



Salarios industriales e inflación. El período 1976-82

Roberto Frenkél

Desarrollo Económico, Vol. 24, No. 95. (Oct. - Dec., 1984), pp. 387-414.

Stable URL:

<http://links.jstor.org/sici?sici=0046-001X%28198410%2F12%2924%3A95%3C387%3ASIEIEP%3E2.0.CO%3B2-6>

Desarrollo Económico is currently published by Instituto de Desarrollo Económico y Social.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of JSTOR's Terms and Conditions of Use, available at <http://www.jstor.org/about/terms.html>. JSTOR's Terms and Conditions of Use provides, in part, that unless you have obtained prior permission, you may not download an entire issue of a journal or multiple copies of articles, and you may use content in the JSTOR archive only for your personal, non-commercial use.

Please contact the publisher regarding any further use of this work. Publisher contact information may be obtained at <http://www.jstor.org/journals/ides.html>.

Each copy of any part of a JSTOR transmission must contain the same copyright notice that appears on the screen or printed page of such transmission.

The JSTOR Archive is a trusted digital repository providing for long-term preservation and access to leading academic journals and scholarly literature from around the world. The Archive is supported by libraries, scholarly societies, publishers, and foundations. It is an initiative of JSTOR, a not-for-profit organization with a mission to help the scholarly community take advantage of advances in technology. For more information regarding JSTOR, please contact support@jstor.org.

SALARIOS INDUSTRIALES E INFLACION. EL PERIODO 1976-82*

ROBERTO FRENKEL**

El propósito principal de este trabajo es presentar un modelo que explica la dinámica de corto plazo de los salarios nominales industriales en el período 1976-81. La ecuación de salarios es una de las ecuaciones estructurales de un modelo dinámico trimestral de precios y salarios que desarrollamos en el CEDES, pero, en tanto puede ser estimada por separado, nos resulta conveniente exponerla de la misma manera. Esto nos permite discutir algunas cuestiones cuyo análisis puede hacerse con independencia de las funciones de precio que completan el modelo. El trabajo está dividido en una introducción y nueve secciones. En la introducción definimos la perspectiva en la que se ubica el análisis, discutimos algunas cuestiones metodológicas y de interpretación de los resultados y resumimos algunas implicaciones. Las secciones 1 a 4 se dedican a la presentación del modelo formal, datos y estimaciones. En la sección 5 se discute la política salarial del período y su relación con el modelo. En la sección 6 el modelo se aplica al análisis de la evolución del salario real. La sección 7 trata la evolución de la productividad. En la sección 8 se sugiere una interpretación microeconómica de los resultados. Por último, la sección 9 examina la estabilidad de la ecuación en el año 1982.

Introducción

Los supuestos sobre determinantes del precio del trabajo establecen una división profunda en las teorías macroeconómicas y en sus diagnósticos sobre la inflación. De un lado se ubican las teorías que conciben el salario real en pie de igualdad con el resto de los precios relativos de la economía y su determinación resultante de las condiciones de equilibrio macroeconómico vía las "leyes del mercado". De otro lado, las que niegan al paradigma de mercado walrasiano capacidad descriptiva de las transacciones de trabajo.

* Esta investigación fue desarrollada en el marco del programa BID/ECIEL sobre "Políticas Macroeconómicas y Empleo". Una primera versión del trabajo fue presentada en el XXXIV Seminario ECIEL, Washington, mayo de 1984, donde recibió comentarios que agradecemos. Queremos agradecer también la colaboración de Omar Caíno y Nora Berreta, becarios del CEDES, y la estimada ayuda de Luis Acosta.

** Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES) y Programa de Estudios de Teoría Económica, Instituto de Desarrollo Económico y Social (IDES), Buenos Aires.

En esta segunda perspectiva suele haber un análisis específico de los salarios nominales, y los salarios reales se determinan en el conjunto del sistema por la interacción entre esos mecanismos y los que determinan el nivel y dinámica de los precios. En esta perspectiva se sitúa nuestro trabajo.

Si se analizan series largas de salarios reales de la economía argentina se verifica que son nítidamente distinguibles etapas en su evolución. Las series pueden describirse como una sucesión alternada de etapas de salarios reales bajos y altos. Dentro de cada etapa el salario real fluctúa, con particular intensidad en la que se inicia en 1976, pero las medias entre etapas contiguas resultan estadísticamente diferentes a un nivel alto de significación. El establecimiento del régimen militar y la aplicación de su primera política de corto plazo marcaron el inicio de una nueva etapa. El momento inicial de nuestro período de análisis es el tercer trimestre de 1976, cuando se habían manifestado en los precios los efectos del *shock* devaluatorio de marzo-abril y de las primeras medidas del nuevo gobierno, y se había mostrado efectivo en el segundo trimestre el congelamiento de salarios dispuesto en abril.

El modelo explica la evolución de los salarios nominales entre ese momento y el último trimestre de 1981. Mostramos que desde principios de 1982, coincidiendo con la inauguración de una nueva política de corto plazo que enfatizó el tema de desindexación de los salarios y, poco más adelante, con la guerra de Malvinas, se quiebra la regularidad detectada en el período 1976-81.

Parafraseando un comentario de Hicks sobre la teoría monetaria, podría decirse que la teoría de los salarios debe ser la más histórica, en el sentido de que su determinación está sujeta a circunstancias específicas espacial y temporalmente. Patrones culturales, estructura institucional, naturaleza del régimen político, sistema jurídico, la orientación del Estado y de las políticas públicas confluyen, junto a factores que conceptuamos más "económicos", a determinar la dinámica de los salarios nominales y la evolución de los salarios reales. Sintética y convencionalmente expuesto, nuestro argumento en relación al período estudiado es que algunos de esos determinantes "institucionales" sufrieron un drástico cambio con la instalación del régimen militar en 1976 y volvieron a transformarse en 1982.

A la luz de estas premisas, merece un comentario el uso que hacemos de la econometría. El modelo explica la evolución de los salarios nominales en el período indicado y a ese período se restringe su capacidad explicativa. Las estimaciones que realizamos pretenden mostrar que el modelo puede "contar bien" la evolución del precio del trabajo asalariado industrial —dentro de los límites de disponibilidad y representatividad estadística de la información que señalaremos—, pero no pueden ni deben interpretarse como estimadores de una estructura estable fuera del período.

Esta aproximación metodológica puede fundamentarse en una desarrollada línea de argumentación. Esta se basa en la irrepetibilidad de los "experimentos" y el carácter unidireccional del tiempo histórico. Como consecuencia, sostiene la condicionalidad histórica de toda regularidad observa-

ble¹. De acuerdo con esta línea, las observaciones no pueden considerarse en el sentido literal de la teoría econométrica, como muestra de una estructura permanente. Las estimaciones, sus tests y los indicadores de bondad de ajuste constituyen técnicas convencionalmente aceptadas de exposición de argumentos de interpretación causal². La estabilidad o inestabilidad de las relaciones debe ser en cada caso considerada a la luz de la permanencia o cambio del contexto³.

El modelo que proponemos y estimamos dice que, partiendo del nivel resultante de la drástica reducción real operada en el segundo trimestre de 1976, los salarios nominales tendieron a indexarse con la inflación pasada y a crecer con los aumentos de productividad. Las principales implicaciones que pueden derivarse de esto se refieren al comportamiento macroeconómico de la economía argentina en el período analizado: la inflación y los efectos de las políticas de estabilización ensayadas. En particular, a los efectos de las políticas cambiarias, especialmente a su más famosa manifestación: el "atraso cambiario".

Adicionalmente, los resultados del "caso" argentino sugieren otras implicaciones de interés. La indexación a la inflación pasada, como componente principal de la dinámica de los salarios nominales, ha sido observada en las experiencias de las economías de Brasil y Chile⁴. En estos casos, el peso de la explicación ha recaído en la existencia de normas legales de reajuste o en la imposición de ajustes compulsivos. Con relación a esta cuestión, el caso argentino exhibe una particularidad de interés, porque la indexación salarial se verifica también en un período en el que no existen similares determinaciones "institucionales". Esto sugiere la existencia de fundamentos microeconómicos de la indexación salarial, como resultante de la negociación en la empresa, que podrían pasar inadvertidos cuando la indexación aparece "sobreimpuesta" por un régimen legal.

1. El modelo

El modelo que hipotetizamos supone que los salarios son reajustados por la inflación pasada más los incrementos en la productividad del trabajo registrados entre reajustes. A los fines de operacionalizar el modelo, su especificación formal debe tener en cuenta la extensión del período de ajuste, el período de medición —esto es, la extensión del período sobre el que se mide el salario medio— y el *lag* que introduce la disponibilidad de información sobre los índices de precios.

Respecto del primer punto, en tanto la indexación de los salarios no

¹ Al respecto cf. Hicks (1979), Lawson (1981), Davidson (1982).

² Cf. Mc Closkey (1982).

³ Detrás de este punto está la idea de que los "estados del mundo" no pueden ser representados por un número limitado o manipulable de variables, del orden con el que es capaz de lidiar un modelo econométrico.

⁴ Cf. Cortázar (1983), Lopes (1982) y Modiano (1983).

resulta de una regla legal de ajuste con periodicidad fija, o de reajustes obligatorios decretados periódicamente por el gobierno⁵, no hipotetizamos a priori la extensión del período de ajuste sino que tratamos esta magnitud como uno de los parámetros a estimar.

Respecto del período de medición, trabajamos con series de medias trimestrales; por lo tanto, un trimestre es nuestra unidad de medida de tiempo.

La consideración explícita del *lag* de información proviene de que su magnitud es significativa en relación a la extensión del período de medición. Efectivamente, el índice de precios al consumidor se publica mensualmente. La información sobre el nivel del índice en determinado mes se hace pública avanzado el mes siguiente. Esta circunstancia, unida al hecho de que, normalmente, los salarios a pagarse en el mes deben convenirse anticipadamente, es decir no más tarde que el comienzo de ese mes, determinan un desfase de alrededor de dos meses entre los salarios y el índice de precios. Formalmente: si t indica el tiempo medido en meses, W_t el salario indexado de un trabajador que reajusta en el mes t y P_t el nivel del índice de precios, debe ser

$$W_t = W_{t-h} \cdot (P_{t-\alpha} / P_{t-h-\alpha})$$

donde h es el período de reajuste y α es el desfase que resulta de las circunstancias mencionadas.

Como nuestra unidad de medida de tiempo es un trimestre, usamos esta unidad como aproximación de la extensión del *lag* de información. Con este supuesto y con t indicando el tiempo medido en trimestres, la ecuación hipotetizada del salario de un trabajador que reajusta en t , expresada en logaritmos, es:

$$\ln W_t = \ln W_{t-h} + \sum_{j=t-1}^{t-h} \ln(1+p_j) + \sum_{j=t}^{t-h+1} \ln(1+qlm_j) \quad (1)$$

donde h : período de reajuste (en trimestres); $h \geq 1$

$p_j = P_j / P_{j-1} - 1$: tasa de inflación del período j

$qlm_j = QLM_j / QLM_{j-1} - 1$: tasa de crecimiento de la productividad en el período j .

Para derivar la ecuación del salario medio suponemos que todos los trabajadores tienen igual período de reajuste h y que los reajustes se distribuyen uniformemente en el tiempo. Con estos supuestos, el conjunto de trabajadores puede dividirse en dos grupos: los que reajustan su salario en t

⁵ El primer caso —reajuste legal con periodicidad fija— es el de la experiencia brasileña posterior a 1967 (cf. Bacha y Lopes, 1980, Lopes, 1983, y Camargo, 1983). El segundo, corresponde a la reciente experiencia chilena (cf. Cortázar, 1983). En el caso que analizamos a principios del período hubo reajustes compulsivos con periodicidad aproximadamente trimestral, pero los topes se fueron "flexibilizando" hasta ser eliminados en 1979. Tratamos este punto con mayor detalle más adelante.

y los que no lo hacen. En el primer grupo hay una proporción $1/h$ y en el segundo $(h-1)/h$. El salario de los trabajadores que reajustan en t es el representado por la ecuación (1), mientras que los trabajadores que no reajustan conservan su salario de $t-1$. Utilizando promedios geométricos, el salario medio de todos los trabajadores es:

$$\ln \tilde{W}_t = (1/h) \ln W_{t-h} + (1/h) \sum_{j=t-1}^{t-h} \ln (1 + p_j) + (1/h) \sum_{j=t}^{t-h+1} \ln (1 + qlm_j) + [(h-1)/h] \ln \tilde{W}_{t-1}^* \quad (2)$$

donde $\ln \tilde{W}_t$ representa la media aritmética de los logaritmos de los salarios (o el logaritmo del promedio geométrico) y $\ln \tilde{W}_{t-1}^*$ la media en $t-1$ del grupo que no reajusta.

Los trabajadores que reajusten en t , no reajustaron en $t-1$, por lo tanto, el salario medio en $t-1$ es:

$$\ln \tilde{W}_{t-1} = (1/h) \ln W_{t-h} + [(h-1)/h] \ln \tilde{W}_{t-1}^* \quad (3)$$

Restando (3) de (2) y separando términos se obtiene:

$$w_t = (1/h) p_{t-1} + (1/h) qlm_t + (1/h) \sum_{j=t-1}^{t-h+1} [\ln (1 + p_{j-1}) + \ln (1 + qlm_j)] \quad (4)$$

donde

$w_t \cong \ln \tilde{W}_t - \ln \tilde{W}_{t-1}$: es la tasa de crecimiento del salario medio en t respecto $t-1$.

$p_{t-1} \cong \ln (1 + p_{t-1})$

$qlm_t \cong \ln (1 + qlm_t)$

La ecuación (4) puede ser estimada en la forma

$$w_t = a_1 p_{t-1} + a_2 qlm_t + a_3$$

para testear el modelo y obtener un estimador de h . Bajo el supuesto de distribución uniforme de los reajustes, h determina la velocidad con que alteraciones en la tasa de inflación se transmiten a la tasa de los salarios.

Otra forma de encarar el problema es "estirar" el período sobre el que se calculan las tasas de salarios y precios. Esta técnica da base a otro con-

junto de estimaciones. Su fundamento es el siguiente. Supongamos $h > 1$. Habíamos obtenido que:

$$\begin{aligned} \ln \tilde{W}_t - \ln \tilde{W}_{t-1} &= (1/h) \ln (1 + p_{t-1}) + (1/h) \ln (1 + qlm_t) + \\ &+ (1/h) \sum_{j=t-1}^{t-h-1} [\ln (1 + p_{j-1}) + \ln (1 + qlm_j)] \end{aligned} \quad (5)$$

lo mismo vale para el período precedente:

$$\begin{aligned} \ln \tilde{W}_{t-1} - \ln \tilde{W}_{t-2} &= (1/h) \ln (1 + p_{t-2}) + (1/h) \ln (1 + qlm_{t-1}) + \\ &+ (1/h) \sum_{j=t-2}^{t-h} [\ln (1 + p_{j-1}) + \ln (1 + qlm_j)] \end{aligned} \quad (6)$$

sumando (5) y (6) y agrupando términos se obtiene:

$$\begin{aligned} \ln \tilde{W}_t - \ln \tilde{W}_{t-2} &= (1/h) \ln (1 + p_{t-1}) + (2/h) \ln (1 + p_{t-2}) + \\ &+ (1/h) \ln (1 + qlm_t) + (2/h) \ln (1 + qlm_{t-1}) + \\ &+ (2/h) \sum_{j=t-1}^{t-h+1} [\ln (1 + p_{j-1}) + \ln (1 + qlm_j)] + \\ &+ (1/h) [\ln (1 + p_{t-h-1}) + \ln (1 + qlm_{t-h})] \end{aligned} \quad (7)$$

Ahora bien, el primer término de (7) es

$$\begin{aligned} &(1/h) [\ln (1 + p_{t-1}) + 2 \ln (1 + p_{t-2})] = \\ &= (1/h) \ln [(1 + p_{t-1}) (1 + p_{t-2}) (1 + p_{t-2})] \end{aligned} \quad (8)$$

llamando $p_{t-1, t-3} = (1 + p_{t-1}) (1 + p_{t-2})^{-1}$ a la tasa acumulativa de dos períodos y suponiendo $\ln (1 + p_{t-2}) = 1/2 \ln (1 + p_{t-1, t-3})$, lo que equivale a suponer constante la inflación en dos períodos, o a desprestigiar la variación de inflación dentro del lapso de dos períodos, de (8) resulta

$$(1/h) [\ln (1 + p_{t-1}) + 2 \ln (1 + p_{t-2})] = (3/2h) \ln (1 + p_{t-1, t-3}) \quad (9)$$

De la misma forma, haciendo $qlm_{t, t-2} = (1 + qlm_t) (1 + qlm_{t-1})^{-1}$ y suponiendo $\ln (1 + qlm_{t-1}) = 1/2 \ln (1 + qlm_{t, t-2})$ es:

$$(1/h) [\ln (1 + qlm_t) + 2 \ln (1 + qlm_{t-1})] = (3/2h) \ln (1 + qlm_{t, t-2}) \quad (10)$$

Entonces, de (7), (9) y (10) es

$$w_{t, t-2} = (3/2h) p_{t-1, t-3} + (3/2h) qlm_{t, t-2} + X \quad (11)$$

donde:

$w_{t, t-2} \cong \ln \tilde{W}_t - \ln \tilde{W}_{t-2}$ es la tasa del salario medio en t respecto t-2.

$p_{t-1, t-3} \cong \ln (1 + p_{t-1, t-3})$ es la tasa de inflación en t-1 respecto t-3

$qlm_{t, t-2} \cong \ln (1 + qlm_{t, t-2})$ es la tasa de la productividad en t respecto t-2 y X agrupa los últimos dos términos de la ecuación (7).

El razonamiento que fundamenta la ecuación (11) supone $h > 1$. En caso de que $h = 1$, las ecuaciones (5) y (6) se reducen a:

$$\ln W_t - \ln W_{t-1} = \ln (1 + p_{t-1}) + \ln (1 + qlm_t) \quad (5')$$

$$\ln W_{t-1} - \ln W_{t-2} = \ln (1 + p_{t-2}) + \ln (1 + qlm_{t-1}) \quad (6')$$

Entonces, sumando (5') y (6') y reemplazando se obtiene

$$w_{t, t-2} = p_{t-1, t-3} + qlm_{t, t-2} \quad (11')$$

Ambas técnicas son utilizadas en las estimaciones para testear el modelo y proveer estimaciones de h.

2. Los datos

La variable salario nominal es la remuneración obrera total —incluye toda clase de remuneraciones percibidas por los trabajadores— por hora-obrero trabajada. Los datos básicos con que se construye la variable provienen de información sobre pagos realizados y horas-obrero trabajadas que suministran empresas industriales al INDEC. Tanto los pagos efectuados como las horas trabajadas tienen fuertes componentes estacionales. A fin de mejorar la base de las estimaciones, éstas se realizan utilizando tres series diferentes de salarios, que difieren entre sí según la muestra de la que provienen los datos y la técnica de desestacionalización. Las series son notadas con los superíndices 1, 2 y 3. La serie W^1 está construida promediando datos de la muestra publicada con el título "Principales datos de algunas ramas y productos de la industria"⁶, desestacionalizando la serie de medias trimestrales en sus valores reales.

⁶ INDEC: *Boletín Estadístico Trimestral*, varios números.

Las series W^2 y W^3 se basan en la información publicada con el título "Indicadores de la actividad industrial manufacturera"⁷. La primera está desestacionalizada en sus valores trimestrales reales y la segunda en logaritmos. Ambas fuentes de información son representativas de la industria manufacturera grande, pero difieren entre sí por la cobertura y la ponderación sectorial implícita en los promedios.

La serie de productividad está construida con la información de volumen físico de producción y horas trabajadas proveniente de la segunda muestra citada. A fin de eliminar componentes estacionales y variaciones de muy corto plazo que se observan en los cambios de tendencia del ciclo⁸, utilizamos en las estimaciones promedios móviles de cuatro trimestres de las medias trimestrales.

Por último, la variable precio corresponde al índice de precios al consumidor medido por el INDEC.

3. Estimaciones

El cuadro 1 presenta las estimaciones del modelo de salarios nominales utilizando las dos técnicas planteadas en páginas precedentes. Las ecuaciones I, III y V corresponden a la forma de la ecuación (4) con tasas trimestrales contiguas. El resto corresponde a la forma de las ecuaciones (11) y (11') con tasas calculadas sobre períodos superpuestos.

Comentamos en primer lugar las estimaciones I, III y V. En los tres casos el coeficiente de p_{t-1} tiene altos valores de t y no es significativamente distinto de uno. También en los tres casos la constante no es significativamente distinta de cero. En consecuencia, las estimaciones no rechazan la hipótesis de indexación de los salarios con un trimestre como período de reajuste, aunque la ecuación I sugiere un período algo mayor ($h = 1.2$). Por otro lado, los estadísticos t de los coeficientes de qlm_t son pequeños⁹ (especialmente el de la estimación V) y también lo son los coeficientes de correlación.

La segunda técnica utilizada provee resultados más sólidos. Efectivamente, en las estimaciones II, IV y VI los coeficientes de la inflación pasada tienen altos valores de t y no son significativamente distintos de 1. Lo mismo ocurre con los coeficientes de la productividad. Además, en todos los casos la constante es indistinguible de cero. En los tres casos el coeficiente de correlación y el error estándar son satisfactorios y puede rechazarse la hipótesis de autocorrelación.

Los gráficos 1 y 2 ilustran la calidad de las estimaciones que se obtienen.

⁷ INDEC, *Boletín Estadístico Trimestral*, varios números.

⁸ Las horas trabajadas ajustan más lentamente que el índice de producción. En el primer trimestre de caída de producción se observa un incremento del índice de productividad que se elimina a partir del trimestre siguiente.

⁹ Al considerar tasas trimestrales, las tasas de incremento de la productividad son muy pequeñas con relación a las tasas de variación de los salarios nominales y a los residuos de la ecuación.

CUADRO 1
Estimaciones de la función de salarios nominales (a)

Variable explicada	p_{t-1}	$p_{t-1, t-3}$	qlm_t	$qlm_{t, t-2}$	i constante	R^2	E.E.R.	D.W.
I w_t^1	0.835 (3.884)		1.012 (1.352)		0.038 (0.680)	0.477	0.058	3.213
II $w_{t, t-2}^1$		0.928 (8.724)		1.081 (2.377)	0.036 (0.590)	0.825	0.062	2.186
III w_t^2	1.082 (6.595)		0.760 (1.319)		-0.025 (-0.592)	0.712	0.045	2.530
IV $w_{t, t-2}^2$		1.091 (10.246)		1.076 (2.364)	-0.054 (-0.871)	0.865	0.062	2.066
V w_t^3	0.915 (4.498)		0.420 (0.594)		0.024 (0.469)	0.531	0.055	3.352
VI $w_{t, t-2}^3$		0.994 (10.513)		1.006 (2.488)	-0.002 (-0.037)	0.871	0.055	2.136

(a) Estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Estadísticos t entre paréntesis.
 R^2 : Coeficiente de correlación; E.E.R.: error estándar de regresión; D.W.: estadístico de Durbin-Watson.

GRAFICO 1
Estimación de los salarios. Ecuación III

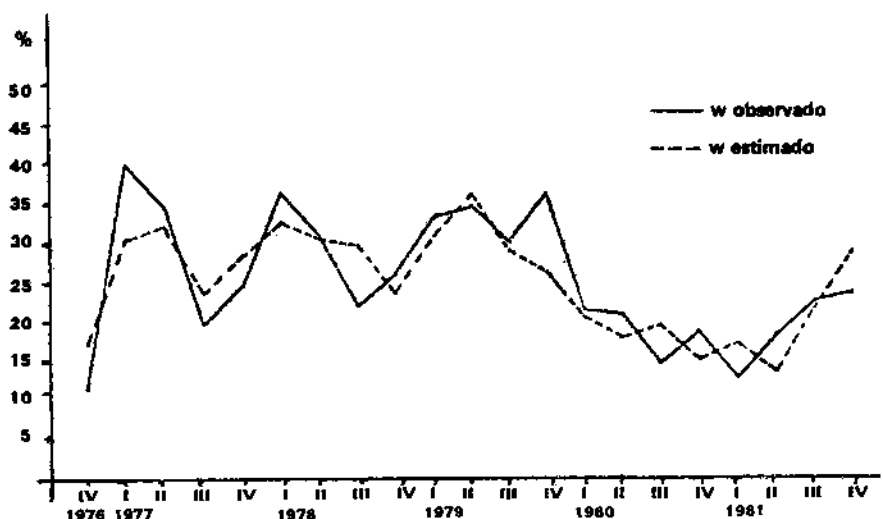
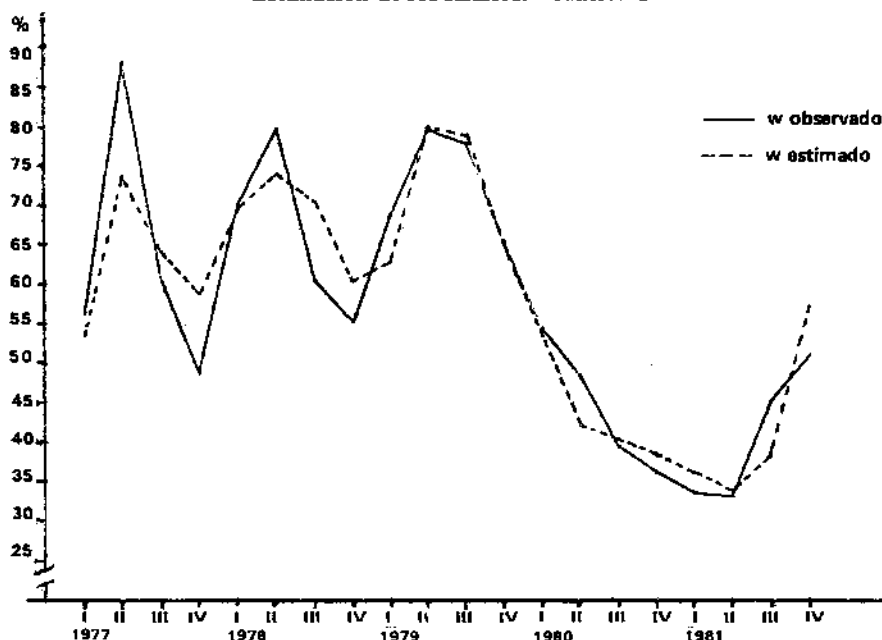


GRAFICO 2
Estimación de los salarios. Ecuación IV



En resumen, los resultados no rechazan el modelo de dinámica de los salarios nominales de la forma

$$w_t = p_{t-1} + \alpha \ln m_t \quad (12)$$

que, como hemos visto, puede derivarse de un proceso de indexación salarial, con distribución uniforme de las fechas de reajuste, un *lag* de información de un período y un lapso de reajuste de igual magnitud.

4. Un comentario sobre el modelo

El modelo y los resultados merecen un comentario adicional. Con relación a la dinámica del proceso inflacionario y a la evolución del salario real el modelo tiene dos características marcadas. La primera es que excluye efectos simultáneos de la tasa del precio sobre la tasa del salario. La tasa actual del salario no depende de la inflación presente sino de la pasada. Esta característica es poco importante si la tasa de inflación es más o menos estable, pero tiene significativas implicaciones para la dinámica inflacionaria y del salario real ante variaciones bruscas de la tasa de los precios —resultado, por ejemplo, de una devaluación— o ante aceleraciones o desacelera-

ciones sistemáticas. Este rasgo es resultado de que existe un *lag* de información y que éste es significativo en relación al período sobre el que se calculan las tasas de incrementos de precios y salarios.

Este *lag* existe en todo sistema de indexación y siempre es posible definir el período del modelo suficientemente pequeño como para que la estilización relevante sea de la forma $w_t = w_t(p_{t-1}, p_{t-2} \dots)$. Pero la elección de la longitud del período sobre el que se miden las tasas, aunque convencional, no es totalmente arbitraria. El lapso debe ser suficientemente extenso para ser relevante empíricamente. Esto significa, por un lado, disponibilidad de información y, por otro, que las variaciones experimentadas por los índices durante el período sean suficientes para discriminar ruido de información. La extensión del lapso también debe ser relevante desde un punto de vista económico: un tiempo suficiente para hacer válido el supuesto de que los agentes económicos obtienen información y ejecutan decisiones¹⁰. Ambas cuestiones, la relevancia empírica y económica del lapso de medición del proceso inflacionario están relacionadas a su magnitud. El período relevante es más pequeño cuanto mayor es la tasa de inflación. Con relación a esto debe tenerse presente que en el caso que analizamos la tasa media trimestral de precios y salarios es aproximadamente del 25 %. Es esta intensidad del proceso inflacionario, en última instancia, la que otorga significación al desfase entre ajustes de salario e índices de precio, que puede pasar inadvertido o ignorarse sin consecuencias en procesos inflacionarios de menor intensidad.

Una segunda característica del modelo es que la tasa del salario medio depende exclusivamente de la tasa de inflación del período inmediatamente precedente. Variaciones en la tasa de inflación no insumen más de un período para trasladarse a la tasa de los salarios. Como hemos visto, la estilización corresponde a un sistema de indexación en que cada trabajador reajusta su salario una vez por trimestre. Considerado el *lag* de información, un resultado similar se obtiene suponiendo que todo trabajador recibe reajuste de su salario a lo menos una vez por trimestre.

La frecuencia de los reajustes no está impuesta institucionalmente en el modelo. Sin embargo, a principios del período analizado rigió una política de ajustes compulsivos de salarios con frecuencia aproximadamente trimestral. Probablemente, esto contribuyó a fijar este lapso como hábito. Pero la frecuencia no es sólo un hábito institucional sino una variable económica. Como ha sido señalado¹¹, dada la tasa de inflación, la capacidad adquisitiva media del salario nominal depende de la frecuencia de los reajustes. Por lo tanto, interesa a los trabajadores obtener la mayor frecuencia. Por razones evidentes —además del costo administrativo de los reajustes— los empresarios tienen un interés opuesto. El costo (para los trabajadores) de la frecuencia de reajustes está relacionado con la magnitud del proceso inflacionario. A mayores tasas de inflación mayores serán las demandas por

¹⁰ Un análisis de este punto se encuentra en Frenkel (1979).

¹¹ Bacha y Lopes (1980).

acortar el período de reajuste¹². También en relación a esta característica del modelo los resultados deben ser entendidos a la luz de las altas tasas de inflación experimentadas¹³. En éstas debe también residir la explicación de la frecuencia trimestral por que optó el gobierno militar en sus primeras etapas, cuando ejercía una enorme capacidad de imposición de regulaciones y normas.

Por último, cabría discutir los supuestos sobre uso de información y formación de expectativas implícitos en el modelo, pero tocaremos estas cuestiones más adelante.

5. La política salarial

En páginas precedentes hicimos algunas referencias a la política salarial, pero ignoramos este elemento en la formulación y estimación del modelo de dinámica de los salarios. Esto obedece a dos razones. La primera es que las regulaciones de los salarios privados tuvieron vigencia durante, aproximadamente, la primera mitad del período —y efectividad, un lapso menor— y es posible mostrar, como hicimos, que existe un modelo común a las fases de regulaciones y de salarios “libres”. La segunda es que, de acuerdo con nuestra interpretación, la dinámica de los salarios que estiliza el modelo resulta de una solución espontánea —esto es, no impuesta por normas legales sino producto de la interacción entre trabajadores y empresas— al problema de determinación de los salarios nominales en condiciones de alta inflación y en el particular contexto institucional del período. Sin embargo, es necesario prestar atención a la política salarial porque fue probablemente muy efectiva en los primeros tiempos del régimen militar y cumplió dos funciones. Primero, provocó inicialmente una reducción rápida y permanente de los salarios reales de los sectores público y privado —del orden del 35 % en un trimestre—. Segundo, con la clara intención de dar permanencia a este nuevo nivel de salario real, impuso reajustes que parecen haber “puesto en marcha” el mecanismo de indexación que caracteriza el conjunto del período. El propósito de este punto es analizar y discutir estas hipótesis. Comenzamos por una somera descripción de las políticas.

Las primeras medidas adoptadas por el gobierno militar y sus drásticos efectos son incomprensibles sin una referencia a la situación precedente. El régimen legal de determinación de salarios vigente durante el gobierno peronista consistía en contratos colectivos firmados a nivel sectorial entre sindicatos y representantes gremiales de las empresas. En junio de 1975, mientras se estaban renegociando los convenios de salarios, el gobierno ejecutó una política de shock —el “Rodrigazo”— con la intención de atacar los problemas de balance comercial, déficit público y aceleración inflaciona-

¹² Este argumento se ha dado para explicar el cambio en el régimen legal de indexación de salarios del Brasil ocurrido en noviembre de 1979. Cf. Camargo (1983).

¹³ Recientemente, con la aceleración del proceso inflacionario a tasas del orden del 20 % mensual, se han generalizado los aumentos mensuales de salarios.

ria que se habían hecho evidentes durante el primer semestre. Esencialmente, el shock consistió en una maxidevaluación y un aumento de los precios de bienes y servicios del sector público del orden del 100 %¹⁴. La medida procuraba un cambio permanente de precios relativos, particularmente una reducción de los salarios reales. Aunque hubo cierta reducción del salario real, fue a costa de una fuerte aceleración del proceso inflacionario, pues los sindicatos reaccionaron al shock y, aunque no uniformemente, obtuvieron aumentos de salarios nominales compensatorios¹⁵.

El principal efecto del "Rodrigazo" fue la sustancial aceleración del proceso inflacionario. En el segundo semestre de 1975 el salario real medio —con toda la ambigüedad que otorga a este promedio la heterogeneidad de los aumentos de salarios nominales y la varianza de las tasas de aumentos de precios— era similar al medio de 1973. Esto resultaba de frecuentes ajustes nominales de los salarios de convenio.

En los primeros días de marzo de 1976, poco antes del golpe de estado, el último ministro de economía del gobierno peronista ejecutó un nuevo shock: el tipo de cambio fue aumentado más del 100 %, las tarifas y precios públicos 90 % y se decretó un aumento general de salarios nominales del 20 %. La tasa de inflación, que venía acelerándose desde finales de 1975, "saltó" en marzo al 58,1 % (mensual) en los precios industriales y al 37,6 % en los precios al consumidor. Es razonable suponer que de haber habido continuidad institucional, los aumentos de salarios nominales hubieran superado ampliamente el porcentaje decretado, pero el golpe de estado modificó drásticamente la situación. Mientras se eliminaban los —de todas maneras a esa altura inefectivos— controles de precio y éstos ajustaban al shock de marzo y a nuevos aumentos del tipo de cambio y precios públicos dictados por el nuevo gobierno, se decretó un congelamiento de los salarios nominales al nivel en que éstos se encontraban en el momento del golpe. En los meses de marzo, abril y mayo, el tipo de cambio de importaciones aumentó un 162 %, las tarifas y precios públicos un 137 %, los precios industriales un 144 % y los precios al consumidor un 107 %. En este mismo período, los salarios nominales aumentaron aproximadamente el 17 %.

La efectividad del control de los salarios tuvo dos fundamentos. Por un lado, se dispuso una norma para las empresas que determinaba que, a fines impositivos, no se reconocerían como costos variaciones de los salarios superiores a las dispuestas por la política oficial. Es decir, se fijaban salarios *máximos*. Por otro lado, la actividad sindical fue prohibida, numerosas organizaciones fueron intervenidas y encarcelados activistas y dirigentes sindicales.

El primer aumento de salarios nominales posterior al golpe se dictó en

¹⁴ Descripción y análisis de este período se encuentra en Di Tella (1978) y Frenkel (1980). Análisis de los efectos del "Rodrigazo" sobre el proceso inflacionario se encuentra también en Frenkel (1983).

¹⁵ Análisis de los efectos del "Rodrigazo" sobre la estructura de salarios y sus consecuencias a más largo plazo se encuentra en Diéguez y Gerchunoff (1984).

mayo de 1976 por la vía de decretar ajustes de los salarios de cada convenio colectivo de trabajo. Este procedimiento se repitió con una frecuencia de dos o tres meses hasta marzo de 1977. En esta fecha, a la rígida política de decretar salarios obligatorios se adicionó lo que se llamó "margen de flexibilidad". Cada empresa podía disponer de cierto porcentaje de la nómina salarial para otorgar aumentos superiores a los decretados para los "básicos de convenio". La distribución de este porcentaje quedaba a criterio de la empresa, aunque se instaba a utilizarlo para incentivar la productividad. El margen de flexibilización se fijó en un 10 % en marzo de 1977. De allí en adelante, simultáneamente con decretos que iban ajustando los salarios básicos, se dictaban progresivos incrementos del margen: en julio, 15 %; en octubre, 40 %; en abril de 1978, 45 %; en agosto 75 %, y en setiembre de 1979 se eliminó la existencia de tope superior. Como veremos de inmediato, los ajustes de los básicos eran inferiores a la inflación, de modo que su valor real fue declinando progresivamente. Esto fue significativo, pues elementos fundamentales del contrato de trabajo estaban legalmente atados al valor de los salarios básicos.

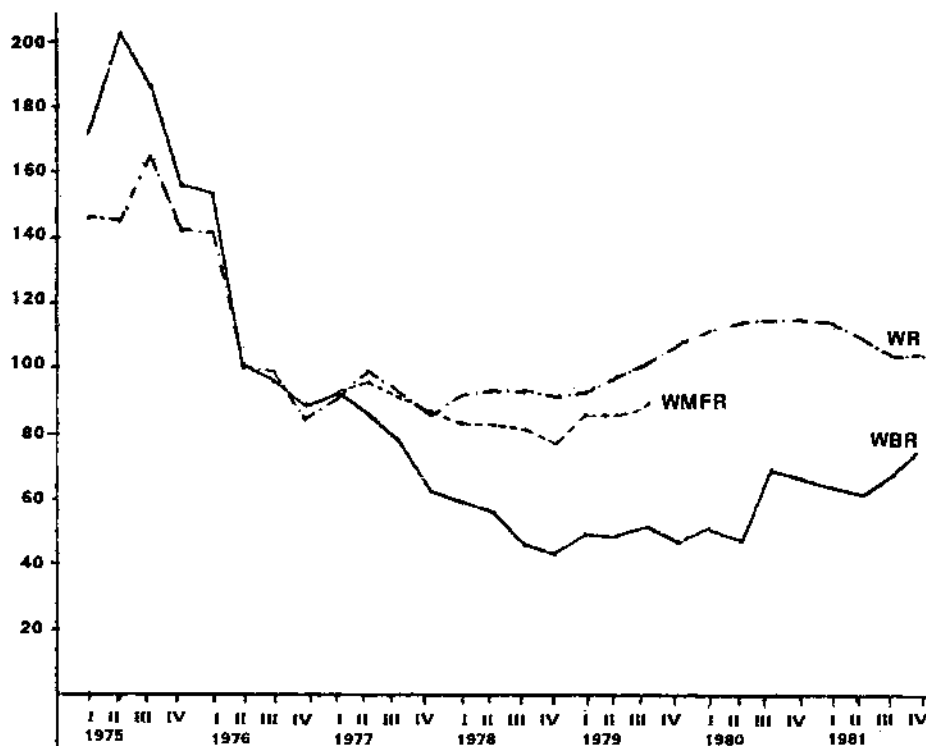
A fin de analizar estas políticas y sus efectos sobre la evolución de los salarios privados construimos tres índices con base 100 en el segundo trimestre de 1976. Los tres corresponden a magnitudes reales (valores nominales deflactados por el Índice de Precios al Consumidor). El primero, WR, es el índice de salario medio horario pagado en la industria; corresponde a la serie W^2 descrita más atrás. El segundo, WBR, es un índice que refleja la evolución del salario básico de convenio, de acuerdo a los sucesivos reajustes decretados por el gobierno. Por último, WMFR es un índice del salario medio que resultaría de sumar al básico el valor de máxima flexibilidad decretado por el gobierno. El gráfico 3 muestra la evolución de estos indicadores.

Obsérvese en primer lugar la evolución de los ajustes decretados. Hasta 1977.I, WBR y WMFR son idénticos porque no existía margen de flexibilidad. Este comienza a regir desde 1977.II El valor real del salario básico se reduce sistemáticamente. La aplicación completa del margen de flexibilidad mantendría constante el valor real del salario medio. Parece claro que tal fue la intención de la política salarial: en un período de tasas de inflación más o menos estables, los aumentos de los básicos y las proporciones de flexibilidad fueron calculados de modo que los máximos mantuvieran el salario real alcanzado a mediados de 1976, mientras se reducía progresivamente el valor real de los básicos.

Considérese ahora la relación de estos índices con el de los salarios medios efectivamente pagados. Es inmediato notar que hasta finales de 1977 los salarios pagados evolucionan según los aumentos dictados por el gobierno: hasta 1977.I. según los ajustes obligatorios y durante el resto de 1977 acompañando el índice con máxima flexibilidad. Pero en 1978, cuando WMFR tiende a declinar, los ajustes de los salarios efectivos superan en promedio el índice con máxima flexibilidad. Esto puede verse en el cua-

GRAFICO 3

Salarios pagados, básicos de convenio y con máxima flexibilidad.
Magnitudes reales. Indice base, II-1976 = 100



CUADRO 2

WR/WMFR

Indice base, II-1976 = 1

1976	II	1,00	1978	I	1,10
	III	1,02		II	1,11
	IV	0,95		III	1,13
				IV	1,17
1977	I	0,98	1979	I	1,06
	II	1,05		II	1,12
	III	1,03		III	1,13
	IV	0,98			

dro 2, que muestra la relación entre WR y WMFR como índice con base 1 en 1976.II.

Es consecuencia inmediata que la evolución de los salarios nominales durante las primeras fases del gobierno militar puede ser explicada por la aplicación efectiva de los ajustes decretados. Y esta explicación debe probablemente reflejar en buena medida lo ocurrido, pues ésa fue la época más dura del régimen, la de mayor capacidad de imposición de normas. Sin embargo, en tanto los reajustes fueron indexados con el propósito de sostener el nivel real de los salarios privados, la evolución durante este período es bien descrita por el modelo (12), ya que en este lapso la inflación trimestral es más o menos estable y poco significativo el aumento de la productividad.

Parece razonable atribuir a la política salarial de las primeras fases haber contribuido a establecer un mecanismo de ajustes salariales que se independizó posteriormente de las normas dictadas. Pero que se haya establecido y perdurado sugiere que existen otras razones, más allá de la inercia generada por el régimen legal de ajuste inicial, que pueden explicar su vigencia.

6. La evolución de los salarios reales

Nos detenemos ahora en el análisis de la evolución del salario real. Para esto, consideramos exógena la tasa de inflación; es decir, hacemos el análisis prescindiendo de explicitar las causas de las variaciones de la tasa de inflación¹⁶. Nos interesa en cambio señalar, utilizando la ecuación (12), los subperíodos y proporciones en que la variación del salario real corresponde a variaciones en la tasa de inflación y aumentos de productividad. Para esto, transformamos (12) de la siguiente forma. Restando p_t en ambos miembros se obtiene:

$$wr_t = w_t - p_t = p_{t-1} - p_t + qlm_t \quad (13)$$

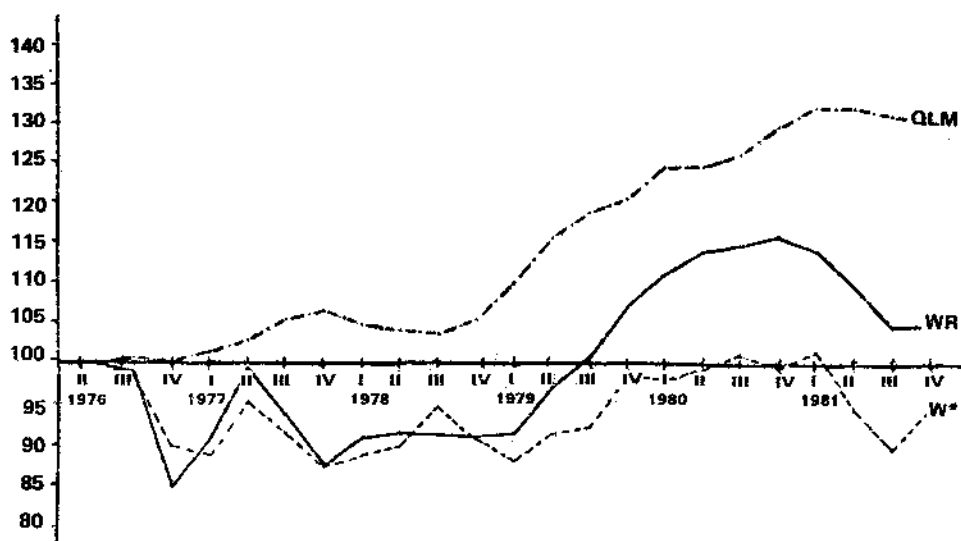
donde wr_t es la tasa de variación del salario real. De acuerdo con (13) el salario real se puede descomponer en la parte que corresponde a variaciones de la tasa de inflación ($p_{t-1} - p_t$) y aumentos de productividad (qlm_t). Construimos entonces un índice W^* , cuya tasa de variación es $w_t^* = p_{t-1} - p_t$ ¹⁷. El índice W^* muestra la evolución del salario real que resultaría de ajustar el salario nominal medio exactamente en la proporción de la inflación pasada $w_t = p_{t-1}$ (14). La evolución de este índice puede verse en el gráfico 4 donde también hemos representado la evolución efectiva del salario real (WR , corresponde a la serie W^2 deflactada por el IPC) y de la productividad.

En el cuadro 3 se muestran las tasas anuales (media anual respecto a la media del año anterior) de crecimiento de estos índices. Las tres primeras columnas corresponden a las tres series de salarios utilizadas. La columna

¹⁶ Como ya indicamos, la ecuación de salarios es parte de un modelo simultáneo de precios y salarios en el cual la tasa de inflación (IPC) es endógena.

¹⁷ En términos discretos: $w_t^* = (1 + p_{t-1}) / (1 + p_t) - 1$.

GRAFICO 4
Salario real, indexación y productividad.
Indice base, II-1976 = 100



w* indica la tasa del salario real medio anual que hubiera resultado de indexar los salarios según (14).

Es fácil ver que hasta principios de 1979 el salario real tiende a permanecer estancado en niveles semejantes a los establecidos en la segunda mitad de 1976. Los movimientos de corto plazo producidos por variaciones de la tasa de inflación tienden a compensarse y las variaciones de la productividad son relativamente reducidas (la fuerte recesión de principios de 1978, que produjo una brusca caída de corto plazo en la productividad, se mani-

CUADRO 3
Tasas anuales de variación del salario real y la productividad

	(En por cientos)				
	\overline{wr}^1	\overline{wr}^2	\overline{wr}^3	\overline{w}^*	\overline{qlm}
1977 (a)	-1,2	-1,7	-1,8	-5,5	-3,4
1978	-0,3	-1,5	-1,6	0,3	0,7
1979	8,0	8,8	8,7	1,8	11,2
1980	14,8	14,3	19,0	7,1	9,0
1981	-1,0	-5,0	-9,1	-4,0	3,6

(a) Calculada respecto a la media de los trimestres II al IV de 1976.

fiesta en el gráfico como una tendencia negativa de la productividad hasta 1978.III). El salario real tiende a incrementarse desde principios de 1979. En tanto la inflación no se vio significativamente afectada hasta el cuarto trimestre de ese año, ese aumento inicial se explica prácticamente con exclusividad por el incremento de productividad. No así el período que sigue: la productividad sigue incrementándose, aunque a tasas menores, pero la desaceleración de la inflación que se manifiesta desde 1979-IV, explica buena parte del aumento del salario real durante el año 1980. Lo mismo respecto de la caída del salario real del año siguiente: la productividad se estanca y la caída del salario real está asociada directamente a la aceleración inflacionaria que se produce desde 1981-II.

7. Productividad, producción y empleo

El objetivo de este punto es analizar la variable productividad que aparece en nuestra ecuación de salarios.

Tal como ha sido definida, la tasa de la productividad puede expresarse:

$$qlm_t = q_t - l_t \quad (15)$$

donde q_t : tasa de crecimiento del volumen físico de producción

l_t : tasa de crecimiento del empleo (horas-obrero)

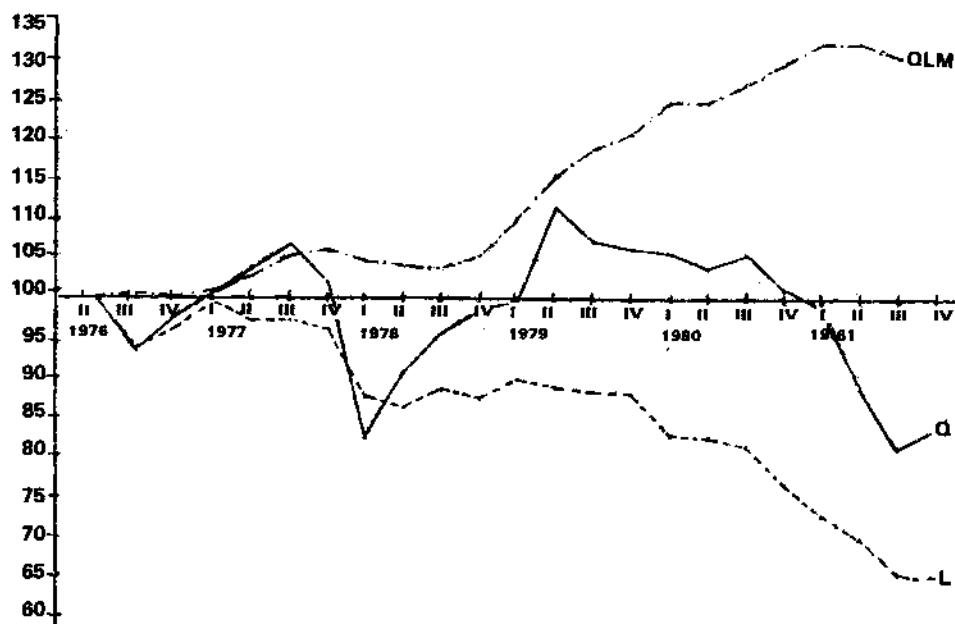
Los índices que reflejan la evolución de la producción y el empleo se muestran en el gráfico 5. Q es el índice del volumen físico de producción (desestacionalizado) y L el índice de horas-obrero trabajadas (desestacionalizado)¹⁸.

En el cuadro 4 se muestran las tasas de las medias anuales de estos índices, así como también del número de obreros ocupados.

Son nítidamente visibles tres fases en la evolución de la producción, el empleo y la productividad. Durante la expansión que va de principios del período hasta fines de 1977, el aumento de producción se consigue sin significativas variaciones en la cantidad de horas trabajadas (aunque hay cierta reducción en el número de hombres empleado). La recesión de principios de 1978 arrastra una reducción proporcional del empleo. Aquí termina una primera fase en que empleo y producción parecen ceñirse a la "ley de Okun". Durante el año siguiente, todo el proceso de recuperación y expansión de la producción se realiza sin incremento significativo del empleo, que permanece más o menos estable hasta finales de 1979 (aunque nuevamente se verifica una reducción del número de hombres ocupado). La última fase, que se inicia en el tercer trimestre de 1979, es de continuada reducción de la pro-

¹⁸ Los índices no satisfacen exactamente la igualdad (15) porque QLM es una serie de promedios móviles de cuatro trimestres mientras Q y L han sido desestacionalizados según sus estacionalidades propias.

GRAFICO 5
Productividad, producción y empleo. Índice base, II-1976 = 100



CUADRO 4
Tasas anuales de variación de la productividad, la producción y el empleo

	OLM	Q	L	Obreros ocupados en la industria
1977*	3,4	6,6	0,8	- 3,7
1978	0,7	-11,3	-10,5	- 9,6
1979	11,2	15,9	1,3	- 2,2
1980	9,0	- 1,9	- 8,7	- 7,8
1981	3,6	-15,6	-15,9	-12,4

ducción industrial. Aun así, en esta fase, la productividad media continúa aumentando debido a una reducción más que proporcional del empleo.

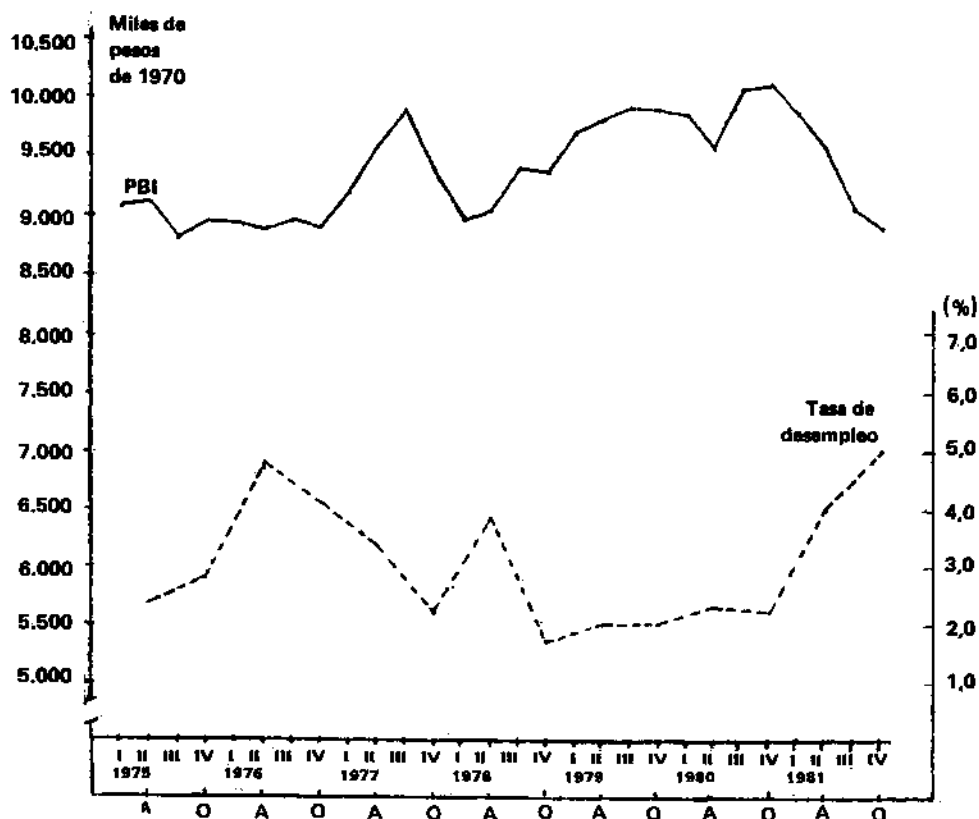
Además de hacer notar el hecho de que los fuertes aumentos de productividad del período se producen con estancamiento (segunda fase) y contracción (tercera fase) del empleo industrial, la observación apunta a mostrar la poca plausibilidad de efectos de "exceso de demanda" en el mercado de

trabajo como elemento sustantivo en la explicación del movimiento de los salarios reales. En la exposición del argumento serán de utilidad los datos sobre evolución del producto bruto interno y de la tasa de desempleo abierto que se muestran en el gráfico 6.

Considérese, en primer lugar, la recesión de fines de 1977 y principios de 1978. Pese a su brusquedad y a que fue generalizada no mostró efectos sensibles en la evolución del salario real.

El proceso de aumento del salario real que se inicia a fines de 1978 aparece en sus primeros momentos asociado a una expansión generalizada de la economía, coherente con la caída observada en las tasas de desempleo abierto. Sin embargo, como fue señalado, la expansión de la producción se produce sin signos de incremento de empleo (horas-obrero). Al contrario, se mantiene, aunque a tasa reducida, la tendencia a contraer el número de hombres ocupado. En resumen, la interpretación de esta fase expansiva es

GRAFICO 6
Producto bruto interno y tasas de desempleo



ambigua, porque si bien los salarios reales aumentan en un contexto de expansión, no hay evidencias de aumento de la demanda de mano de obra en el conjunto de empresas en la que estamos midiendo el salario. Más concluyente es la fase siguiente, pues los salarios reales de la industria continúan incrementándose en un contexto de persistente caída de la producción y acelerada contracción del empleo¹⁹.

El producto agregado y la tasa abierta de desempleo no muestran signos recesivos similares durante 1980. La recesión se generaliza a partir del segundo trimestre de 1981. Pese a esto, los comentados datos sobre producción y empleo industrial en esta fase hacen dificultoso interpretar los aumentos del salario real como reflejo de un general exceso de demanda de trabajo en la economía.

8. Una interpretación

En este punto intentamos sugerir una interpretación de la dinámica de los salarios en el período. Hemos probado que las observaciones sobre los salarios medios industriales no rechazan el modelo (12) y hemos mostrado que ese modelo puede derivarse de un proceso de ajustes salariales por indexación más incrementos de productividad realizados a nivel de empresa.

Como ya señalamos, ese proceso no está impuesto exógenamente por la vigencia de reglas legales de ajuste. Esto le otorga particular interés al caso, pues la emergencia, en buena medida espontánea, de esta mecánica de determinación de salarios sugiere la existencia de fundamentos microeconómicos que pueden pasar inadvertidos cuando la indexación aparece "sobreimpuesta" por un régimen legal.

Nuestra interpretación enfatiza dos características del período, ambas novedosas en relación a la historia previa. La primera es la forma o marco institucional en que se negocian los salarios y la segunda es la magnitud del proceso inflacionario.

Respecto de la primera característica, lo novedoso reside en que, por primera vez desde los años cuarenta, la negociación salarial debe realizarse entre trabajadores y empresarios en cada empresa, con la prescindencia (y represión) de los sindicatos sectoriales. La dispersión de la negociación salarial era uno de los objetivos centrales entre los propósitos de reforma estructural del gobierno militar, fundado en el incremento de eficiencia que redundaría de un funcionamiento del mercado de trabajo más asimilable al que describen los textos tradicionales de introducción a la microeconomía. Anteriormente, los salarios privados se determinaban mediante negociaciones entre sindicatos organizados a nivel de rama o sector y representaciones empresarias organizadas a nivel simétrico. O, alternativamente, por la suspen-

¹⁹ Cabe destacar que los datos que comentamos corresponden a la misma muestra, lo que evidencia que los salarios reales y la productividad aumentaron en el mismo conjunto de empresas donde se reducía la producción y el empleo.

sión de las negociaciones y la imposición de políticas estatales de remuneraciones. Tanto en las fases de negociación como en las de imposición deben resaltarse dos rasgos: la determinación de los salarios por rama o sector de actividad y la permanente presencia del Estado, con diferentes grados de ingerencia. Ya hemos indicado el férreo carácter de esa presencia durante los primeros tiempos del gobierno militar, que se va progresivamente autodisolviendo para generar el deseado contexto de fijación de salarios a nivel de cada unidad económica.

La vida de este contexto institucional fue en realidad muy breve, su ocaso coincide con el del régimen. La guerra de Malvinas creó una situación que resultó en una virtual congelación de los salarios nominales. A su fin va configurándose un nuevo contexto, que combina políticas de reajustes masivos de salarios con la revitalización de la acción sindical.

La segunda característica reside en las altas tasas de inflación. Ya hemos comentado el proceso que indujo el salto de las tasas históricas de la inflación crónica argentina a las altas tasas del período. Aquí cabe enfatizar que una tasa mensual media de aproximadamente 8 % coloca problemas cualitativamente novedosos en la negociación salarial.

Caracterizado así el contexto económico e institucional ubiquemos en éste los ajustes de salarios nominales. Consideremos como punto de partida la idea de que los salarios no se determinan por un mecanismo de mercado walrasiano sino que resultan de contratos implícitos que procuran minimizar costos de búsqueda, información y transacción de trabajadores y empresas y estabilizar relaciones de trabajo²⁰.

Cuando la renegociación de esos contratos comienza a realizarse efectivamente en cada empresa, esto se produce después de un período en que los salarios nominales vienen siendo reajustados cada dos o tres meses en la manera ya indicada. Pero hagamos abstracción del aprendizaje que ese proceso previo puede haber generado. El contexto de alta inflación impondría condiciones prácticamente permanentes de renegociación por la rapidez con que los aumentos de precios imponen pérdidas intolerables al poder adquisitivo de los salarios nominales. Debe definirse alguna regla o convención que eluda los costos de esa situación. Uno de los problemas de la regla de ajuste es la frecuencia, que ya fue comentada. Otro de los problemas es la información en la que "anclar" el contrato. En condiciones de alta inflación es muy costoso estar precisamente informado del propio ingreso real corriente. Si esto es así, para cada agente es fácil imaginar el costo y conflictos que puede suponer definir una regla —por ejemplo, una canasta determinada de bienes— ad hoc en cada empresa. Una forma de eludir los costos de información y evitar los conflictos que supondría definir una canasta ad hoc es utilizar un índice provisto gratuitamente por una entidad externa a las partes del contrato salarial, como el Instituto de Estadística.

El carácter convencional del índice de precios al consumidor queda más claro cuando se observan sus detalles. El índice refleja la evolución

²⁰ Okun (1975 y 1981).

de unos cuatrocientos precios. Sus ponderaciones provienen de una encuesta de ingresos y gastos de sectores de bajo ingreso realizada a principios de los años setenta. Los cambios de precios relativos, distribución del ingreso y cambios de productos producidos desde entonces deben seguramente haber afectado la representatividad del índice. Sin embargo, su uso es generalizado. Puede razonablemente suponerse que los efectos indeseados de utilizar un índice convencional están compensados por los altos costos de obtener información por cuenta propia. Pero, más importante que esto es que en condiciones de alta inflación, que implica alta varianza de precios relativos, estos efectos demoran en ser reconocidos.

El índice de precios al consumidor adquiere así la objetividad que le otorga ser convencionalmente —y consensualmente— reconocido como medición de la inflación que erosiona el poder adquisitivo de los salarios.

Por este mecanismo, los ajustes de salarios son necesariamente *backward-looking*. La recuperación en cada reajuste del pico de salario real, medido por un índice cuya objetividad se funda principalmente en que es consensualmente aceptado, emerge como la alternativa más económica a lo que en cambio sería un permanente proceso de renegociación conflictivo y costoso.

El modelo de la forma $w_t = p_{t-1} + f(H)$, donde H puede indicar desempleo, productividad o condiciones de negociación entre sindicatos y empresas, suele interpretarse como una especificación del modelo

$$w_t = E(p_t) + f(H)$$

$$E(p_t) = p_{t-1}$$

donde $E(p_t)$ indica expectativas inflacionarias. Colocado así, el modelo es criticado porque supondría miopía (o irracionalidad) por parte de los agentes, que siempre esperarían una tasa de inflación futura igual a la presente, sin utilizar otras informaciones para formular expectativas más racionales. Esta es una crítica un poco formal, que subestima o ignora los problemas y costos de obtención de información, que además debe ser aceptada en común por las partes que negocian. Ya hemos destacado las dificultades y costos de conseguir un índice objetivo de la inflación pasada; es fácil imaginar los costos y conflictos que supondría negociar sobre expectativas²¹

Claro está que los trabajadores y empresarios, no son estúpidos y tenderán a reaccionar procurando cambiar la regla cuando una nueva información es suficientemente cierta y sus efectos previsibles de magnitud tal para justificar incurrir en los costos y conflictos de la renegociación. Por ejemplo, la ejecución de una maxidevaluación. Aquí es donde deben considerarse los límites y condicionamientos que impone a la negociación salarial la situación del mercado de trabajo y el contexto institucional y político. Los sindicatos reaccionaron rápidamente a las medidas de junio de 1975,

²¹ Escribimos esto antes de que las recientes negociaciones salariales hicieran obvia esta reflexión.

forzando aun la reconsideración de convenios ya firmados, previendo racionalmente el efecto de la devaluación sobre los precios. Pudieron hacerlo porque les eran favorables sus condiciones de organización y legalidad y la situación del mercado de trabajo. Distinto fue en los casos de las devaluaciones y aceleración inflacionaria de 1976 y del segundo trimestre de 1981. En el primero, porque la represión política dio efectividad a un decreto de congelación de salarios nominales. En el segundo caso, porque era extremadamente dificultoso obtener aumentos por arriba de la regla negociando en cada empresa, en un marco fuertemente recesivo, con gran parte de las empresas enfrentando problemas financieros y en condiciones políticas muy desfavorables.

Hemos mencionado las condiciones del mercado de trabajo como uno de los elementos contextuales de la determinación de los salarios. En nuestro modelo dinámico formal no aparece explícitamente. Creemos haber sugerido que esto no implica que las consideremos irrelevantes. Pero creemos que, al menos en el caso argentino, éstas no inciden en forma sistemática y cuantificable en la determinación de los salarios nominales de los sectores capitalizados de la economía, sino que forman parte de los "estados del mundo" que enmarcan la determinación de estos salarios en cada etapa. Una situación de alto empleo puede estar más que compensada por un contexto institucional y político muy desfavorable para los trabajadores. Viceversa, ventajas organizativas y especiales condiciones políticas pueden compensar —como ocurrió recientemente— el peso de condiciones recesivas en la determinación de los salarios.

Un aspecto también novedoso de la dinámica salarial del período son los incrementos por productividad. Entre 1965 y 1973 el salario real industrial se mantuvo más o menos constante pese a los significativos incrementos de productividad del período. Como ya indicamos, los aumentos de productividad explican la mayor parte del aumento del salario real durante 1979 y una parte menor durante 1980. La vinculación de las remuneraciones a la productividad puede también ser explicada por las condiciones de negociación por empresa. Buena parte de los aumentos de productividad parece responder a aumentos de intensidad de trabajo en un proceso de reducción de personal ocupado. El aumento de intensidad de trabajo de los trabajadores que permanecieron empleados fue compensado vinculando en mayor medida sus remuneraciones a la productividad. El cuadro 5, que muestra la tendencia en la composición de la remuneración total, tiende a avalar esta conjetura.

La disposición de las empresas a estas formas de remuneración del trabajo es más comprensible si se considera que durante el período tendieron a ajustar sus precios sobre las tasas de incremento de los salarios nominales medios y no sobre el costo-salario por unidad de producto²². Por este mecanismo, los aumentos de salario por productividad fueron en gran medida "trasladados" a los precios.

²² Cf. Frenkel (1983).

CUADRO 5
Estructura de las remuneraciones

(En por cientos)

Período	Salarios básicos por horas normales	Salarios básicos por horas extras	Premios y bonificaciones	Vacaciones, enfermedad y accidentes	Otros	Total remuneración bruta (excluido aguinaldo y asignaciones familiares)
1975	69,2	8,3	7,9	10,0	4,6	100,0
1976	68,0	8,2	9,9	9,7	4,2	100,0
1977	63,0	11,2	12,8	8,9	4,1	100,0
1978	61,5	10,2	13,6	8,5	6,2	100,0
1979	57,1	13,5	15,5	8,7	5,2	100,0
1980	57,1	11,6	15,4	9,1	6,8	100,0

Fuente: Ministerio de Trabajo (1982), sobre datos de la Encuesta Industrial del INDEC.

Resumiendo este punto. El período de salarios "libres", donde debía estar ausente la "distorsionadora" intervención del Estado y los sindicatos, ha sido breve. Pero, pese a su brevedad, puede enseñarnos algo. El mercado de trabajo tendió a generar mecanismos de indexación similares a los observados en otras economías inflacionarias (Brasil, Chile), donde parecen fundarse en reglas legales impuestas. Si los fundamentos microeconómicos que esbozamos son plausibles, la explicación de estos mecanismos y sus consecuencias no debería encontrarse en el régimen institucional sino en las características que tiende a adquirir la determinación de salarios en un contexto de alta inflación.

9. El año 1982

El propósito de este punto es simple: indicar que desde comienzos de 1982 se quiebra la dinámica de salarios que caracterizó el período precedente. El primer semestre de ese año marca el piso de la recesión iniciada a fines de 1979 e incluye la guerra de Malvinas. A su fin, como ya indicamos, comienza un nuevo período en que la dinámica salarial debe ser explicada por los reajustes globales decretados por el gobierno y la revitalización de la acción sindical.

El cuadro 6 muestra las tasas de crecimiento trimestral de los salarios nominales medios y el IPC durante el año 1982.

Las discrepancias entre las dos series de salarios provienen principalmente de los diferentes coeficientes de desestacionalización, pero representan tasas anuales semejantes (181 y 175 por ciento, respectivamente). Ambas indican cualitativamente el mismo fenómeno: una significativa

CUADRO 6
Tasas de crecimiento trimestral, año 1982

Trimestres	(En por cientos)		
	W ¹	W ²	IPC
I	7,3	11,5	27,2
II	5,9	12,0	14,4
III	48,1	44,2	43,5
IV	67,2	56,4	45,1

caída del salario real medio en el primer semestre y una recuperación en el segundo.

Es inmediato verificar que los aumentos observados de los salarios nominales medios no pueden explicarse por el modelo (12). Para eso, ampliamos el período sobre el que realizamos las estimaciones para incluir los cuatro trimestres de 1982 e introducimos variables *dummy* para absorber los residuos no explicados por el modelo. La siguiente estimación es representativa de los resultados obtenidos.

$$w_{t, t-2}^1 = 0.928 p_{t-1, t-3} + 1.081 q_{lm_{t, t-2}} - 0.194 Z_k -$$

$$(8.724) \quad (2.377) \quad (-2.928)$$

$$- 0.415 Z_{II} + 0.082 Z_{III} + 0.817 Z_{IV} + 0.036$$

$$(-6.417) \quad (1.283) \quad (12.755) \quad (0.590)$$

donde $Z_j = 1$ en el trimestre j de 1982 y $Z_j = 0$ en el resto del período, $j = 1$ a 4.

Salvo en el tercer trimestre, los coeficientes de las *dummies* aditivos son altamente significativos.

BIBLIOGRAFIA

- BACHA, Edmar L., y LOPES, Francisco L.: "Inflation, Growth and Wage Policy: in Search of a Brazilian Paradigm", *Texto para Discussão*, N° 10, Departamento de Economía, PUC, Río de Janeiro, 1980.
- CAMARGO, José Marcio: "Salario Real e Indexação Salarial no Brasil 1969-1981". *Texto para Discussão*, N° 50, Departamento de Economía, PUC, Río de Janeiro, 1983.
- CORTAZAR, René: "Salarios nominales e inflación: Chile 1974-1982". *Estudios CIEPLAN*, 11, Santiago, 1983.

- DAVIDSON, Paul: "Rational Expectations: A Fallacious Foundation for Studying Crucial Decision-Making Processes", *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. V, N° 2, Nueva York, 1982.
- DIEGUEZ, Héctor L., y GERCHUNOFF, Pablo: "La dinámica del mercado laboral urbano en la Argentina, 1976-1981", Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 1983.
- DI TELLA, Guido: "The Economic Policies of Argentina's Labour Based Government 1973-1976", Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, 1978.
- FRENKEL, Roberto: "Decisiones de precios en alta inflación", *Desarrollo Económico*, vol. 19, N° 75, Buenos Aires, 1979.
- FRENKEL, Roberto: "Las recientes políticas de estabilización en Argentina: de la vieja a la nueva ortodoxia", Instituto de Relações Internacionais, PUC, Río de Janeiro, 1980.
- FRENKEL, Roberto: *La dinámica de los precios industriales en la Argentina 1966-1982*, Estudios CEDES, Buenos Aires, 1983.
- HICKS, John: *Causality in Economics*, Basic Books, Inc., Publishers, Nueva York, 1979.
- LAWSON, Tony: "Keynesian Model Building and the Rational Expectations Critique", *Cambridge Journal of Economics*, vol. 5, N° 4, Londres, 1981.
- LOPES, Francisco Lafaiete: "Política Salarial e a Dinâmica do Salário Nominal: Notas preliminares", *Texto para Discussão*, N° 59, Departamento de Economía, PUC, Río de Janeiro, 1983.
- LOPES, Francisco Lafaiete: "Inflação e Nível de Atividade no Brasil: Um Estudo Econométrico" *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 12, N° 4, 1982.
- MC CLOSKEY, Donald N.: "The Rethoric of Economics", *The Journal of Economic Literature*, vol. XXI, N° 2, Stanford, 1983.
- MODIANO, Eduardo M.: "A dinâmica de salários e preços na economia brasileira: 1966/81". *Texto para Discussão*, N° 45, Departamento de Economía, PUC, Río de Janeiro, 1983.
- MINISTERIO DE TRABAJO, Dirección de Recursos Humanos y Empleo: "La evolución de las remuneraciones y sus diferenciales (período 1975-1980). Un estudio base", Buenos Aires, 1982.
- OKUN, Arthur M.: "Inflation: Its Mechanics and Welfare Costs", *Brookings Papers on Economic Activity*, N° 2, Washington, 1975.
- OKUN, Arthur M.: *Prices and Quantities (A Macroeconomic Analysis)*, The Brookings Institution, Washington, 1981.

RESUMEN

El trabajo presenta y estima un modelo que explica la dinámica de los salarios nominales industriales entre 1976 y 1981. El modelo es colocado en un contexto más amplio, discutiendo los determinantes del salario en momentos anteriores al período considerado y durante 1982. Los resultados indican que a partir de la drástica reducción de los salarios reales operada en el segundo trimestre de 1976, los salarios nominales tendieron a indexarse con la inflación pasada y a crecer con los aumentos de productividad. Se verifica que este modelo es común al subperíodo

de control impuesto por el Estado y al subperíodo de negociación por empresa. Las principales implicaciones del trabajo se refieren al proceso inflacionario, la evolución del salario real y los efectos de las políticas de estabilización ensayadas en el período. Adicionalmente, la evidencia de indexación salarial en un contexto de negociación de salarios por empresa sugiere fundamentos microeconómicos que pueden pasar inadvertidos cuando la indexación aparece "sobreimpuesta" por un régimen legal o políticas salariales compulsivas.

SUMMARY

The main objective of the paper is to explain in theoretical and econometrical terms the dynamics of industrial nominal wages from 1976 to 1981. The paper also discusses the determinants of nominal wages in a longer period including 1982. Results show that the tendency of nominal wages after the drastic reduction of real wages during the second quarter of 1976, was to adjust to past inflation and to grow according to productivity. It has been also demonstrated that the model can explain both, the period in

which the government imposed a wage control and the period of wage bargaining at firm level. The main conclusions of the paper are referred to the inflationary process, the evolution of real wages and the effects of the stabilization policies implemented during the period. In addition, the fact that during a period in which wage bargaining was fulfilled at each firm, wages were adjusted to past inflation, suggests the existence of microeconomic foundations generally unnoticed in case indexation is legally or politically imposed.