

EFFECTOS DISTRIBUTIVOS POTENCIALES DE LAS POLITICAS DE NACIONALIZACION. LOS ASPECTOS ECONOMICOS *

JORGE CAUAS ** Y MARCELO SELOWSKY ***

INTRODUCCIÓN

1. Los argumentos para llevar a cabo políticas de nacionalización —definidas aquí como la transferencia de sectores de la economía de manos privadas o manos estatales— se han popularizado mucho en la literatura referente a estrategias de crecimiento para los países en desarrollo. Estos argumentos varían desde lo puramente político, i.e. aumentar el control político, especialmente en los casos en que existen sectores de la economía en manos extranjeras, a lo puramente económico, i.e. la necesidad de controlar el poder monopólico, la nacionalización como una manera de aumentar la inversión agregada, etc.

Los argumentos que justifican las políticas de nacionalización como un medio para redistribuir ingreso, se han convertido también en un elemento importante de la plataforma de lucha de varios movimientos políticos existentes en los países en desarrollo, especialmente en los latinoamericanos. Este trabajo pretende ahondar en este argumento, examinando específicamente los determinantes de los efectos redistributivos potenciales de una política de nacionalización. Lo que tenemos in mente es el tipo de ejercicio que debiera hacer ex-ante una Oficina de Planificación para identificar los principales parámetros que determinan los efectos distributivos de tal política.

En la Sección I, primero se examinan los determinantes de la magnitud de la transferencia neta implícita en una política de nacionalización. En segundo lugar, se tratan de obtener algunos cálculos numéricos para tal transferencia, con órdenes de magnitud que aparezcan aceptables para algunos países latinoamericanos. En la Sección II se analizan los diferentes canales a través de los cuales se puede distribuir esta transferencia a diferentes sectores de la economía.

La Sección III está dedicada a examinar cuál sería el efecto neto redistributivo probable de la transferencia si se usaran diferentes canales de distribución. En la Sección IV se incluyen algunas conclusiones y sugerencias para líneas adicionales de investigación.

* Este estudio es una versión revisada de un trabajo anterior preparado para el Taller de Investigación de la Distribución del Ingreso en los Países Subdesarrollados, Princeton University, noviembre 13, 1973. Agradecemos los comentarios a la primera versión de varios colegas del Banco Mundial y del Profesor A. C. Harberger (1974).

** Jorge Cauas, Profesor de Economía, Universidad Católica de Chile.

*** Marcelo Selowsky, Investigador, Centro de Investigaciones del Desarrollo, Banco Mundial.

2. Para delimitar el campo de análisis nos hemos centrado en un cierto escenario particular sobre el cual actuará la política de nacionalización. Este se caracteriza por lo siguiente:

a) Analizaremos el efecto de nacionalizar un subconjunto del sector de Sociedades Anónimas (i.e. de capital) de la economía de propiedad de los ciudadanos del país en cuestión. Dejaremos fuera las empresas de propiedad extranjera y el sector bancario, sea éste de propiedad nacional o extranjera.

b) La nacionalización se definirá como la compra por parte del Gobierno, del stock de capital privado del sector, a un precio que represente una fracción del precio de mercado de ese capital.

c) Después de la nacionalización, la organización institucional se caracterizará porque las industrias nacionalizadas serán de propiedad estatal.

I. EL MARCO DE REFERENCIA

1. *El Comportamiento Potencial del Sector de Sociedades Anónimas. Valor Presente Potencial de las Entradas del Gobierno.*

Usaremos la siguiente notación para caracterizar el sector de Sociedades Anónimas en cuestión:

K = stock de capital del Sector.

ρ = tasa neta de retorno al capital (incluida la depreciación).

$\pi = p \cdot K$ = utilidades (netas, incluida la depreciación).

τ = tasa de impuesto a los ingresos de las sociedades anónimas.

$(1-\tau) \pi$ = utilidades netas.

β = proporción de las utilidades netas distribuidas como dividendos.

$(1-\beta)$ = tasa de reinversión.

$t = \sum_i t_i \left(\frac{D_i}{D} \right)$ = tasa ponderada de impuesto a los ingresos personales originados en dividendos,

donde t_i es la tasa de impuesto marginal al ingreso personal aplicable al

accionista i y $\left(\frac{D_i}{D} \right)$ es la proporción del total de dividendos distribuidos que percibe ese accionista.

Estos parámetros definen la distribución de las utilidades entre reinversión, impuestos e ingreso personal privado neto:

$$\pi \begin{cases} \tau \pi \text{ (impuestos a Soc. Anónimas)} \\ (1-\tau) \pi \text{ (utilidades netas)} \end{cases} \begin{cases} (1-\tau) \beta \pi \text{ (Util. dist.)} \\ (1-\tau) (1-\beta) \pi \text{ (reinversión)} \end{cases} \begin{cases} (1-\tau) \beta t \pi \text{ (tributos pers.)} \\ (1-\tau) \beta (1-t) \pi \text{ (ingreso pers. neto)} \end{cases}$$

Si estos parámetros no cambian en el tiempo —y si suponemos que toda la inversión está constituida por utilidades reinvertidas— las utilidades de cualquier año T serán:

$$(1) \quad \pi = \pi_0 e^{gT}$$

donde g es la tasa de crecimiento de las utilidades,

$$(2) \quad g = \frac{1}{\pi} \cdot \frac{d\pi}{dT} = \frac{1}{K} \cdot \frac{dK}{dT} = (1-\tau) (1-\beta) \rho$$

En cualquier año T las entradas del gobierno por concepto de impuestos a las Sociedades Anónimas y a los ingresos personales, serán iguales a:

$$(3) \quad \pi_0 e^{gT} [\tau + (1-\tau) \beta t]$$

El *valor presente* de las entradas del Gobierno, expresado como una proporción de π_0 se puede escribir como:

$$(4) \quad R = \frac{\tau + (1-\tau) \beta t}{r-g}$$

donde r es la tasa de descuento relevante para el Gobierno¹. La condición de convergencia es $r > g$, lo que implica que $r > \rho (1-\tau) (1-\beta)$.

2. Valor potencial de las entradas del Gobierno después de la nacionalización

(i) Relación general

Después de la nacionalización las utilidades anuales *potenciales* (ahora llamadas excedente) del sector son iguales a $1-l(1-\tau)(1-\beta)$, utilidades menos reinversión, donde la tasa de reinversión se define como la proporción de la tasa antes de la nacionalización.

La tasa de crecimiento del excedente después de la nacionalización se puede escribir ahora como $g_N = l(1-\tau)(1-\beta)\rho_N$, donde ρ_N es la tasa de retorno al capital después de la nacionalización; ρ_N puede ser diferente de ρ para reflejar cambios en la eficiencia debidos a la política de nacionalización. El *valor presente* de tal “excedente” es:

$$1 \quad \int_0^{\infty} e^{(g-r)T} dT = \frac{1}{r-g}$$

$$g-r < 0$$

$$(5) \quad S = \frac{1-l(1-\tau)(1-\beta)^2}{r-g_N}$$

Supongamos que el Gobierno decide pagar una compensación igual a una proporción K del valor presente —como lo ve el sector privado— del ingreso personal neto proveniente de la propiedad del capital que será nacionalizado, V . El valor de esta compensación se transforma entonces en kV , donde V se puede definir como:

$$(6) \quad V = \frac{(1-\tau)\beta(1-t)}{i-g}$$

donde i representa la tasa de descuento, como la ve el sector privado³.

El valor presente del *cambio* en las entradas del Gobierno debido a la nacionalización, que definiremos como N , es:

$$(7) \quad N = S - R - kV$$

$$(8) \quad N = \frac{1-l(1-\tau)(1-\beta)}{r-g_N} - \frac{\tau + (1-\tau)\beta t}{r-g} - \frac{k(1-\tau)\beta(1-t)}{i-g}$$

Para simplificar, supongamos que $\rho_N = \rho$, es decir, que no hay cambios en la productividad después de la nacionalización. Podemos escribir entonces $g_N = lg$ y tenemos:

$$(9) \quad N = \frac{1-l(1-\tau)(1-\beta)}{r-lg} - \frac{\tau + (1-\tau)\beta t}{r-g} - \frac{k(1-\tau)\beta(1-t)}{i-g}$$

² Este análisis supone que la empresa no cambia su comportamiento en el mercado en lo que se refiere al “grado de uso del poder monopólico” después de la nacionalización. Si no fuera así, la expresión (5) debería corregirse por un factor que refleje el cambio en el grado de comportamiento competitivo de la empresa. Este factor de corrección es básicamente una función de las elasticidades de oferta y demanda de la empresa.

³ Es posible identificar algunos valores de k que corresponden a criterios particulares de compensación:

a) El Gobierno decide pagar el valor presente del ingreso personal neto obtenido de la empresa en el año base:

$$k' = \frac{(1-\tau)\beta(1-t)}{i} / V = \frac{i-g}{i}$$

b) El Gobierno decide pagar el valor presente del ingreso personal neto del año base *suponiendo* que todas las utilidades netas futuras se distribuirán. Podemos ahora definir:

$$k'' = \frac{(1-\tau)(1-t)}{i} / V = \frac{i-g}{i\beta}$$

Dados los valores de β , τ , t , ρ , r , e i , N será función de l y k , la política de reinversión después de la nacionalización y la política de compensación. Podemos analizar dos casos especiales: el primero, manteniendo constante la política de reinversión ($l=1$) y el segundo, una situación en que la reinversión cae a cero después de la nacionalización ($l=0$)⁴.

(ii) *Manteniendo inalterable la política de reinversión*

En este caso, con $l=1$, la expresión (9) se transforma en:

$$(10) \quad N_1 = \frac{1 - (1 - \tau)(1 - \beta)}{r - g} - \frac{\tau + (1 - \tau)\beta t}{r - g} - \frac{k(1 - \tau)\beta(1 - t)}{i - g}$$

Definiendo V_G como el valor presente del ingreso personal —como lo ve el Gobierno— (donde r se usa ahora para descontar los flujos futuros), tenemos:

$$(11) \quad V_G = \frac{(1 - \tau)\beta(1 - t)}{r - g}$$

Definiendo $\sigma = \frac{i - g}{r - g}$ podemos escribir:

$$(12) \quad V_G = \sigma V$$

Ahora la expresión (10) se puede escribir como:

$$(13) \quad N_1 = (\sigma - k) V$$

El término $(\sigma - k)$ se puede interpretar como el factor de expropiación visto por el lado del Gobierno; si $i = r$, este factor se transforma en $(1 - k)$, igual al factor de expropiación visto por el lado del sector privado; si $r > i$ ($\sigma < 1$), el factor de expropiación, visto por el lado del Gobierno, es menor que el percibido por el sector privado; lo contrario es verdadero cuando $\sigma = 1$.

El valor de k que hace la transferencia potencial —vista por el Gobierno— igual a cero, es $k^*_1 = \sigma$; si $\sigma = 1$ ($r = i$), el valor de k^*_1 se convierte en uno.

(iii) *Sin reinversión*

Suponiendo que el Gobierno no hace reinversiones (netas) después de la nacionalización, $l=0$, la expresión (9) se transforma en:

⁴ La elección de la política de inversión se puede tratar en términos más sofisticados suponiendo una elección a través de la optimización intertemporal. A pesar de ello, este tratamiento no agregaría nada sustancial al problema específico tratado aquí; sólo complicaría notablemente el tratamiento.

$$(14) \quad N_2 = \frac{1}{r} - \frac{\tau + (1-\tau)\beta t}{r-g} - \frac{k(1-\tau)\beta(1-t)}{i-g}$$

Después de algunas manipulaciones podemos escribir:

$$(15) \quad N_2 = (\sigma - k) V + \frac{(1-\tau)(1-\beta)}{r-g} \left(1 - \frac{\rho}{r}\right)$$

$$(16) \quad N_2 = N_1 + \frac{(1-\tau)(1-\beta)}{r-g} \left(1 - \frac{\rho}{r}\right)$$

De (16) queda claro que:

$$N_2 < N_1 \text{ si } \rho > r$$

$$N_2 = N_1 \text{ si } \rho = r$$

La expresión (16) muestra que N_2 se puede escribir como N_1 más un factor de corrección cuyo signo depende del signo de $\rho - r$. Si $\rho > r$, el valor presente de un dólar invertido es mayor que uno: en este caso la transferencia de la nacionalización es una función positiva de la tasa de reinversión postnacionalización. Si $\rho = r$, el valor presente de un dólar invertido es igual al valor del consumo hecho con un dólar: en este caso la transferencia no se ve alterada por la política de reinversión que adopte el Gobierno después de la nacionalización⁵.

El valor de k que hace la transferencia igual a cero (k^*_2) se transforma ahora en:

$$(17) \quad k^*_2 = k^*_1 + \frac{\sigma(1-\beta)}{\beta(1-t)} \left(1 - \frac{\rho}{r}\right)$$

La expresión (17) es un reflejo directo de las relaciones entre N_2 y N_1 (bajo diferentes valores de ρ/r) recién analizadas. Si $\rho = r$, el factor de compensación (k^*) que iguala la transferencia a cero es invariable a la política de reinversión del Gobierno. Si $\rho > r$, el valor de k^* disminuye ($k^*_2 < k^*_1$) para el caso en que no hay reinversión.

3. Algunas extensiones

(i) Efectos laterales de la política de nacionalización sobre el resto del sector industrial

¿Cuáles son los efectos de la política de nacionalización sobre el comportamiento de las inversiones y en consecuencia sobre el crecimiento del resto

⁵ El que ρ sea menor que r significa que la productividad de la empresa es menor que la tasa de descuento del Gobierno. En este caso, la reinversión tiene una contribución negativa al valor presente de la transferencia.

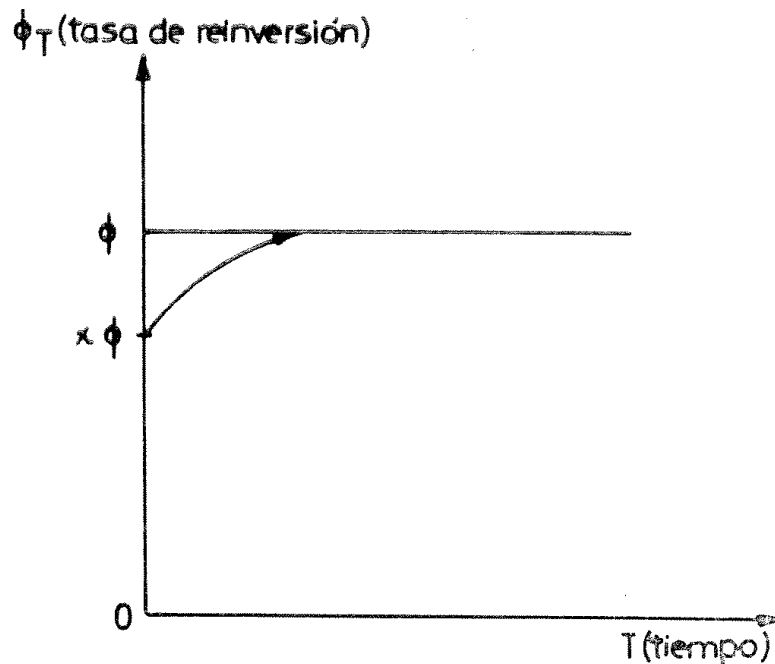
del sector industrial? ¿Cómo afecta esto al valor presente de las entradas del Gobierno por concepto de impuestos a los ingresos del capital de este sector? Esta sección intenta examinar tales cuestiones.

Las políticas de reinversión de otros sectores pueden verse afectadas en la medida en que las actuales políticas de nacionalización generan expectativas de nacionalizaciones futuras en esos sectores. Es difícil especificar una forma funcional de tal cambio en el comportamiento de la inversión.

Solamente podemos hacer especulaciones acerca de los determinantes de la incertidumbre inducida por una actual política de nacionalización. Ello dependerá de la medida en que se puedan institucionalizar las "reglas del juego" que conciernen a otros sectores. Por otro lado, el "grado de incertidumbre" será en sí mismo una función del tiempo, en la que el "grado" se revisa constantemente según si el Gobierno respeta o no tales reglas del juego.

Con el fin de obtener algunos órdenes de magnitud, simplemente supondremos que la tasa de reinversión en los otros sectores cambia para siempre, en un cierto monto, debido a las actuales políticas de nacionalización del sector de sociedades anónimas ⁶.

⁶ Podríamos especificar un comportamiento más complejo de la tasa de reinversión en el tiempo de los otros sectores. Designando la tasa de inversión como ϕ_T (donde $\phi_T = 1 - \beta_{sT}$ y β_{sT} es la proporción de las utilidades no reinvertidas en estos otros sectores) podemos suponer que el comportamiento es similar al mostrado en el siguiente gráfico.



Sin políticas de nacionalización la tasa de reinversión en el largo plazo (sin incertidumbre) es igual a ϕ ; en el año de la nacionalización ($T = 0$) esta tasa cae a una proporción α de la tasa de largo plazo. Sin embargo, esta tasa se puede "revisar" en el tiempo según la "consistencia" del Gobierno en lo que respecta a las "reglas del juego". Tal revisión de ϕ_T puede ser proporcional a las diferencias entre el valor actual de ϕ y el de largo plazo sin incertidumbre. En consecuencia, podemos escribir:

El valor presente de la recaudación de los impuestos a los ingresos del capital del sector industrial que no será nacionalizado —en términos de las utilidades en el año base de ese sector— se puede escribir como:

$$(18) \quad R_s = \frac{\tau_s + (1-\tau_s)\beta_s t_s}{r - \rho_s (1-\tau_s)(1-\beta_s)}$$

La expresión (18) es equivalente a la expresión (4), solamente le hemos agregado el subíndice s a los parámetros para que así sean ellos específicos a los otros sectores industriales que no serán nacionalizados. Aunque nos estamos refiriendo a los sectores de sociedades no anónimas, hemos dejado el parámetro τ en la fórmula: esto es simplemente una manera conveniente de tomar en cuenta otros impuestos al capital a nivel de la empresa o el hecho que el Gobierno ha decidido nacionalizar un subconjunto del sector de sociedades anónimas. En este caso, τ reflejará el impuesto a las sociedades anónimas ponderado por la proporción que representan las utilidades de las sociedades anónimas en el total de utilidades de los sectores que no serán nacionalizados.

El efecto de un cambio de una vez y para siempre en β o en la tasa de “no-reinversión” sobre tal recaudación es:

$$(19) \quad \frac{dR_s}{(r - g_s)^2} = \frac{(1-\tau_s)}{(r - g_s)^2} / t_s [r - \rho_s (1-\tau_s)] - \rho_s \tau_s / d\beta_s$$

Dada la condición de convergencia $r > g_s$ y si $\rho_s > r_1$, se puede demostrar que el coeficiente de $d\beta_s$ en (19) es siempre negativo. Esto significa que el valor presente de la recaudación de los impuestos a los ingresos del capital

$$\frac{d\phi_T}{dT} = \mu (\phi - \phi_T)$$

Resolviendo la ecuación diferencial obtenemos:

$$\phi_T = \phi [1 - (1-\alpha)e^{-\mu T}]$$

En el tiempo T después de la política de nacionalización, la tasa de reinversión dependerá de: (a) la tasa de ϕ de largo plazo sin incertidumbre; (b) la baja de la tasa en el corto plazo debido a la nacionalización, $1-\alpha$; el valor de μ , o la velocidad de “recuperación”.

El valor de α depende probablemente de la “brecha de verosimilitud de corto plazo” del Gobierno en la forma en que la ven los sectores que no serán nacionalizados; el valor de μ depende probablemente de “cuán consistente” sea el comportamiento futuro del Gobierno con tales sectores.

de los otros sectores disminuye cuando cae la tasa de reinversión en estos sectores $(1 - \beta_s)^7$.

Después de esta extensión necesitamos definir un nuevo concepto de transferencia: aquel que tome en cuenta la baja en la recaudación de impuestos provenientes de otros sectores. En consecuencia, definiremos:

$$(20) \quad \Omega = N + \gamma dR_s$$

donde Ω es la *transferencia neta* de la política de nacionalización y γ es la razón entre las utilidades en el año base de esos otros sectores y las utilidades del sector de sociedades anónimas que serán nacionalizadas.

Para los dos valores alternativos de l , $l=0$ y $l=1$, podemos definir:

$$(21) \quad \Omega_1 = N_1 + \gamma dR_s$$

$$(22) \quad \Omega_2 = N_2 + \gamma dR_s$$

(ii) *La política tributaria como un sustituto*

¿Cuál es la magnitud de un impuesto adicional a los dividendos distribuidos —además del impuesto ya existente a los ingresos personales— que rinde un aumento en la recaudación de impuestos igual a la transferencia neta de la nacionalización?⁸

Diferenciando la expresión (4) y resolviéndola para dt obtenemos:

$$(23) \quad dt = \frac{(r-g)}{(1-\tau)\beta} dR$$

Si la política consiste en obtener un valor de dR que será sustituto de una política de nacionalización destinada a obtener una transferencia neta de $\hat{\Omega}$, tenemos:

$$(24) \quad dR = \hat{\Omega} = \Omega(\hat{k})$$

Donde \hat{k} es el valor implícito de k que, dados los valores de todos los otros parámetros, determina una transferencia neta igual a $\hat{\Omega}$.

⁷ El valor general de dR_s , cuando β_s se comporta como supusimos en la nota anterior, debe calcularse como el valor presente de las diferencias, en cada momento en el tiempo, entre el valor de R_s antes y después del cambio en β_s .

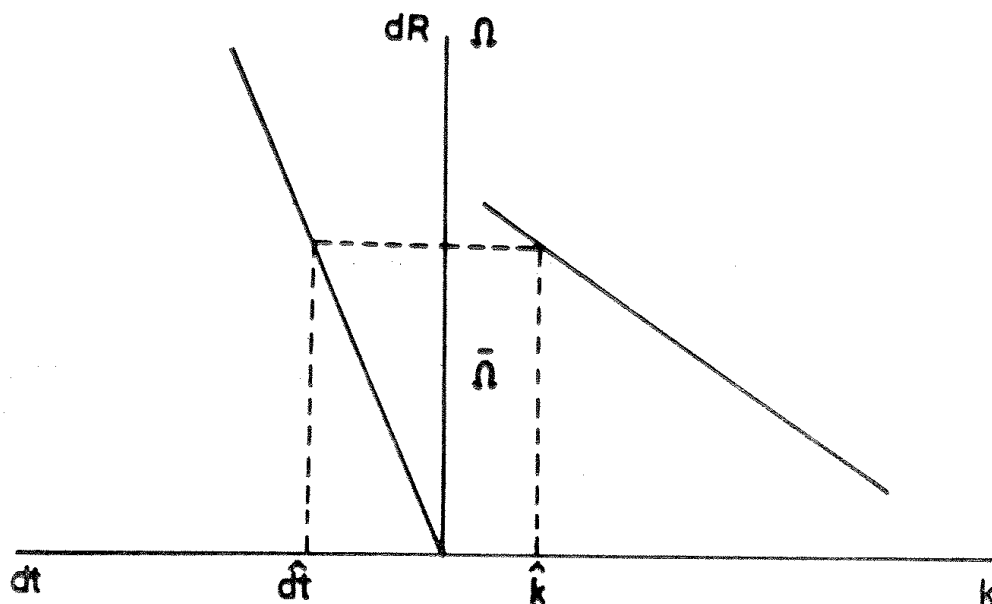
⁸ Para simplificar suponemos que el valor de β_s no varía con este impuesto adicional.

El cambio en los impuestos requerido para rendir un valor de $dR = \hat{\Omega}$ también se puede expresar en términos de \hat{k} :

$$(25) \quad \hat{dt} = f(\hat{k})$$

Las relaciones descritas arriba aparecen graficadas en el Gráfico 1.

GRÁFICO 1



4. Algunos órdenes de magnitud

(i) Aquí tratamos de evaluar algunas de las ecuaciones presentadas con el fin de obtener algunos órdenes de magnitud. Para hacer tal evaluación, las principales expresiones requeridas son:

- N = Valor presente de la transferencia debida a la nacionalización.
- dR = Cambio en el valor presente de la tributación de los otros sectores inducido por la política de nacionalización.
- $\gamma = \frac{\pi_s}{\pi_o}$ = Utilidades iniciales en los (otros) sectores cuya política de inversiones se ve afectada por la política, divididas por las utilidades iniciales del sector que será nacionalizado.
- $\hat{\Omega} = N + \gamma dR$ = Valor presente de la transferencia neta.

Dado que N está expresado en términos de las utilidades en el año base del sector que será nacionalizado y dR está expresado en términos de las utilidades en el año base de los otros sectores (relevantes), necesitamos para poder sumar N y dR . En esta forma, Ω también se puede expresar en términos de las utilidades iniciales del sector que será nacionalizado (π_0).

Para valores dados de los otros parámetros, Ω se puede escribir en términos de k , l y γ .

$$(26) \quad (k, l, \gamma) = S(l) - R - kV + \gamma dR_s$$

Usaremos los siguientes valores para esos otros parámetros:

$$\begin{array}{ll} \theta = 0.20 & \tau = 0.10 \\ t = 0.20 & t^s = 0.10 \\ \beta = 0.50 & \beta^s = 0.50 \\ \rho = 0.15 & \rho^s = 0.15 \\ r = 0.10 & \\ \sigma = 1.00^9 & \end{array}$$

Usando estas cantidades, la expresión (26) se puede escribir como:

$$(27) \quad \Omega = \frac{1 - 0.4l}{0.10 - 0.06l} - 7 - 8.k + \gamma dR_s$$

El primer término del lado derecho es el valor presente del "excedente" del sector nacionalizado, una función de la nueva política de reinversión l ;

⁹ Un valor de $\sigma = 1$ implica $r = i$, es decir, que la tasa de descuento del sector privado es igual a la tasa de descuento relevante para el Gobierno. Nótese, sin embargo, que puede haber una diferencia entre tal tasa de descuento y la productividad marginal del capital.

El supuesto de $\sigma = 1$ tiende, si es que tiende a algo, a sesgar nuestros resultados en favor de las políticas de nacionalización en el sentido que el uso de $\sigma < 1$ reduciría el valor de la transferencia desde el punto de vista del Gobierno.

Es probable que la tasa típica de rendimiento social de las inversiones del Gobierno sea más alta que la tasa de retorno de las inversiones privadas *antes de los impuestos* (aunque no necesariamente mayor que la de *después de los impuestos*). La base teórica para considerar la tasa de descuento social —en una economía mixta— como un promedio ponderado de las tasas de retorno de las inversiones del sector privado antes y después de impuestos, se pueden encontrar en A. C. Harberger, "On measuring the Social Opportunity Cost of Public Funds", en *Project Evaluation* (Markham, Chicago, 1973), y A. Sandmo and J. Dreze, "Discount Rates for Public Investments in Closed and Open Economies", *Econometrica*, noviembre 1971 (también reimpresso en Niskanen et al. (ed.), *Benefit Cost and Policy Analysis 1972* (Aldine, 1973)).

En esta forma, nuestro supuesto $r = i$ selecciona, dentro de este rango, el extremo que produce los resultados más favorables para una política de nacionalización.

el segundo término muestra que el valor presente de la tributación perdida en el sector que será nacionalizado llega a ser siete veces las utilidades del sector en el año base; el tercer término muestra que el valor presente del ingreso personal neto de ese sector es ocho veces las utilidades del año base del sector.

El Cuadro 1 muestra que el valor de N_1 fluctúa entre 0 y 8, mientras que el de N_2 varía entre -5 y 3 para valores de k entre 1 y 0. La diferencia entre estos dos rangos refleja el hecho que, independientemente del valor de k , las políticas de nacionalización que mantienen la tasa de reinversión previa, producirán una transferencia adicional igual a cinco veces las utilidades del año base del sector, en relación a una situación en que la tasa de reinversión se hace cero.

El valor de dR se ha obtenido suponiendo que la tasa de reinversión en los otros sectores cae en 20%, como resultado de la política de nacionalización, desde un valor de $1-\beta = 0,5$ a un valor de $1-\beta = 0,4$ ¹⁰. Esto implica un valor de $dR = -1,1$ ¹¹.

Hemos escogido dos valores alternativos de γ , uno y dos. En otras palabras, suponemos que los sectores cuya política de inversión se ha visto negativamente afectada por la política de nacionalización tienen utilidades (en el año base) que son como máximo dos veces las utilidades de los sectores a nacionalizar.

Quizás el mensaje más importante del Cuadro 1 sea:

a) que muestra la importancia de la política de reinversión que seguirá el gobierno después de la nacionalización. El valor de $N(k)$ aparece como muy sensible a esta política, llegando incluso a tener valores negativos; esto significa que Ω podría ser negativo en esos casos, desconociendo el efecto de la política de nacionalización sobre otros sectores de la economía ($\gamma dR = 0$).

b) que muestra las grandes magnitudes a las que puede llegar el valor (negativo) de γdR comparado con el valor de $N(k)$. En otras palabras, muestra la importancia —sobre el valor de Ω — del efecto negativo que puede tener la política de nacionalización sobre el comportamiento de la inversión en el resto de la economía¹².

El gráfico 2 resume la información acerca de Ω que aparece en el Cuadro 1; muestra el valor de Ω como una función de k para valores alternativos de γ .

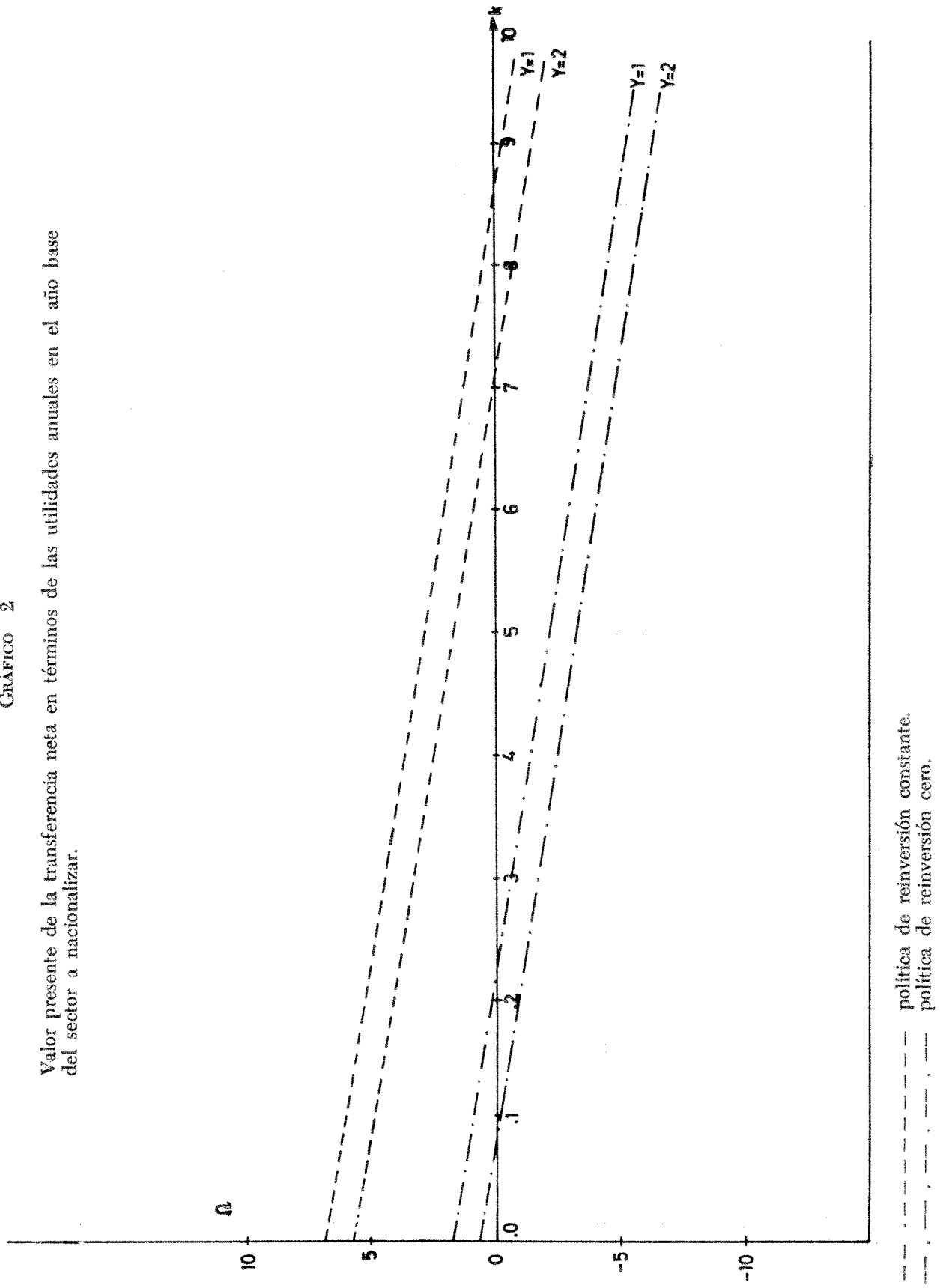
¹⁰ Nuevamente estamos suponiendo aquí, que la mayor parte de la inversión emprendida en estos otros sectores se financia enteramente.

¹¹ Este valor se obtuvo como $R(\beta + \Delta\beta) - R(\beta)$ y no con la fórmula (19). Esto se debe a que el coeficiente de $d\beta$ en (19) es muy sensible al valor de β .

¹² Hemos tratado de calcular el valor de dR de acuerdo al cambio en el comportamiento de la inversión descrita en la nota 6. Para ese ejercicio hemos usado $\alpha = 0,5$ (la inversión cae en un 50% en el año de la nacionalización) y un factor de ajuste $\mu = 0,23$; tal valor del factor de ajuste implica que se "recupera" aproximadamente la mitad en tres años y un 95% en diez años. Bajo estas condiciones se derivó un valor de dR igual a $-0,8$.

GRÁFICO 2

Valor presente de la transferencia neta en términos de las utilidades anuales en el año base del sector a nacionalizar.



Del Gráfico 2 se desprende claramente que si la política de nacionalización va acompañada por una inversión neta de cero, se podrán generar valores positivos de Ω solamente con valores muy bajos de k ($k \leq 0,10$ para $\gamma=2$ y $k \leq 0,25$ para $\gamma=1$). Por el otro lado, *en la mejor de las situaciones* —una política de reinversión constante y un $\gamma=1$ — el gobierno puede pagar como máximo, una compensación igual a $k = 0,85$ si se quiere obtener una transferencia neta positiva.

En el Cuadro 2 aparece el equivalente anual de la transferencia neta expresado como una fracción del PNB y el Gasto del Gobierno. Hemos supuesto que el Gobierno decide repartir el uso de la transferencia neta en un período infinito de tiempo, como una fracción constante, f_Y del PNB de ese año, Y_T :

$$(28) \quad \Omega \cdot \pi_0 = \int_0^{\infty} f_Y Y_T dT$$

La expresión (28) muestra que el valor presente del equivalente anual $f_Y \cdot Y_T$ debe ser igual al valor presente de la transferencia. Designando como g_Y la tasa de crecimiento exponencial del PNB, obtenemos:

$$(29) \quad \Omega \cdot \pi_0 = \frac{f_Y Y_0}{r - g_Y}$$

$$(30) \quad f_Y = \frac{\pi_0}{Y_0} \Omega (r - g_Y)$$

Si el gasto del gobierno representa una ración constante ε del PNB, el equivalente anual de la transferencia neta expresado como fracción de ese gasto se transforma en:

$$(31) \quad f_E = \frac{1}{\varepsilon} \cdot f_Y$$

Para computar f_Y y f_E hemos usado los siguientes valores ¹³.

¹³ Estos valores parecen ser consistentes con datos acerca de la economía chilena. Ver Apéndice.

C U A D R O 1

VALOR PRESENTE DE LA TRANSFERENCIA NETA (Ω) EN TERMINOS DE LAS UTILIDADES DEL AÑO BASE DEL SECTOR A NACIONALIZAR

Política de Reversión Adoptada	k (1)	S (1) (2)	R (3)	kV (4)	N (5)=(2)-(3)-(4)	γ dRs		Ω		dt	
						$\gamma=1$ (6)	$\gamma=2$ (7)	$\gamma=1$ (8)=(5)-(6)	$\gamma=2$ (9)=(5)-(7)	$\gamma=1$	$\gamma=2$
Constante (l=1)	0	15.0	7	0	8	-1.1	-2.2	6.9	5.8	0.69	0.58
	0.3	15.0	7	2.4	5.6	-1.1	-2.2	4.5	3.4	0.45	0.34
	0.5	15.0	7	4.0	4.0	-1.1	-2.2	2.9	1.8	0.29	0.18
	0.8	15.0	7	6.4	1.6	-1.1	-2.2	0.5	-0.6	0.05	
	1.0	15.0	7	8.0	0	-1.1	-2.2	-1.1	-2.2		
Reinversión neta igual a cero (l=0)	0	10.0	7	0	3	-1.1	-2.2	1.9	0.8	0.19	0.08
	0.3	10.0	7	2.4	0.6	-1.1	-2.2	-0.5	-1.6		
	0.5	10.0	7	4.0	-1.0	-1.1	-2.2	-2.1	-3.2		
	0.8	10.0	7	6.4	-3.4	-1.1	-2.2	-4.5	-5.6		
	1.0	10.0	7	8.0	-5.0	-1.1	-2.2	-6.1	-7.2		

C U A D R O 2

EQUIVALENTE ANUAL DE LA TRANSFERENCIA NETA EXPRESADO COMO PROPORCION DEL PNB Y GASTO DEL GOBIERNO, E.

Política de Reversión Adoptada	k	Como porcentaje del PNB		Como porcentaje de E	
		$\gamma=1$	$\gamma=2$	$\gamma=1$	$\gamma=2$
Constante	0	1.38	1.16	6.90	5.80
	0.3	0.90	0.68	4.50	3.40
	0.5	0.58	0.36	2.90	1.80
	0.8	0.10	-0.12	0.50	-0.60
	1.0	-0.22	-0.44	-1.10	-2.20
Sin Reversión	0	0.38	0.16	1.90	0.80
	0.3	-0.10	-0.32	-0.50	-1.60
	0.5	-0.42	-0.64	-2.10	-3.20
	0.8	-0.90	-1.12	-4.50	-5.60
	1.0	-1.22	-1.44	-6.10	-7.20

π_0
 — = utilidades “declaradas” del sector que será nacionalizado, expresadas
 Y_0 como porcentaje del PNB del año base = 0,05.
 $\varepsilon = 0,20$
 $g_Y = 0,06$

El Cuadro 2 muestra que el equivalente anual de la transferencia neta —en la forma descrita arriba— puede variar entre -1,4% y +1,4% del PNB y entre -7% y +7% del gasto del gobierno, según los valores usados de k y γ ¹⁴.

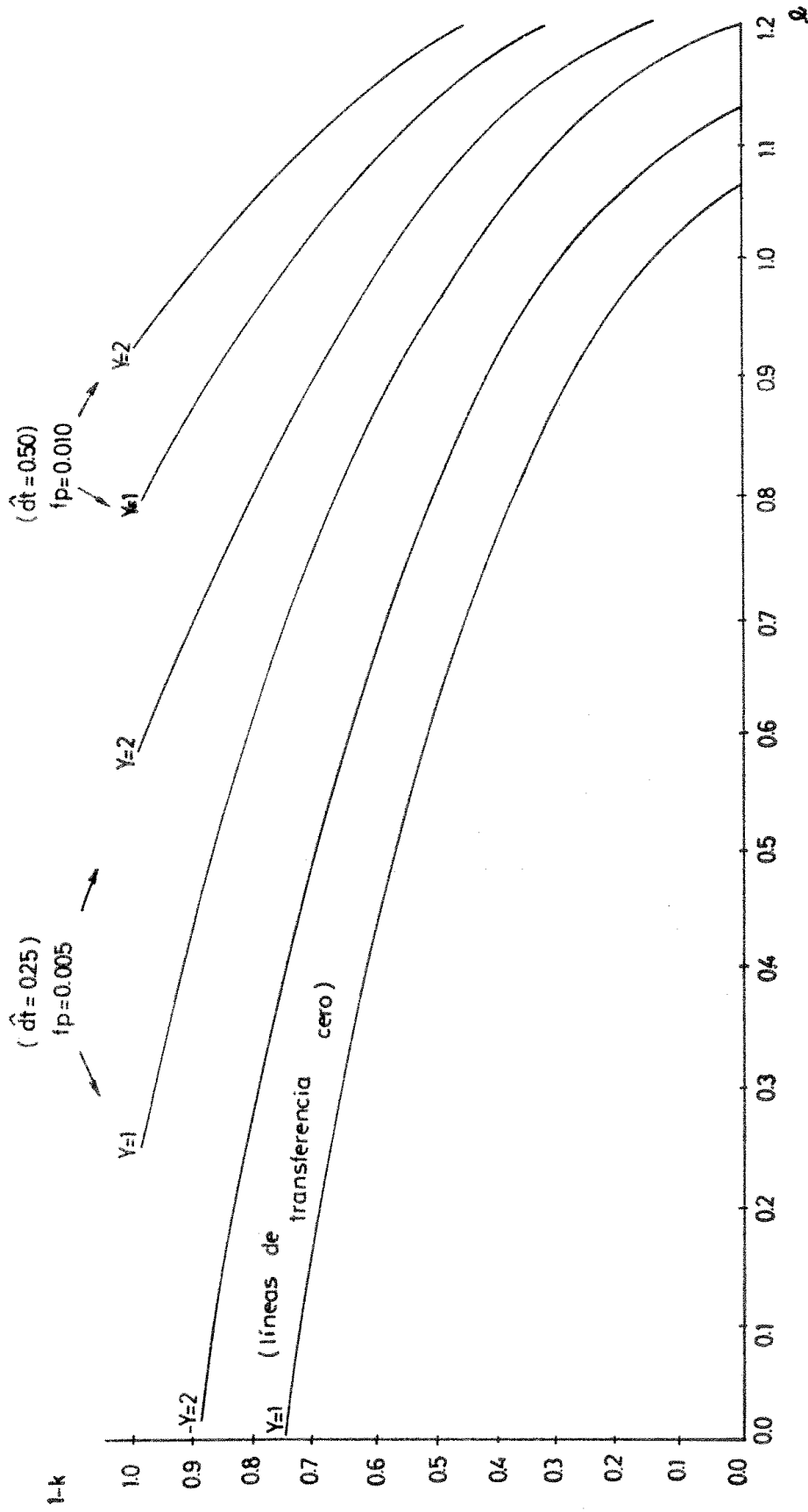
(ii) Supongamos que el gobierno decide emprender una política de nacionalización tal, que obtenga un equivalente anual de la transferencia igual a, digamos, un 0,5 y 1,0 por ciento del PNB ($fY = 0,005$ y $fY = 0,010$). ¿Cuáles son las elecciones alternativas que enfrenta el gobierno en lo que se refiere a las dos variables de política ($1-k$) y l —el factor de expropiación y la política de reversión— que son consistentes con esas magnitudes de la transferencia?

Resolviendo la expresión (29) para Ω y sustituyendo en (27) obtenemos, para valores dados de γ , la combinación de $(1-k)$ y l que es capaz de generar un valor de fY igual a 0,005 y 0,010, respectivamente. Estas combinaciones aparecen graficadas en las líneas de “isotransferencia” del Gráfico 3.

¹⁴ Si el gobierno decide pagar una compensación basada en una empresa estática, podemos usar los valores de k' y k'' (en la forma definida en la nota 34, para derivar, en los cuadros 1 y 2, el valor de la transferencia. Estos valores son $k' = 0,4$ y $k'' = 0,8$.

Gráfico 3

ISOTRANSFERENCIAS
 (como función del factor de expropiación y la
 política de reinversión postnacionalización)



1-k : Factor de expropiación.

ϕ : Factor de reinversión.

γ : Dimensión relativa de los sectores sujetos a incertidumbre.

fp : La transferencia como porcentaje del PNB.

dt : Tasa de impuesto adicional sobre los dividendos equivalente a la política de nacionalización.

Del gráfico se desprende que, en la mejor de las situaciones ($\gamma=1$), no se puede lograr una transferencia de un 0,5 por ciento del PNB si la tasa de reinversión post-nacionalización es menor que un cuarto de la tasa previa. En forma similar, no se puede lograr una transferencia del 1% del PNB si l se hace menor que 0,8.

Por otro lado, al elegir un factor de expropiación relativamente alto, igual a tres cuartos, el valor de l no puede ser menor que 0,725 y 1,0 si la transferencia deseada es igual a 0,5 y 1,0 por ciento del PNB, respectivamente; en otras palabras, al mantener la tasa de reinversión ($l=1$), el gobierno puede lograr una transferencia igual al 1% del PNB sólo si expropia el 75% del ingreso personal privado del sector.

(iii) ¿Cuál es el impuesto adicional sobre los dividendos que puede considerarse como un sustituto de la política de nacionalización en el sentido de rendir una magnitud equivalente a la transferencia neta? En las últimas dos columnas del Cuadro 1 aparecen estos valores de \hat{dt} (para valores positivos de la transferencia neta) obtenida a través de la expresión (20). Allí se ve, por ejemplo, que una política de nacionalización caracterizada por $l=1$ y $k = 0,5$ logrará —bajo $\gamma = 2$ — la misma transferencia neta que un impuesto adicional de 18% sobre los dividendos.

El Gráfico 3 muestra los valores de \hat{dt} necesarios para lograr una transferencia anual de 0,5 y 1,0% del PNB; ellos son 25% y 50%, respectivamente.

II. LA DISTRIBUCIÓN DE LA TRANSFERENCIA NETA

En la sección precedente tratamos de identificar los determinantes de la magnitud de la transferencia neta ocasionada por una política de nacionalización. Esta sección analiza los canales alternativos a través de los cuales el Gobierno puede redistribuir tal transferencia. Definiremos dos vastas categorías de canales: aquellas que redistribuyen la transferencia a factores productivos *dentro* de los sectores nacionalizados, y aquellos que distribuyen la transferencia al resto de la economía.

1. Redistribución dentro del sector nacionalizado

Aparecen claramente dos canales principales: usar la transferencia neta para aumentar el salario real de la mano de obra actualmente empleada en el sector por sobre su productividad marginal, y/o usar la transferencia para financiar empleos adicionales por sobre el nivel al cual el salario de mercado es igual a la productividad de la mano de obra. En el Gráfico 4 se pueden visualizar estas alternativas.

Para cualquier año el volumen de empleo —si, como hemos supuesto, las empresas nacionalizadas tratan de maximizar su excedente o utilidades anuales— se determinará por la igualación del salario de mercado a la productividad marginal de la mano de obra. Ahora, el equivalente anual de la transferencia neta se puede usar ya sea para aumentar el salario real por sobre el salario inicial y/o para financiar el empleo adicional por sobre el valor inicial de L .

Si la transferencia se usa para financiar una combinación de cambios en los salarios reales y en el empleo, se puede visualizar como la superficie sombreada del Gráfico 4. Definiendo $a(T) = f_Y \cdot Y_T$ y linealizando la demanda por mano de obra, esa superficie se puede escribir como:

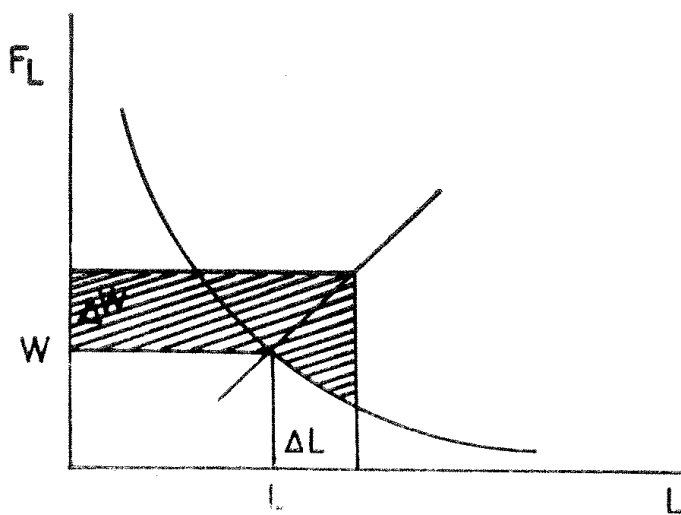
$$(32) \quad a(T) = \Delta w \cdot (L + \Delta L) + 1/2 (\Delta F_L \cdot \Delta L)$$

donde F_L representa la productividad marginal de la mano de obra. Después de manipular el último término para expresarlo en términos de la elasticidad de la demanda por mano de obra y dividiendo por W o el valor total inicial de los salarios obtenemos:

$$(33) \quad \frac{a(T)}{W} = \frac{\Delta w}{w} + \frac{\Delta L}{L} \left[\frac{\Delta w}{w} + \frac{1}{2} \frac{1}{\eta} \frac{\Delta L}{L} \right]$$

donde es la elasticidad de la demanda por mano de obra (definida aquí como $\eta > 0$).

GRÁFICO 4

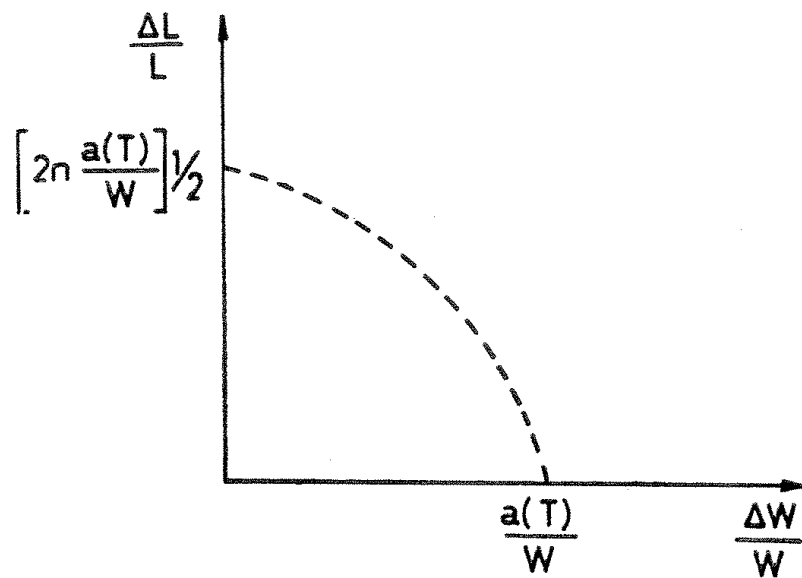


La expresión (33) muestra las combinaciones de aumentos del salario real (por sobre la productividad marginal de la mano de obra) y cambios en el empleo (por sobre el nivel determinado por las condiciones de maximización) capaces de financiarse con la transferencia neta $\frac{a(T)}{w}$. En el Gráfico 5 también aparecen estas combinaciones¹⁵.

¹⁵ La concavidad o convexidad de la función dependerá de las magnitudes relativas de $a(T)/w$ y $1/2 \eta$. En el caso del gráfico $a(T)/w$ y $1/2 \eta$.

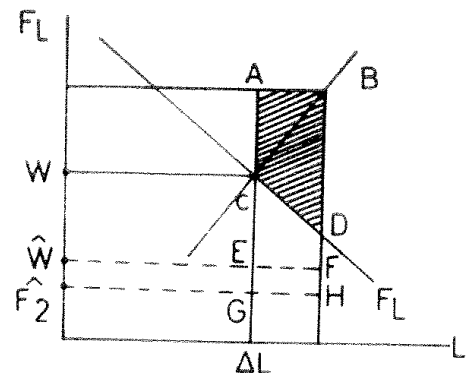
Mientras mayor sea la elasticidad de la demanda por trabajo, mayor será el cambio en el empleo que se puede financiar dados los valores de $a(T)/w$ y $\Delta w/w$; la razón está en que las elasticidades mayores implican bajas menores en la productividad marginal de la mano de obra a medida que aumenta el empleo: esto significa que la transferencia neta deberá financiar una brecha menor entre la tasa de salarios y la productividad marginal del trabajo. Por el otro lado, dado el valor de $a(T)$, el valor inicial de los salarios, W es crucial para determinar los valores de $\frac{\Delta w}{w}$ y $\frac{\Delta L}{L}$ dependerán esencialmente de las participaciones (ex-ante) del capital y la mano de obra ¹⁶.

GRÁFICO 5



¹⁶ El cambio en el ingreso de los empleados, adicionales puede ser mayor o menor que el volumen de la transferencia $ABDC$; si su salario en actividades alternativas (\hat{w}) fuera menor que su productividad en el sector de sociedades anónimas (F_L) el cambio en su ingreso se hace igual a $ABFE$, una magnitud mayor que $ABDC$.

Por otro lado, el empleo de ΔL puede tener un efecto neto sobre PNB si la productividad de esa mano de obra en otros sectores (\hat{F}_L) fuera menor que en el sector de sociedades anónimas (F_L). Este incremento neto del PNB se convierte en $CDHG$ en este caso particular. Nótese que si $\hat{F}_L = \hat{w}$, este incremento del PNB es exactamente igual a la diferencia entre el cambio en el ingreso de esos trabajadores y el volumen de la transferencia.



A estas alturas es importante hacer notar nuevamente, que $a(T)$ es una función de la diferencia entre el excedente anual después de la inversión generado en las empresas ya nacionalizadas menos la tributación perdida y menos los pagos de compensación, que se supone se respetan. Esto no carece de significancia para los arreglos institucionales que se refieran para implementar la redistribución anteriormente descrita; llegaremos a este punto más adelante.

2. Redistribución al Resto de la Economía

La transferencia neta $a(T)$ se puede redistribuir al resto de la economía a través de dos mecanismos.

- a) Un aumento en el presupuesto del gobierno que ahora se puede usar para financiar programas públicos no directamente relacionados con los sectores nacionalizados.
- b) Siguiendo una política de precios en la cual los bienes producidos por el sector nacionalizado se venden a precios menores que el precio "real" o de liquidación implícito en las anteriores evaluaciones de π , en otras palabras, la transferencia neta se puede ver como un subsidio implícito al precio que de lo contrario habrían enfrentado los consumidores de ese mercado en particular.

Para cualquier año T podemos escribir:

$$(34) \quad Q \cdot \Delta P = a(T)$$

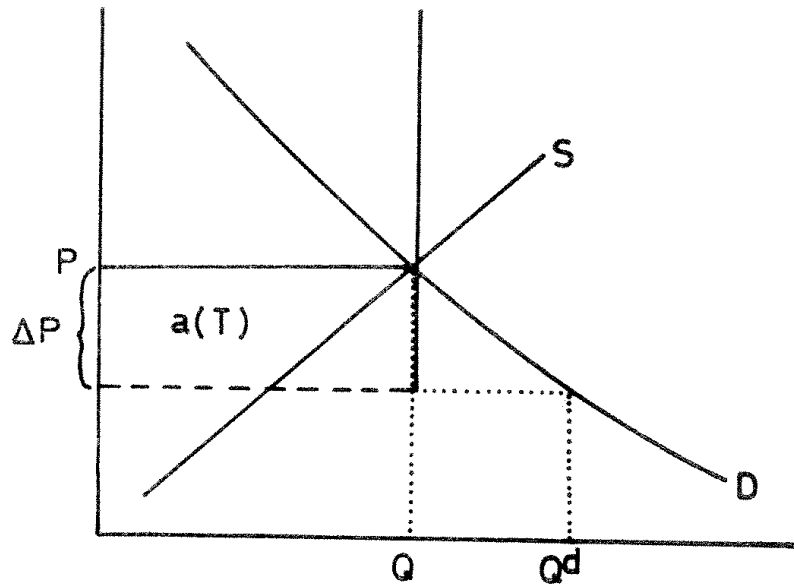
donde Q es la cantidad producida bajo el supuesto de maximización del excedente (antes de la distribución) y ΔP es la baja en el precio enfrentado por los consumidores con respecto al precio de equilibrio que de otro modo habría prevalecido en ese mercado en particular. Nótese que Q es invariable a la manera en que el gobierno distribuya la transferencia y por lo tanto no se "revisa" según la política de precios adoptada por el gobierno.

$$(35) \quad \frac{\Delta P}{P} = \frac{a(T)}{Q \cdot P} = {}^fY \cdot \frac{{}^Y T}{Q \cdot P}$$

La expresión (35) muestra que el porcentaje de subsidio "implícito" que se puede financiar es igual a fY dividido por la razón entre las ventas totales (valoradas al precio de liquidación ex-ante) y el PNB. Esto aparece, también, en el Gráfico 6.

Es importante notar que el efecto redistributivo real de esta política dependerá fuertemente de cómo racione el gobierno la cantidad Q , dado que al nuevo precio la cantidad demandada es mayor (Q^d). Si ese racionamiento es exactamente igual a la estructura del patrón de consumo pre-nacionalización, entonces el subsidio implícito será proporcional a cuánto de ese bien consumían originalmente los diferentes grupos de ingreso. De lo contrario, dependerá exclusivamente del nuevo criterio adoptado por el gobierno para racionar la cantidad Q .

GRÁFICO 6



III. EL EFECTO REDISTRIBUTIVO NETO Y OTRAS CONSIDERACIONES

1. Los Efectos redistributivos netos

Al analizar los efectos redistributivos de la política de nacionalización para diferentes grupos de ingreso, es útil distinguir dos situaciones:

a) Una situación en que el gobierno puede controlar el excedente (neto de reinversión) generado en los sectores nacionalizados de tal modo que pueda financiar kV , R y γdR_s con ese excedente y no con el uso del presupuesto fiscal. En otras palabras, los mecanismos a través de los cuales se genera Ω son internos al sector que será nacionalizado y no inducen transferencias desde otros sectores de la economía hacia éste. Este es el marco de referencia implícito usado en la sección precedente.

Si éste es el caso, el efecto redistributivo neto dependerá de la distribución por tramos del ingreso de los accionistas de las industrias nacionalizadas comparados con la distribución por tramos del ingreso de los grupos favorecidos por el canal (o combinación de canales) de distribución usado para transferir el valor de Ω .

Canales usados para distribuir Ω

1) $+\Delta w$

2) $+\Delta L$

Determinantes del Efecto redistributivo neto

Niveles de ingreso de los trabajadores actualmente empleados en el sector que será nacionalizado.

Nivel de ingreso de los trabajadores adicionales empleados.

- 3) $-\Delta P$ Propensión a consumir los bienes del sector que será nacionalizado, de grupos con diferente ingreso. Se debe usar un criterio para racionar.
- 4) $+$ Presupuesto Niveles de ingreso de los grupos favorecidos por programas públicos que ahora se pueden financiar con un presupuesto fiscal aumentado.

Aún si el gobierno pudiera controlar el valor de Ω en la forma descrita arriba, surge la cuestión de hasta qué punto él puede, en la práctica, controlar el canal usado para distribuirla. En otras palabras, ¿es realista suponer que el canal usado para distribuir Ω es independiente del mecanismo a través del cual se genera Ω ?

Esto es obviamente una cuestión empírica. En este trabajo y dada la evidencia empírica, pareciera que el canal (1) tiene la mayor probabilidad y el canal (4) la menor.

b) Surge una situación en cierta forma más complicada, pero quizás más realista cuando el gobierno es incapaz de generar Ω sin inducir transferencias *desde* otros sectores de la economía; en otras palabras, Ω se genera a través de mecanismos que no son completamente internos al sector que será nacionalizado.

El ejemplo más relevante es una situación en que el valor de la compensación o más bien la disminución en las entradas generales del gobierno debidos a R y dRs , no se pueden suplir con el excedente generado en las empresas nacionalizadas. En este caso el gobierno no sólo no tiene control sobre el mecanismo a través del cual se genera Ω ; sino que casi con seguridad tampoco podrá controlar el canal usado para distribuirla.

Supongamos una situación en que los trabajadores de las industrias nacionalizadas no permiten que el excedente de la empresa sea gravado para pagar kV y para suplir en el presupuesto del gobierno la pérdida ocasionada por $-R$ y $-\gamma dRs$. En esta situación observamos los siguientes efectos para el caso en que se mantiene la tasa de reinversión ($l=1$):

	<i>Ingreso de los trabajadores en el sector nacionalizado</i>	<i>Antiguos Accionistas</i>	<i>Presupuesto del gobierno</i>
	$+ V(1-k)$	$- V(1-k)$	
	$+ V_k$		$-kV$
	$+ R$		$-R$
			$-\gamma dRs$
TOTAL	$V + R = S$	$- V(1-k)$	$-kV - R - \gamma dRs$

La transferencia total hacia los trabajadores, igual a $V+R = S$ o valor presente del excedente después de la reinversión del sector, es obviamente mayor que Ω ; parte de la transferencia, $V(1-k)$ o el componente de expropiación, está financiado por los antiguos accionistas; el factor de compensación kV y la tributación

previa R , están implícitamente financiadas por los grupos de ingreso afectados por una reducción de los gastos del gobierno en el resto de la economía. El valor de dRs , aunque no represente una ganancia en ingreso para los trabajadores de las industrias nacionalizadas, es sin embargo, un costo para los grupos de ingreso afectados por esa reducción en los gastos del gobierno.

Es interesante quizás obtener algunos órdenes de magnitud para la razón $kV + R/V + R$, o la fracción del valor presente del ingreso aumentado de los trabajadores ya ampliados en el sector que está financiada en este escenario, por el resto de la economía a través de la disminución del gasto del gobierno en otros sectores.

	V	kV	R	$kV + R/V + R$
$k=0$	8	0	7	46,6%
$k=0.3$	8	2.4	7	62,7%
$k=0.5$	8	4.0	7	73,3%
$k=0.8$	8	6.4	7	89,3%
$k=1.0$	8	8.0	7	100,0%

Esta razón varía entre 46,6% y 100% para los valores extremos de k ; para $k=0.5$, la razón es igual a 73,3%. En este caso, casi $\frac{3}{4}$ de los salarios más altos que ahora puede financiar el sector serán a costa de los grupos de ingreso afectados por la disminución de la disponibilidad de fondos públicos para otros programas con el resto de la economía. Esto es sin tomar en cuenta el efecto de $-\gamma dRs$ que también debe ser soportado por estos grupos de ingreso¹⁷.

2. ¿Qué pasa si Ω es negativa?

Como vimos en el Cuadro 1 existe la posibilidad de que la transferencia (Ω) sea negativa, especialmente en los casos en que la reinversión neta se hace igual a cero después de la nacionalización. ¿Cuáles son los efectos redistributivos netos de una Ω negativa?

Una manera fácil de interpretar una Ω negativa es la siguiente: después que el gobierno haya gravado el excedente de las industrias ya nacionalizadas de modo de financiar los pagos de compensación y las disminuciones inducidas en los ingresos del gobierno (R y γdRs) —en consecuencia manteniendo constante el nivel de gasto real en otros sectores— el resultado final sea que esas empresas incurran en un déficit.

¹⁷No estamos considerando aquí otros mecanismos de ajuste en el corto plazo, en particular, financiamiento deficitario del presupuesto; el financiamiento del déficit a través de una mayor deuda con el Banco Central puede ser particularmente importante para algunos países.

En la medida en que ese déficit —como se definió arriba— sea financiado con un subsidio proveniente del presupuesto del gobierno, queda claro cuál es el canal a través del cual se está distribuyendo el valor (ahora negativo) de Ω ; nuevamente, esto irá en desmedro de los grupos de ingreso afectados por una disminución del gasto del gobierno en otros sectores de la economía.

De lo anterior, pareciera que con una Ω negativa, el gobierno tiene muy pocas opciones referentes al canal a través del cual se puede “distribuir” este valor negativo; es difícil concebir que los trabajadores del sector nacionalizado acepten una disminución de su ingreso real comparado con su situación antes de la nacionalización.

3. Ajustes por la evasión tributaria a nivel de la empresa

Hasta ahora hemos usado el mismo concepto de π , a saber, las utilidades declaradas tal como aparecen en las Cuentas Nacionales, para calcular el valor presente del excedente después de la nacionalización, el valor de la compensación y la tributación perdida en el sector.

En la medida en que exista una diferencia entre las utilidades efectivas y las declaradas (a las cuales se aplica la tasa legal τ) se debe hacer un ajuste en el valor presente del excedente después de la nacionalización. Obviamente, esto aumentará el valor presente de la transferencia neta Ω .

Podemos definir:

$$\pi \text{ efectivas} = (1 + \lambda) \pi$$

donde λ es la tasa implícita de evasión y donde π representa las utilidades declaradas a las cuales se aplica la tasa legal τ . El valor de Ω aumentará en un monto que dependerá de la política de inversiones adoptada después de la nacionalización:

$$\text{Reinversión constante: } \frac{\lambda}{r - g} = 25 \lambda$$

$$\text{Reinversión cero } \frac{\lambda}{r} = 10 \lambda$$

Si suponemos que $\lambda = 0,10$, el valor de Ω aumenta con un monto igual a 2,5 y 1,0 para las políticas de inversión alternativas.

CUADRO 3

VALOR DE LA TRANSFERENCIA NETA CORREGIDA POR LA EVASION TRIBUTARIA

	Ω		Como porcentaje del PNB		Como porcentaje del gasto del Gobierno	
	$\lambda = 0$	$\lambda = 0.10$	$\lambda = 0$	$\lambda = 0.10$	$\lambda = 0$	$\lambda = 0.10$
Mín.	6.9	9.4	1.38	1.88	6.9	9.40
Máx.	-7.2	-6.2	-1.44	-1.24	-7.20	-6.2

El Cuadro 3 muestra el efecto de corregir los valores extremos de la transferencia con una tasa de evasión tributaria igual a 10% ($\lambda = 0,10$) al nivel de la empresa.

4. *Ajustes por cambios en la productividad*

En el ejercicio anterior hemos supuesto implícitamente que se mantiene la productividad del capital ρ después de la nacionalización. En la medida en que haya cambios en la eficiencia en el uso de los recursos del sector, esa productividad debiera ajustarse; lo mismo ocurre con el valor de la transferencia neta Ω .

IV. CONCLUSIONES

En este ejercicio hemos tratado de organizar un marco de referencia dentro del cual se pudieran identificar los principales parámetros que determinan la magnitud de la transferencia neta. Como tales, las conclusiones más importantes son quizás sus implicaciones para nuevas investigaciones.

Hay dos aspectos que parecen importantes al determinar tal transferencia: primero, la política de reinversión que adopte el Gobierno comparada con la política que de otro modo habría seguido el sector privado, y segundo, el efecto de la política de nacionalización sobre el comportamiento de la inversión con otros sectores de la economía.

El efecto de la política de nacionalización en un sector sobre el comportamiento de la inversión en los otros sectores dependerá: (a) del grado de incertidumbre que cree esta política en los otros sectores, y (b) del efecto de la incertidumbre sobre el comportamiento de la inversión. Como economistas, ¿cuánto podemos decir acerca de: (a) cuáles son las formas de implementar una política de nacionalización que minimice el grado y por lo tanto el costo de la incertidumbre creada en los otros sectores?

En lo que se refiere al efecto redistributivo neto de tal transferencia, él parece depender en forma decisiva de la capacidad del Gobierno para mantener constante su nivel de gasto en otros sectores; de lo contrario, la transferencia neta desde los accionistas expropiados puede fácilmente ir acompañada de transferencias afectadas por una disminución en los programas públicos no relacionados con el sector en cuestión.

Estas consideraciones nos llevan a concluir que el efecto redistributivo dependerá decisivamente de la habilidad del Gobierno para elegir los canales de distribución. Si esta habilidad cambia como resultado de nuevos grupos de presión —asociados a la política de nacionalización— los efectos redistributivos reales pueden resultar bastante diferentes de los esperados al concebir la política. Estas consideraciones se ven reforzadas en el caso de una transferencia negativa.

A P E N D I C E

LOS ÓRDENES DE MAGNITUD DEL EJEMPLO NUMÉRICO

Las cantidades usadas en el ejercicio numérico del texto se pueden comparar con algunas magnitudes observadas en la economía chilena a fines de la década del 60.

El Cuadro 4 muestra que (dado el valor de los parámetros usados en el ejercicio) una política de nacionalización cuya meta sea un sector cuyas utilidades representan un 5% del PGB significaría lo siguiente para el caso de Chile:

a) La nacionalización de una parte del sector de sociedades anónimas cuyos ahorros representan un 62,5% de los ahorros totales del sector.

b) La nacionalización de una parte del sector de sociedades anónimas que paga el 60% de la tributación total de las sociedades anónimas.

En otras palabras, en el caso de la economía chilena, la política descrita en el ejercicio implicaría nacionalizar casi dos tercios del sector de sociedades anónimas. Por otro lado, la estructura tributaria implícita usada en el ejercicio sugiere que los impuestos a los ingresos (de los dividendos) en el sector nacionalizado representan un 24% de la tributación total al ingreso personal.

C U A D R O 4

COMPARACION ENTRE LOS VALORES HIPOTETICOS DEL EJERCICIO Y LOS VALORES REALES PARA CHILE

	<i>Del sector que será nacionalizado (valores del ejercicio)</i>	<i>Total de sociedades anónimas (valores observados) ⁴</i>	<i>Razón</i>
Ahorro de las sociedades anónimas sobre el PNB	0,020 ¹	0,032	0,625
Tributación de las sociedades anónimas sobre la tributación total	0,060 ²	0,100 ⁵	0,600
Impuesto al ingreso personal derivado de dividendos sobre la tributación total	0,024 ³	0,100 ⁶	0,240

$$1 = \frac{\text{Reinversión}}{\pi_0} \cdot \frac{\pi_0}{\text{PNB}} = 0,40 \times 0,05 = 0,02$$

$$2 = \frac{\tau}{\pi_0} \cdot \frac{\pi_0}{\text{PNB}} \cdot \frac{\text{PNB}}{\text{Gastos}} \cdot \frac{\text{Gastos}}{\text{Tributac. total}} = 0,20 \times 0,05 \times 5 \times 1,2 = 0,060$$

(el valor de $\frac{\text{Gastos}}{\text{Tributac. total}}$ corresponde al chileno)

$$s = \frac{(1 - \tau)\beta t}{\pi_0} \frac{\pi_0}{\text{PNB}} \frac{\text{PNB}}{E} \frac{E}{\text{Tributac. total}} = 0,08 \times 0,05 \times 5 \times 1,2 = 0,024$$

⁴ Ministro de Hacienda; *Exposición sobre el estado de la Hacienda Pública*, 1969, y ODEPLAN, *Cuentas Nacionales de Chile*, 1970.

⁵ Excluido el cobre.

⁶ Incluye impuestos al ingreso personal de *todas* las fuentes posibles.