1974-1984.  
 Serie de Recopilaciones Nº1 INDEC

**Cuadro 10**  
**EVOLUCION DEL SALARIO REAL DE TRANSABLES**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Salario real de t + 1	Variac. %
1975	89,4	-
1976	49,3	-44,9
1977	55,2	12,0
1978	67,7	22,6
1979	91,4	35,0
1980	127,2	39,2
1981	112,4	-11,6
1982	66,2	-41,1
1983	77,4	16,9
1984	97,9	26,5
1985	100,1	-2,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

**Cuadro 11**  
**EVOLUCION DEL SALARIO REAL CONVERTIDO AL PERIODO t + 1**  
 (Base I trim.'75 = 100)

Año	Salario real t + 1	Variac. %
1975	56,6	-
1976	49,9	-11,8
1977	53,4	7,0
1978	52,5	-1,7
1979	67,5	28,6
1980	80,0	18,5
1981	67,0	-16,2
1982	55,0	-17,9
1983	61,2	11,3
1984	61,6	0,7
1985	79,0	28,2

Fuente: Elaboración propia en base a datos Enc. Industrial (INDEC)

Cuadro 12  
EVOLUCION DE LAS CUENTAS NACIONALES  
(en australes de 1970)

Año	PBI a p.m.	Export.	Import.	Invers.	Ahorro	Brecha **
1970	8798,0	809,6	781,4	1860,5	1880,7	20,2
1971	9122,1	729,2	862,2	2055,1	1922,2	-132,9
1972	9288,2	741,0	797,2	2065,5	2009,5	-56,1
1973	9619,8	829,3	738,8	1974,2	2064,6	90,5
1974	10213,6	831,3	849,7	2006,9	1988,5	-18,4
1975	10128,7	737,4	907,2	2041,7	1872,0	-169,7
1976	10081,5	970,5	674,2	2138,6	2434,6	296,0
1977	10731,0	1227,7	868,2	2561,0	2920,4	359,5
1978	10361,0	1322,0	783,6	2219,7	2758,3	538,4
1979	11047,9	1292,2	1181,2	2438,5	2545,3	106,9
1980	11219,4	1241,9	1692,2	2673,5	2220,6	-450,3
1981	10555,3	1341,6	1628,4	2160,9	1874,1	-286,8
1982	9878,6	1359,5	942,9	1656,9	2073,9	417,0
1983	10182,0	1473,7	898,5	1516,7	2042,9	575,2
1984	10389,5	1429,2	923,1	1240,0	1746,1	506,1
1985*	9932,4	1604,9	816,9	1031,7	1819,5	787,9

Fuente: B.C.R.A. \* Cifras provisionarias

\*\* Ahorro - Inversión = Exportaciones - Importaciones

**Cuadro 13**  
**EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO**  
 (a precios de mercado 1970 = 100)

Año	PBI	Brecha (**)
1970	100,0	20,2
1971	103,7	-132,9
1972	105,6	-56,1
1973	109,3	90,4
1974	116,1	-18,4
1975	115,4	-169,7
1976	114,6	296,0
1977	121,9	359,4
1978	117,8	538,6
1979	126,1	106,9
1980	127,5	-450,9
1981	119,8	-286,8
1982	112,2	417,0
1983	115,7	575,2
1984	118,1	506,1
1985 (*)	112,9	787,9

**Fuente:** Elaboración propia en base a datos del B.C.R.A.

(\*) Cifras Provisorias

(\*\*) Brecha existente entre Ahorro e Inversión o entre Exportaciones e Importaciones