

## LA TASA SOCIAL DE RETORNO AL CAPITAL EN LA ARGENTINA (1935-1973) UN INTENTO DE ESTIMACION

LUCIO G. RECA \* y JUAN VERSTRAETEN \*\*

El conocimiento de la tasa de retorno al capital -es decir la relación entre la parte del ingreso nacional que recibe el capital y la cantidad existente de este último -, constituye un elemento de singular importancia para lograr una mayor comprensión sobre el funcionamiento de la economía.

En este trabajo el retorno al capital ha sido estudiado desde el punto de vista "social", vale decir que se considera el ingreso al capital calculado antes del pago de impuestos y referido a una medida, lo más comprensiva posible del total de capital existente en la sociedad.

Es menester tener en cuenta que las tasas de retorno así obtenidas corresponden a:

" Un promedio de los retornos de los diferentes proyectos llevados a cabo en el pasado y que continuaban con vida al menos en un tramo del período estudiado. Si se admite que el proceso económico logra igualar las tasas de rendimiento para todo el capital en los diversos sectores de la economía, los resultados corresponden a la tasa marginal. Si este proceso no se hubiera desarrollado con la intensidad necesaria para lograr la igualdad de rendimientos, las estimaciones constituirían un promedio de tasas marginales sectoriales diversas".<sup>1</sup>

\* Profesor de Seminarios sobre Economía Agraria, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

\*\* Junta Nacional de Granos.

1 MORAN, E y WAGNER, G. "Estimación de la Tasa de Retorno al Capital en Chile". Cuadernos de Economía. Año XI número 34. Diciembre de 1974. Universidad Católica. Santiago. Chile.

Entonces, la estimación que nos ocupa indica, por ejemplo, cuál habría sido la tasa (o mejor dicho el rango de tasas) de retorno que hubiera sido apropiado emplear en la evaluación de proyectos de inversión analizados en el período en estudio. Esto es así pues la tasa social de descuento en evaluación de proyectos es un concepto "ex-ante" en tanto que la tasa social de retorno al capital es un concepto "ex-post".

Por las razones expuestas se ha juzgado de interés realizar una estimación de este parámetro para la economía argentina entre 1935 y 1973, período para el cual se dispuso de la información indispensable.

*Metodología:* El procedimiento empleado en este trabajo descansa en la construcción de series de capital a partir de la información disponible sobre inversión bruta en edificaciones, maquinarias y equipos (Banco Central de la República Argentina, Cuentas Nacionales<sup>2</sup>), mediante el método empleado por Harberger<sup>3</sup>. Otros rubros que integran el capital han sido estimados independientemente (tierras y ganado vacuno) y sumados a las series de capital en edificaciones y equipos durables de producción. El método seguido requiere la formulación de importantes supuestos respecto a las tasas de crecimiento y de depreciación de cada forma de capital. Por ello se juzgó apropiado analizar la sensibilidad de los resultados obtenidos ante cambios en las magnitudes de dichas tasas; los resultados de esta verificación se discuten en el Apéndice II.

La retribución al capital (es decir el numerador de la relación que nos interesa), también se obtuvo a partir de las Cuentas Nacionales, donde el ingreso aparece discriminado en dos categorías: remuneración de los asalariados e ingresos de la propiedad, empresas, profesionales, intereses, etc.<sup>4</sup>

2 La información estadística correspondiente a series de inversiones en construcciones y maquinarias e ingreso y su distribución, fueron obtenidas de: Secretaría de Asuntos Económicos: "*Producto e Ingreso de la República Argentina 1935-1954*", Buenos Aires 1955 y Banco Central de la República Argentina "*Sistemas de Cuentas del Producto e Ingreso*" Vol. II. Buenos Aires, 1975. La retribución media anual de los asalariados se obtuvo dividiendo la Remuneración de los Asalariados por el Personal Ocupado Remunerado. Información obtenida en "*Sistemas de Cuentas del Producto e Ingreso*", op. cit.

3 HARBERGER A.C.: en "La estimación de la tasa de retorno del capital en Colombia", en "*Evaluación de Proyectos*", Instituto de Estudios Fiscales, M. de Hacienda, España, Madrid 1973.

4 La distribución factorial del ingreso en la primer publicación mencionada en (2) fue la determinante del criterio seguido, en "*Producto e Ingreso...*" Cuadro 4, Pág. 116.

La primer categoría no hay duda que representa una retribución al factor trabajo, en tanto que la segunda incluye pagos al trabajo y al capital en proporciones desconocidas. De acuerdo al procedimiento indicado por Elías <sup>5</sup>, se consideró que la participación del trabajo en la segunda categoría es similar a la mitad de la participación de los asalariados en el ingreso nacional. Utilizando este criterio y evaluando la sensibilidad de los resultados ante supuestas alternativas, se calculó la serie de retribución al capital.

*Resultados:* Durante las casi cuatro décadas analizadas se observan tasas de retorno que cubren un rango relativamente amplio: desde valores ligeramente superiores a 8 por ciento hasta algo inferiores a 13 por ciento (Gráfico 1 y Apéndice III Cuadro 10). Con la excepción de la caída ocurrida entre 1948 y 1949 (menos 3,3 o/o), los cambios de tasa entre dos años consecutivos nunca superan dos unidades porcentuales.

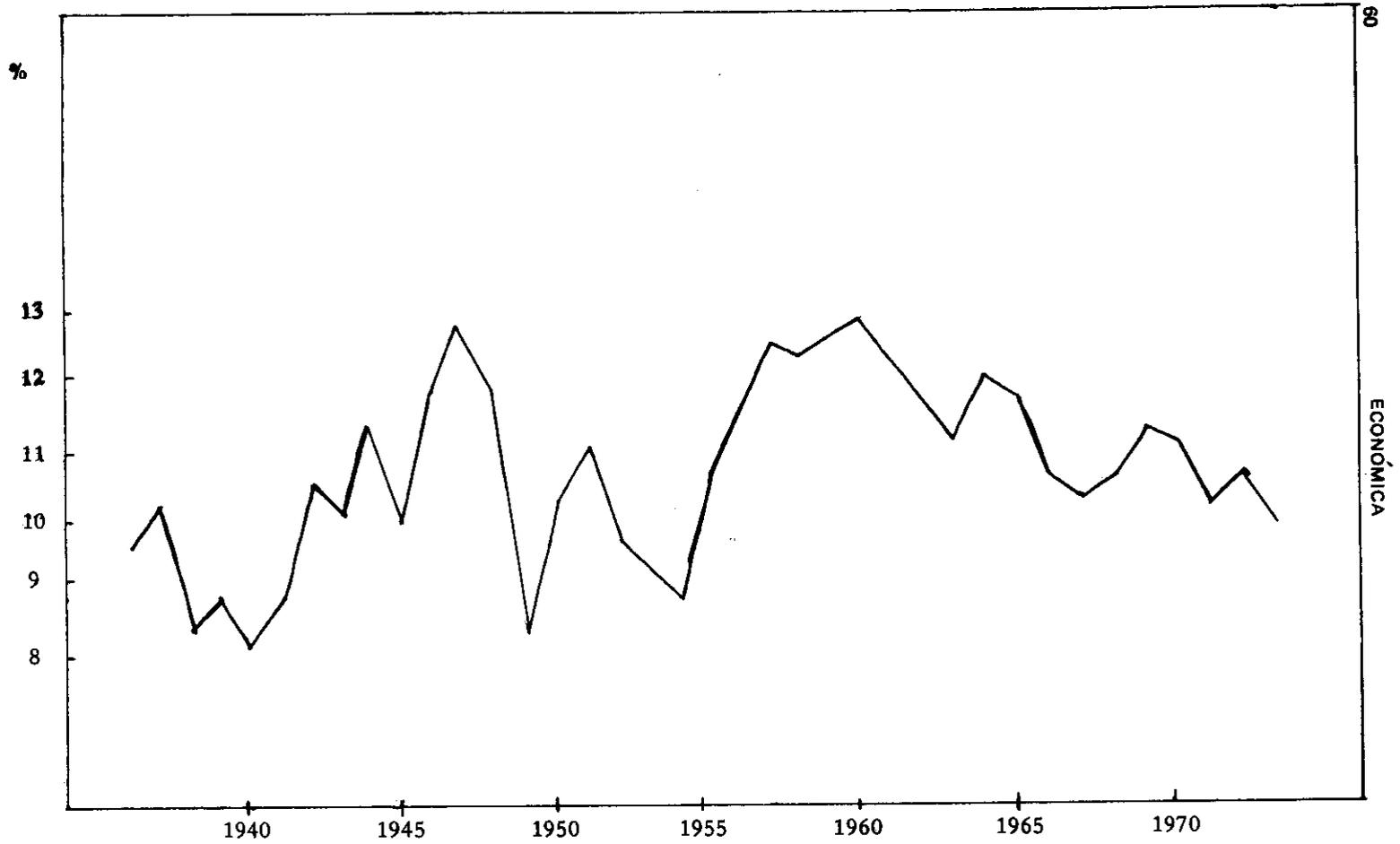
En una primera aproximación, parece entonces razonable conceder cierto crédito por coherencia a las estimaciones obtenidas. En efecto, bruscos saltos en la tasa de retorno, dada la naturaleza de la medida calculada, permitirían suponer algún serio error de estimación en las series básicas o en el procedimiento.

La secuencia de tasas de retorno observadas permite aventurar algunos juicios sobre el comportamiento de la economía argentina: los bajos valores que predominan en el ciclo 1937-1942 ocurren en un período en el que el crecimiento económico argentino se vió severamente afectado por el condicionamiento impuesto por la segunda guerra mundial y la quiebra del comercio internacional. Los cinco años siguientes muestran rentabilidades crecientes que seguramente resultaron en buena parte del cambio de las condiciones externas. La política económica predominante en el primer gobierno peronista y que atendió, entre sus objetivos prioritarios a la redistribución de ingresos en favor del factor trabajo, se refleja en una tendencia declinante de la tasa de retorno al capital, situación que cambia en los años inmediatos posteriores a 1955. Entre 1957 y 1965 (con la excep-

5 ELIAS, Jorge V. "Fuentes de Crecimiento Económico Argentino y Perspectivas Futuras" U.N. de Tucumán, mayo 1974, págs. 8 y 32.

Gráfico 1

TASA SOCIAL DE RETORNO AL CAPITAL EN ARGENTINA  
1936 - 1973



ción de 1963) la tasa de retorno se mantiene al nivel históricamente más alto dentro del período analizado. Los últimos ocho años incluidos en este análisis muestran una sensible tendencia decreciente en la tasa de retorno al capital.

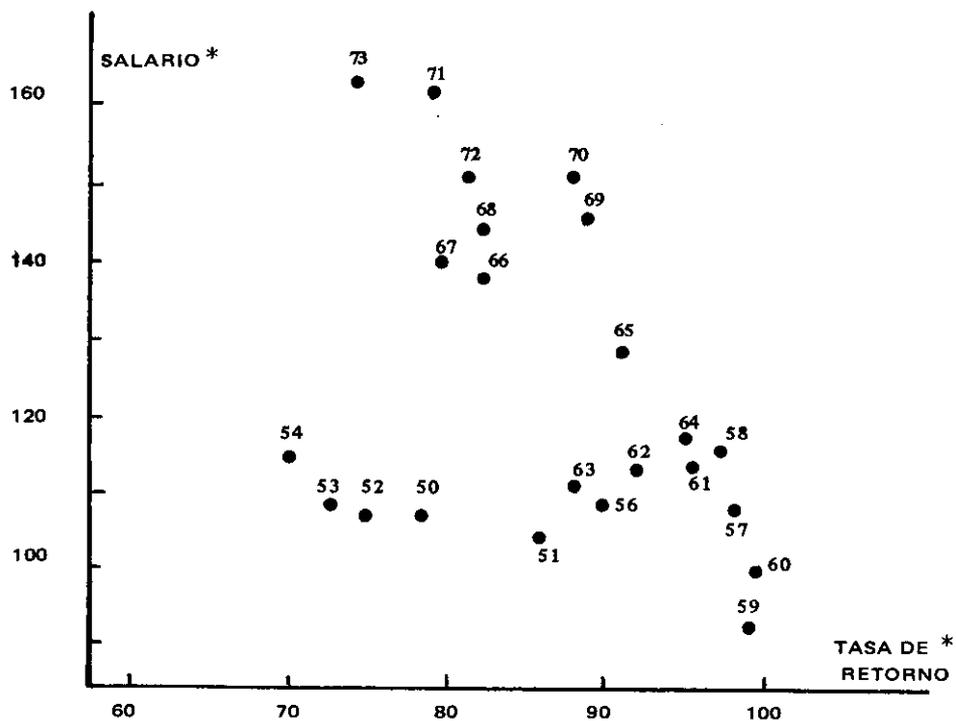
La división del período analizado en quinquenios (con excepción de la primera y última observación, que corresponden a períodos cuatrienales) brinda una imagen similar a la descrita en el párrafo anterior:

Período	Tasa media de retorno	Coefficiente de variación
1936-1939	9.2 o/o	10.2 o/o
1940-1944	9.7 o/o	11.0 o/o
1945-1949	10.9 o/o	13.9 o/o
1950-1954	9.8 o/o	7.4 o/o
1955-1959	12.0 o/o	6.4 o/o
1960-1964	12.2 o/o	4.1 o/o
1965-1969	10.9 o/o	5.1 o/o
1970-1973	10.3 o/o	5.6 o/o

La relación entre la tasa media de retorno al capital estimada en este trabajo y la retribución media anual a los asalariados (2) puede verse en el GRAFICO 2. Ambas variables se expresan en índices con base 1960 = 100. Pueden distinguirse a grandes rasgos, cuatro subperíodos: entre 1950 y 1955 ambas variables muestran los menores valores de todo el período. Entre 1956 y 1964 el retorno al capital aumenta en tanto que el salario medio permanece al mismo nivel de 1950/1955. Entre 1965 y 1968 se observa un sostenido aumento del salario medio acompañado de una disminución en la retribución al capital. Esta situación se modifica parcialmente en los últimos años considerados en este estudio.

*Comentarios:* Los resultados transcritos deben considerarse como "aproximaciones razonables" a un parámetro que si bien es simple de definir resulta difícil de medir. La bondad de los resultados depende de la precisión de las informaciones recolectadas y elaboradas para la confección de las Cuentas Nacionales y de los supuestos utilizados en la generación de las series de stock y de retorno al capital. Este últi-

Gráfico 2  
RETRIBUCION A LOS FACTORES DE PRODUCCION  
( Índice 1960 = 100 )



mo aspecto es analizado con algún detenimiento en el Apéndice I. También es importante destacar que la tasa de retorno social al capital calculada en este trabajo sigue el criterio empleado en la mayoría de los estudios sobre el tema, que considera la rentabilidad privada más los impuestos que se pagan al fisco. Este procedimiento no toma en cuenta el costo social de los insumos -entre estos últimos, debe destacarse la discrepancia entre el costo privado y social de la mano de obra.-<sup>6</sup>

Las tasas de retorno resultantes son sensiblemente inferiores a las encontradas por Petrei<sup>7</sup> en su detallado análisis de la industria manufacturera argentina. El retorno al capital fijo en dicho sector, para cuatro años del período 1961-1967, osciló entre 15.7 por ciento y 19.7 por ciento según un procedimiento y entre 10.9 por ciento y 25.3 por ciento según otro, que incluye todos los años.<sup>8</sup>

No es posible formular juicio alguno sobre la magnitud de la discrepancia existente entre las cifras de Petrei y las mencionadas en la sección anterior, pero en cambio es lógico que el retorno en el sector manufacturero exceda al promedio general pues este último incluye otros componentes que habitualmente tienen menores niveles de rentabilidad, tales como el sector público, viviendas y seguramente, en el caso argentino, el sector agropecuario.<sup>9</sup>

En su estudio sobre tasa de retorno al Capital en *Colombia* Harberger<sup>10</sup> tras explorar diversos procedimientos concluye esti-

6 Los autores agradecen a un Juez anónimo el haber señalado la necesidad de mencionar este aspecto.

7 PETREI A.H. "*Rates of Return to Physical Capital in Manufacturing Industries in Argentina*", tesis doctoral inédita. U. de Chicago, 1971.

8 Para referir tasas privadas a sociales, PETREI ajustó aquellas por los pagos de impuestos directos e indirectos. No consideró otras posibles causas de divergencias, tales como "ganancias monopólicas o imperfecciones del mercado laboral". Comentario de A. Guadagni en "*Los Precios Sombra en la Evaluación Social de Proyectos*", Departamento Técnico, BID. Washington DC, enero 1972.

9 Sobre la usualmente baja tasa de retorno del sector público vale la pena recordar que "en las cuentas nacionales no figuran necesariamente todos los ingresos generados por el capital del sector público. Así por ejemplo, en las cuentas, los caminos y puentes no generan servicios directamente apreciables en ellos y tampoco figuran como receptores de ingreso. Por otra parte, caminos y puentes forman parte del stock de capital; en algún período han figurado como inversión, elemento base de las estimaciones", como acertadamente señalan MORAN, E. y WAGNER, G. op.cit.

10 HARBERGER, A.C., op.cit.

mando el retorno medio al capital para 1967 entre 9 y 10 por ciento. Los resultados desagregados cubren un espectro amplio: 1,5 por ciento para el sector público, 7 por ciento para el sector vivienda y 11-13 por ciento para el sector privado excluido vivienda. El promedio general en el estudio de Colombia es ligeramente inferior al promedio de las tasas de todos los años incluidos en esta nota y que alcanza a 10.6 por ciento. Wagner y Morán<sup>11</sup> realizaron un ejercicio similar para Chile estudiando el período 1960-1970. Los autores presentan varias estimaciones alternativas que difieren en el tratamiento dado a los inventarios, al valor de la tierra y al ingreso del capital extranjero. Sus estimaciones oscilan entre 11.9 por ciento y 14.1 por ciento y la alternativa preferida por razones conceptuales tiene un valor de 12.6 por ciento. En el mismo período la tasa promedio de retorno estimada para Argentina es de 11.6 por ciento, es decir que el orden de magnitud es el mismo. La tasa de retorno al capital en Uruguay calculada también por Harberger osciló entre 8 y 10 por ciento para el sector privado y alrededor del 5 por ciento - 6 por ciento para toda la economía, en el período 1967-1971<sup>12</sup>.

Langoni<sup>13</sup> analizó el mismo problema referido a Brasil. También a partir de las cuentas nacionales, y utilizando dos métodos alternativos, encontró que la tasa social promedio de retorno al capital en Brasil para el período 1948-1967 fue de 16.5 a 19.6 por ciento. Estos valores difieren sensiblemente de los ya mencionados para Colombia, Chile y Uruguay y dan pie a la hipótesis de que mejores oportunidades de inversión existentes en Brasil -y que se reflejan en una tasa más alta- fueron suficientemente fuertes como para canalizar ingentes cantidades de recursos a inversiones productivas en el pasado reciente. Este proceso, sostenido durante un cierto tiempo brinda una explicación, al menos parcial, de la mayor tasa de crecimiento observada en

11 MORAN, R. y WAGNER, G., op.cit.

12 Comunicación verbal del Profesor A.C. HARBERGER

13 LANGONI, Carlos G. "A Study in Economic Growth: The Brazilian Case", tesis doctoral inédita. U. de Chicago, 1970, citado por Guadagni, op.cit.

la economía brasilera con respecto a las imperantes en los otros cuatro países a que se ha hecho mención en esta nota.

*Apéndice I - Estimación del Capital y su Retribución.*

*1. El Stock de Capital Fijo. (Apéndice III, Cuadros 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7)*

El sistema de cuentas nacionales en Argentina desagrega la inversión bruta fija en dos categorías: construcciones y equipos durables de producción que incluye equipos de transporte y maquinarias de todo tipo. Para cada una de estas categorías se estimó el stock de capital utilizando el siguiente procedimiento:

$$(1) \quad k_t = k_{t-1} + IB_{t-1} - D_{t-1}$$

$$(2) \quad D_{t-1} = d \left( k_{t-1} + \frac{1}{2} IB_{t-1} \right)$$

donde K = capital.

IB = inversión bruta (que se supone ocurre a mitad del período).

t = subíndice que indica el período (año) considerado.

D = depreciación o amortización.

d = tasa anual de amortización.

A partir de ambas ecuaciones se obtiene una ecuación en diferencias finitas cuya solución será:

$$(3) \quad k_t = K_0 (1-d)^t + \sum_0^{t-1} IB_i \left( 1 - \frac{1}{2} d \right) (1-d)^{t-1-i}$$

Esta ecuación permite estimar el stock de capital para cualquier período, una vez conocidos los siguientes elementos: capital existente en un período (año) base ( $k_0$ ), serie de inversión bruta anual ( $IB_t$ ), y la tasa anual de depreciación ( $d$ ), que se considera constante a lo largo de todo el período analizado. La elección de ( $d$ ) constituye uno de los elementos cruciales en el análisis que sigue. En efecto, la infor-

mación brindada por Cuentas Nacionales se circunscribe a series de inversiones brutas y amortizaciones anuales, sin explicitar el criterio seguido con relación a la forma de cálculo de éstas últimas. Tras varias pruebas -en las que se analizó la sensibilidad de los resultados a cambios en las tasas de amortización<sup>14</sup> se escogieron los valores de 3 por ciento para construcciones y 6 por ciento para las maquinarias.

Estos valores están en consonancia con los considerados como "razonables" en la literatura. Con las tasas elegidas, el valor residual de las construcciones al cabo de 50 años y de los equipos a los 25 años es de 22,5 por ciento del costo de origen y al cabo de 100 y 50 años de 4,5 por ciento aproximadamente.

Una vez establecida (d) queda como única incógnita en la fórmula (3) el valor del stock inicial de capital ( $k_0$ ). Este problema se resuelve recurriendo a la identidad:

$$(4) IB = IN + D$$

donde  $IN =$  Inversión neta.

La relación entre inversión neta y stock de capital en el mismo año es la tasa de crecimiento de capital ( $\lambda$ ). Teniendo esta definición en cuenta, a partir de las ecuaciones (2) y (4) se llega a:

$$(5) K_0 = \frac{IB_0 (1 - \frac{1}{2}d)}{\lambda + d}$$

que nos permite estimar el stock inicial de capital, en un determinado año, conociendo la inversión bruta del año y las tasas de amortización (d) y de crecimiento del capital ( $\lambda$ ). El problema se ha reducido entonces a obtener algún estimador razonable de ( $\lambda$ ) y a elegir un año de inversión bruta (IB) "típico", es decir representativo del período en el cual se determinó ( $\lambda$ ). Esto es así pues si tomamos la IB como

14 Una de las dificultades encontradas en este estudio fue que las tasas de amortización del Capital Fijo implícitas en las series de amortizaciones de Cuentas Nacionales son bajas con relación a los valores usualmente aceptados. De acuerdo con la vida útil que a menudo se asignan a construcciones y equipos, se escogieron las menores tasas posibles.

un indicador indirecto de la tasa de crecimiento del capital y si durante un determinado año ésta disminuye (aumenta) con respecto a la tenencia a largo plazo es de esperar que para el período analizado la tasa de crecimiento del capital será menor (mayor) a la tasa media esperada, afectando entonces todos los resultados.

En este estudio se eligió 1957 como año base en virtud de que la tasa de inversión bruta en dicho año es intermedia entre las registradas en la segunda mitad de la década del cincuenta, y por lo tanto se entendió que cumplía con los requisitos señalados más arriba. La elección del año base es, sin duda, crucial para los resultados del estudio. En el apéndice II se explora la sensibilidad de las series ante cambios en la tasa ( $\lambda$ ).

También y bajo el supuesto de una relación constante producto-capital se consideró que las dos categorías de capital en 1957, aumentaron de acuerdo a la tasa promedio de crecimiento del producto ocurrido en el período 1951/1958, (3.6 o/o).

Mediante el procedimiento descrito se obtuvo una estimación del capital en construcciones de 12.186 millones de pesos y de equipos durables de producción de 7.712 millones ambos en pesos de 1960. Una primera indicación de las características de las series de stock de capital fijo así generadas es la siguiente: (ver Cuadro 3, Apéndice III): entre 1935 y 1973 la serie de capital creció en 278,6 por ciento, es decir a una tasa de 3.5 por ciento en tanto que PBI aumentó en 376.9 por ciento, o sea a una tasa de 4.1 por ciento anual.

## 2. *El Valor de las Tierras. (Apéndice III, Cuadros 6 y 8).*

Es un hecho reconocido en la literatura la enorme dificultad existente para estimar adecuadamente el valor del stock de las tierras. En nuestro caso, y por falta de mayor información, se excluyó el rubro tierras urbanas.

Con respecto a las tierras de valor agropecuario se partió de la estimación disponible para 1969, año de empadronamiento obligatorio a los efectos del pago del impuesto a las "tierras aptas" (ITAEA) y

que fuera publicado por la Dirección General Impositiva<sup>15</sup>. El valor total allí consignado es de \$21.000 millones de pesos de 1969. Se consideró que las valuaciones fiscales subestiman el valor de mercado de la tierra en 30 por ciento. Efectuando este ajuste y refiriendo el valor del stock de tierras a pesos de 1960 se obtuvo una cifra de \$ 6.030 millones de pesos, que se considera entonces representativa del valor del stock de tierras agropecuarias. Para generar la serie del stock de tierras el valor de 1969 fue ajustado, anualmente, por un índice de precios de tierras calculado en base a informaciones disponibles sobre precios de tierras libres de mejoras de los partidos de Pehuajó, Pergamino y Ayacucho, de la Provincia de Buenos Aires.

A fin de que el valor absoluto de las observaciones de las series originales no influyera en el índice combinado de cada serie se expresó en índices, y para destacar la importancia de la tierra que admite tanto uso agrícola como ganadero, se asignó el índice correspondiente al partido de Pehuajó doble ponderación. La elección de estos tres partidos como representativos de las variaciones en valor de la tierra en la región pampeana y su uso posterior para construir un índice que refleje los valores del stock de tierra de todo el país, se fundó en que los tres partidos elegidos constituyen ejemplos típicos de la zona mixta, agrícola, y ganadera de cría respectivamente. Las tierras de la región pampeana -aptas en mayor o menor medida para la realización de actividades productivas como las mencionadas-, representan alrededor del 90 por ciento del valor total de la tierra agropecuaria argentina, conforme a los resultados que arrojan el empadronamiento efectuado en 1969 y mencionado más arriba.

### 3. El valor de las existencias de ganado. (Apéndice III, Cuadros 7 y 8)

La producción de ganado vacuno constituye la actividad agropecuaria de mayor importancia en la Argentina. El valor de la producción de carne vacuna representa alrededor del 30 por ciento del total de la producción agropecuaria. Dada la enorme importancia de esta actividad, pareció oportuno incluir dentro del stock de capital una

15 RECHT de KHAVISSE, R. y BASCANS, J.N. "Información sobre la concentración en el impuesto a las tierras aptas para la explotación agropecuaria", mimeografiado, Dirección General Impositiva, Buenos Aires, abril de 1974.-

timación que reflejara el valor de las existencias de ganado vacuno.

Para ello, se recurrió a una serie de existencias anuales calculadas a partir de datos censales de existencias de ganado y anuales de faena convenientemente ajustados<sup>16</sup>. La valorización del inventario anual se hizo tomando el precio medio de cada categoría en el Mercado de Liniers deflacionado por el Índice de Precios Mayoristas Nivel General y ajustado en 10 por ciento a fin de reflejar los gastos de flete y comercialización, según valores históricos, para llevar la estimación del valor de las existencias "a campo". Un exámen de la composición del stock ganadero a lo largo de varios años, no mostró variaciones apreciables, de modo que se utilizó un ponderador constante para la composición, conforme al siguiente detalle: novillos 10.2 por ciento, novillitos 10.4 por ciento, vacas 47.6 por ciento, vaquillonas 12 por ciento, terneros 13.7 por ciento y toros 6.1 por ciento. El peso promedio del animal (vivo) también se consideró constante en 311.6 kgs., pues la evidencia disponible no mostró variaciones apreciables a lo largo del tiempo.

#### 4. La retribución al capital. (Apéndice III, Cuadros 1, 2 y 9).

Se ha clasificado el ingreso en dos categorías: la remuneración a los asalariados (S) y el resto (R). La primer categoría es así explicitada en las cuentas nacionales, en tanto que la segunda, que constituye un agregado heterogéneo constituido por ingresos familiares, de empresas, sociedades anónimas y profesionales, amén de otros rubros de menor importancia, se obtiene por diferencia entre el ingreso (Y) y los salarios (S).

Una cierta fracción (a) de R es también una parte de la retribución al factor trabajo (profesionales, empresarios, auto-empleados, etc.) La retribución al capital (RK) resulta entonces así:

$$\begin{array}{lll} \text{pues} & (1) & RK = (1 - a). R \\ & (2) & Y = S + R \\ \text{y} & (3) & RL = S + a.R \end{array}$$

16 Series de existencia calculada según el procedimiento indicado en L.RECA, "La Dualidad en Producción y Precios en la Agricultura Argentina: 1923-1965", mimeografiado, tesis doctoral inédita, U. de Chicago 1967, y reseña de la Junta Nacional de Carnes, años 1961 y 1974, Buenos Aires.

El problema entonces se reduce a encontrar un estimador de (a). Para ello se consideró conveniente -ya que las cuentas nacionales no dan información al respecto- limitar su rango de variación y adoptar el valor medio. En la determinación del límite inferior no hay problema ya que a priori sabemos que tiene que tomar un valor positivo. Para el límite superior Elías<sup>17</sup> ha sugerido que difícilmente la participación del trabajo en R sea superior a la participación de los salarios en el ingreso (Y) ya que el componente principal de (R) es la retribución al capital. De acuerdo con esto, el valor de (a) quedaría acotado por:

$$0 < a < \frac{S}{y}$$

Al no existir información para determinar el valor puntual de (a) se consideró lo más conveniente ubicarla en el punto medio y determinar su posible margen de error. Entonces tenemos:

$$(4) \quad \begin{aligned} a &= \frac{1}{2} \frac{S}{y} \\ RK &= \left(1 - \frac{1}{2} \frac{S}{y}\right) R \end{aligned}$$

A fin de disponer de mayor información acerca de las implicaciones de utilizar como estimador de la retribución al capital la expresión (4) se procedió a determinar su coeficiente de variación, es decir el cociente entre  $\sigma$  y el promedio. Para el caso de una distribución donde solo se conocen dos valores extremos, el  $\sigma$  toma el valor medio entre dichos valores. Entonces:

$$(5) \quad CV = \left(\frac{1}{2} \cdot S/Y\right) / \left(1 - \frac{1}{2} \cdot S/Y\right)$$

Aquí termina nuestra información objetiva. Si suponemos que los valores extremos nunca serán alcanzados, se puede suponer que el margen promedio de error en la estimación será una fracción del CV. Tentativamente, supongamos que:

$$e = CV/3$$

La ventaja de estimar el valor de (a) en función de la participación de los salarios en el ingreso radica en que es razonable suponer que la mano de obra no asalariada varía sus ingresos en la misma dirección

que los salarios; entonces un incremento en la relación  $S/Y$  se verá reflejada en un aumento de la fracción de  $R$  que se canaliza hacia el factor trabajo.

Dos aclaraciones adicionales: al referirnos al ingreso ( $Y$ ) éste es el ingreso neto interno a costo de factores. Con respecto a amortizaciones se debe aclarar que nuestras estimaciones (Apéndice III, Cuadro 5) difieren sensiblemente de las calculadas en cuentas nacionales.

En el Cuadro 9 se presentan las series de ingreso neto (\*), participación de los "asalariados" y del "resto" en el ingreso y de retribución al capital.

Esta última oscila durante el período alrededor del 38,3 por ciento guarismo próximo al estimado para otros países <sup>18</sup>. Como la participación de los asalariados ( $S/Y$ ) ha sido del 49,3 por ciento, el margen probable de error en la estimación de la retribución de capitales de un 10.8 por ciento. Esto quiere decir que los valores máximos y mínimos de participación del capital en el período en estudio, si tomamos como ejemplo el promedio de los 38 años, habrían sido 34,4 por ciento y 42,1 por ciento. <sup>19</sup>

#### *Apéndice II - Análisis de Sensibilidad.*

La determinación de tasas de retorno al capital según el procedimiento descrito en este trabajo depende de los valores asignados a cada uno de sus componentes, de las tasas de crecimiento estimadas en el período base de amortización correspondientes al capital fijo, y de la retribución al capital (apartado 4.) Con el objeto de conocer las limitaciones de la estimación efectuada se calculó la elasticidad de la tasa de retorno al capital con respecto a cada uno de estos factores, es decir en cuánto variaría la tasa de retorno frente a un cambio en una de las variables, suponiendo que el "verdadero" valor de la misma difiriera del considerado en este trabajo.

Con respecto a la retribución al capital, la elasticidad es positiva

(\*) El ingreso neto resulta de restar del ingreso interno a costo de factores las amortizaciones calculadas en este trabajo.

18 Ver, por ejemplo HARBERGER, op. cit. Tabla 6.1 columna 8 y MORAN E. y WAGNER G. op.cit. Cuadro I, Columna 5 y Cuadro III columnas 5 a 7.

19 Utilizando las fórmulas de  $CV$  y  $e$  indicadas más arriba en este apartado.

y unitaria. Pero como el margen de error calculado en la estimación de dicha variable ha sido fijada de acuerdo a lo indicado en el Apéndice I Apartado 4, es de esperar que la tasa de retorno al capital oscile en no más de un 10 por ciento por efectos de correcciones en esta variable.

Con el capital en tierras y vacunos, la elasticidad es negativa e igual a la participación que tiene cada uno de estos rubros dentro del capital total. Como dicha participación varía de un año a otro (Ver Cuadro 8), sus valores límites y medios se han resumido en el Cuadro II.1.

*CUADRO II.1*  
*ELASTICIDAD DE LA TASA DE RETORNO AL CAPITAL*  
*CON RESPECTO AL CAPITAL EN TIERRAS Y VACUNOS*

	<i>Máximo</i>	<i>Medio</i>	<i>Mínimo</i>
- Capital Vacunos	- 0,13	- 0,06	- 0, 02
- Capital Tierras	- 0,23	- 0,16	- 0,10

Puede observarse que las elasticidades para estos rubros son relativamente bajas, y un ajuste de un 100 por ciento en las dos variables, haría disminuir en un 22 por ciento como promedio el valor de la tasa de retorno al capital. En consecuencia el error proveniente de la subvaluación del Capital Tierras (por exclusión de las Urbanas) no parece representar una fuente seria de error.

Dado que el capital fijo (construcciones y equipos durables de producción) se determinó en base a la estimación de la tasa de amortización y la tasa de crecimiento en el período inicial, sólo nos interesa conocer la reacción de la tasa de retorno ante cambios en éstos. Con respecto a la tasa de crecimiento, la elasticidad es positiva y ejerce su máximo impacto en el período inicial. A medida que nos alejamos su influencia se atenúa. Los valores de elasticidad de esta variable son bajos. En el Cuadro II.2 se indican los valores correspondientes a dos años.

Con respecto a la tasa de amortización, la elasticidad también es positiva. En este caso actúan paralelamente dos efectos: el primero con el transcurso del tiempo pierde importancia. El segundo efecto indica que a medida que nos alejamos del período inicial la elasticidad crece, y de esa manera sesga progresivamente la tasa de retorno del capital. Esto se debe a que la tasa de amortización es utilizada en cada una de las iteraciones realizadas al generar la serie de capital.

Los valores que toma dicha elasticidad (Ver CUADRO II.2) ilustran lo señalado. En consecuencia la selección de la tasa de amortización es el elemento más crítico del procedimiento seguido. Sin embargo, en el caso que nos ocupa al no ser el período analizado muy extenso y habiendo centrado el año base, la acumulación de un posible error por no haber escogido la tasa de amortización "correcta" no alcanza a ser significativa. <sup>20</sup>

*CUADRO II.2*  
*ELASTICIDAD DE LA TASA DE RETORNO AL CAPITAL CON*  
*RESPECTO A LAS TASAS DE CRECIMIENTO Y AMORTIZACION*

Tasa de:	Capital en:	1957	1973
Crecimiento	- Construcción	0,29	0,09
	- Equipo durable de producción	0,20	0,02
Amortización	- Construcción	0,25	0,24
	- Equipo durable de producción	0,33	0,37

20 Las fórmulas utilizadas y su derivación se remitirán a pedido a través de la redacción de la revista.

## ECONÓMICA

## A P E N D I C E III

## CUADRO 1

## INVERSION BRUTA INTERNA FIJA

Años	Construc- ciones	Equipos Durables de Producción	Amortiza- ciones	Ingreso Bruto Interno de los Factores	Remunera- ción del Trabajo (Asalariados)
en millones de pesos moneda nacional corrientes					
1935	421	417	667	8.150	3.499
1936	477	488	701	8.713	3.757
1937	638	724	766	9.992	4.099
1938	755	773	792	9.905	4.248
1939	757	678	871	10.323	4.377
1940	715	729	920	10.589	4.499
1941	851	669	992	11.533	4.771
1942	997	671	1.130	13.263	5.225
1943	1.104	704	1.221	14.035	5.651
1944	1.390	778	1.354	16.072	6.588
1945	1.610	973	1.399	17.765	7.513
1946	2.195	1.659	1.503	24.123	10.234
1947	3.052	3.891	1.721	32.979	14.552
1948	5.410	4.914	1.968	41.497	19.820
1949	7.647	4.293	2.388	49.561	26.457
1950	9.540	4.809	2.804	63.340	31.470
1951	12.600	8.009	3.260	98.140	42.290
1952	14.310	8.080	4.080	105.150	52.310
1953	15.290	8.108	5.050	120.780	60.020
1954	16.610	8.388	6.030	135.260	68.760
1955	18.960	10.640	6.920	160.250	76.400
1956	24.210	15.280	8.380	206.420	93.600
1957	29.030	25.630	10.050	263.360	115.290
1958	45.500	32.520	12.930	382.370	169.870
1959	63.510	60.020	17.160	723.040	272.820
1960	87.310	120.600	23.980	924.940	351.720
1961	109.450	158.240	39.430	1.086.650	443.890
1962	128.160	189.960	58.610	1.374.440	546.880
1963	149.480	178.670	81.420	1.720.050	668.220
1964	192.180	231.410	102.940	2.420.180	936.060

CUADRO 1  
 INVERSION BRUTA INTERNA FIJA  
 (Continuación)

Años	Construc- ciones	Equipos Durables de Producción	Amortiza- ciones	Ingreso Bruto Interno de los Factores	Remunera- ción del Trabajo (Asalariados)
en millones de pesos moneda nacional corrientes					
1965	282.100	334.560	134.530	3.363.430	1.364.770
1966	381.530	408.300	183.760	4.149.400	1.816.810
1967	538.970	532.370	241.630	5.300.630	2.412.260
1968	684.520	620.020	314.410	6.061.430	2.724.470
1969	889.700	762.210	408.120	7.183.130	3.207.940
1970	1.070.500	823.830	511.330	8.462.390	3.878.120
1971	1.390.990	1.157.640	621.670	12.016.370	5.592.770
1972	2.243.090	2.147.800	761.790	20.076.700	8.581.330
1973	3.639.630	3.419.499	1.019.800	33.414.760	15.663.790
	1949/50	1954/55	1950/51	1949/50	1949/50

FUENTE: Secretaría de Asuntos Económicos del Poder Ejecutivo Nacional - "Producto e Ingreso de la República Argentina en el período 1935/54".-

BCRA. Gerencia de Investigaciones Económicas "Sistema de Cuentas del Producto e Ingreso de la Argentina", volumen II, 1975.

## CUADRO 2

## PRECIOS IMPLÍCITOS

Años	Construc- ciones	Equipos Durables de Producción	Inversión-Bruta Interna	Ingreso Bruto Nacional de los Factores
1935	1,5	1,2	1,5	2,3
1936	1,6	1,2	1,7	2,3
1937	1,7	1,3	1,6	2,4
1938	1,8	1,3	2,0	2,5
1939	1,9	1,5	1,9	2,5
1940	2,0	1,8	2,2	2,6
1941	2,3	2,1	2,5	2,6
1942	2,6	2,5	2,7	2,9
1943	2,8	2,9	3,2	3,1
1944	2,9	3,2	2,9	3,1
1945	3,5	3,7	4,0	3,6
1946	4,4	3,5	4,5	4,4
1947	6,0	3,7	5,5	5,2
1948	8,4	5,3	7,7	6,1
1949	10,9	7,3	10,1	7,7
1950	12,8	9,5	12,3	9,2
1951	15,8	10,9	13,8	12,4
1952	19,8	13,4	16,9	15,5
1953	20,8	14,7	18,2	16,8
1954	23,4	15,8	19,9	18,1
1955	25,7	16,9	21,0	20,0
1956	32,3	21,7	28,2	25,1
1957	35,2	33,3	35,3	30,5
1958	47,9	41,2	46,5	41,7
1959	87,9	91,9	89,8	84,3
1960	100,0	100,0	100,0	100,0
1961	119,9	104,7	110,0	109,7
1962	155,9	137,1	145,0	141,0
1963	194,5	162,2	175,0	180,8
1964	232,8	185,1	212,7	230,5

CUADRO 2  
 PRECIOS IMPLICITOS  
 ( Continuación )

Años	Construc- ciones	Equipos Durables de Producción	Inversión Bruta Interna	Ingreso Bruto Nacional de los Factores
1965	330,4	254,7	287,3	293,5
1966	422,5	305,8	354,1	359,9
1967	550,1	388,6	454,0	447,7
1968	600,0	413,2	495,7	491,0
1969	644,8	426,2	519,4	535,9
1970	728,2	441,9	568,5	599,3
1971	952,9	528,8	712,0	811,9
1972	1.446,8	918,7	1.164,9	1.315,4
1973	2.535,1	1.414,1	1.882,5	2.063,1

FUENTE: Secretaría de Asuntos Económicos del Poder Ejecutivo Nacional "Producto e Ingreso de la República Argentina en el período 1935/54".

BCRA, Gerencia de Investigaciones Económicas "Sistema de Cuentas del Producto e Ingreso de la Argentina" - Elaboración propia en base a Volumen II (Ver texto), 1975.

## CUADRO No. 3

## ESTIMACION DEL STOCK DE CAPITAL EN CONSTRUCCIONES

(en millones de \$ de 1960)

Años	Inversión Bruta	Amortización			Stock al 1o. de Enero
		Inv.Bruta	Stock	Total	
1935	280,7	4,2	188,4	192,6	6.280,0
1936	298,1	4,5	191,0	195,5	6.368,1
1937	375,3	5,6	194,1	199,7	6.470,6
1938	419,4	6,3	199,4	205,7	6.646,2
1939	398,4	4,5	205,8	210,3	6.859,9
1940	357,5	5,4	211,4	216,8	7.048,0
1941	370,0	5,6	215,6	221,2	7.188,7
1942	383,5	5,8	220,1	225,9	7.337,4
1943	394,3	5,9	224,8	230,7	7.494,9
1944	479,3	7,2	229,8	237,0	7.658,5
1945	460,0	6,9	237,0	243,9	7.900,8
1946	498,9	7,5	243,9	251,5	8.116,9
1947	508,7	7,6	250,9	258,5	8.364,4
1948	644,0	9,7	258,4	268,1	8.614,6
1949	701,6	10,5	269,7	280,2	8.990,4
1950	746,8	11,2	282,3	293,5	9.411,8
1951	799,4	12,0	295,9	307,9	9.865,1
1952	721,9	10,8	310,7	321,5	10.356,5
1953	735,2	11,0	322,7	333,7	10.756,9
1954	710,6	10,7	334,7	345,4	11.158,4
1955	738,1	11,1	345,7	356,8	11.523,5
1956	749,8	11,2	357,1	368,3	11.904,8
1957	824,7	10,9	368,6	379,5	12.286,2
1958	949,5	14,2	381,9	396,1	12.731,4
1959	722,3	10,8	398,5	409,4	13.284,7
1960	873,1	13,1	407,9	421,0	13.597,6
1961	912,7	13,7	421,5	435,2	14.049,7
1962	822,0	12,3	435,8	448,1	14.527,2
1963	768,7	11,5	447,0	458,5	14.901,1
1964	825,4	12,4	453,3	468,7	15.211,3

CUADRO No. 3  
 ESTIMACION DEL STOCK DE CAPITAL EN CONSTRUCCIONES  
 (en millones de \$ de 1960)  
 (Continuación)

Años	Inversión Bruta	Inv.Bruta	Stock	Total	Stock al 1o. de Enero
1965	853,9	12,8	467,0	479,8	15.567,9
1966	903,0	13,5	478,2	491,7	15.941,9
1967	979,7	14,7	490,6	505,3	16.353,1
1968	1.140,9	17,1	504,8	521,9	16.827,5
1969	1.379,9	20,7	523,4	544,1	17.446,5
1970	1.470,0	22,1	548,5	570,6	18.282,3
1971	1.459,8	21,9	575,4	597,3	19.181,7
1972	1.550,4	23,3	601,3	624,6	20.044,1
1973	1.435,7	21,5	629,1	650,6	20.969,9

Nota: Elaboración propia en base a informaciones en Cuadro A y B según se explica en el texto.

## CUADRO No. 4

## ESTIMACION DEL STOCK DE CAPITAL EN EQUIPOS DURABLES DE PRODUCCION

(en millones de pesos de 1960)

Años	Inversión Bruta Interna	Amortización			Stock de Capital al 1º de Enero
		Inv.Bruta	Stock	Total	
1935	347,5	10,4	245,1	255,1	4.086,0
1936	406,7	12,2	250,7	262,9	4.178,0
1937	556,9	16,7	259,3	276,0	4.321,8
1938	594,6	17,8	276,2	294,0	4.602,7
1939	452,0	13,6	294,2	307,8	4.903,3
1940	405,0	12,2	302,8	315,0	5.047,5
1941	318,6	9,6	308,2	317,8	5.137,4
1942	268,4	8,1	308,3	316,4	5.138,1
1943	242,8	7,3	305,4	312,7	5.090,0
1944	243,1	7,3	301,2	308,5	5.020,2
1945	263,0	7,9	297,3	305,2	4.954,8
1946	474,0	14,2	294,7	308,9	4.912,6
1947	1.051,6	31,5	304,6	336,1	5.077,6
1948	927,2	27,8	347,6	375,4	5.793,0
1949	588,1	17,6	380,7	398,3	6.344,8
1950	506,2	15,2	392,1	407,3	6.534,6
1951	734,8	22,0	398,0	420,0	6.633,5
1952	603,0	18,1	416,9	435,0	6.948,3
1953	551,6	16,5	426,9	443,5	7.116,3
1954	530,9	15,9	433,4	449,3	7.224,4
1955	628,9	18,9	438,2	457,2	7.305,9
1956	704,9	21,1	448,6	469,7	7.477,5
1957	770,4	23,1	462,7	485,8	7.712,6
1958	789,0	23,7	479,8	503,5	7.997,1
1959	653,3	19,6	496,9	516,5	8.282,6
1960	1.206,0	36,2	505,1	541,4	8.419,3
1961	1.511,0	45,3	545,0	590,3	9.083,9
1962	1.385,2	41,6	600,3	641,9	10.004,5
1963	1.101,5	33,0	644,8	677,8	10.747,8
1964	1.250,0	37,5	670,3	707,8	11.171,4

Cuadro No. 4

## ESTIMACION DEL STOCK DE CAPITAL EN EQUIPOS DURABLES DE PRODUCCION

(en millones de pesos de 1960)

(Continuación)

Años	Inversión Bruta Interna	Amortización			Stock de Capital al 1º. de Enero
		Inv.Bruta	Stock	Total	
1965	1.313,6	39,4	702,8	742,2	11.713,6
1966	1.335,1	40,1	737,1	777,2	12.284,9
1967	1.369,8	41,1	770,5	811,6	12.842,8
1968	1.500,4	45,0	804,0	849,0	13.400,9
1969	1.789,3	53,7	843,1	896,8	14.052,2
1970	1.864,1	55,9	896,7	922,6	14.944,6
1971	2.189,2	65,7	951,4	1.017,1	15.856,1
1972	2.337,8	70,1	1.021,7	1.091,8	17.028,2
1973	2.415,0	72,5	1.096,4	1.168,9	18.274,2

Nota: Ver Nota Cuadro 1.-

Cuadro No.5  
AMORTIZACION DEL CAPITAL FIJO

Año	Stock de Capital Fijo	Relación ( * ) Capital/ Producto	Amortizaciones	
			N/Estimación	Cuentas Nacionales (BCRA)
millones de pesos de 1960				
1936	10.546,1	3,44	458,4	412,4
1937	10.792,4	3,71	475,7	478,8
1938	11.248,9	3,38	499,7	396,0
1939	11.763,2	3,37	518,1	458,4
1940	12.095,5	3,37	531,8	418,2
1941	12.326,1	3,46	539,0	396,8
1942	12.475,5	3,66	542,3	418,5
1943	12.585,0	3,60	543,4	381,6
1944	12.678,7	4,09	545,5	466,9
1945	12.855,6	3,73	549,1	329,8
1946	13.029,5	4,11	560,3	334,0
1947	13.442,0	4,64	596,4	312,9
1948	14.407,6	4,68	643,5	255,6
1949	15.335,2	4,34	678,5	236,4
1950	15.946,4	4,18	700,8	228,0
1951	16.498,6	4,34	727,9	236,2
1952	17.304,8	3,93	756,5	241,4
1953	17.873,2	4,01	777,2	277,5
1954	18.382,8	4,06	794,7	303,0
1955	18.829,4	4,25	814,0	329,5
1956	19.382,3	4,24	838,0	297,2
1957	19.998,8	4,32	865,5	284,7
1958	20.728,5	4,42	899,6	278,1
1959	21.567,3	3,98	925,8	191,1
1960	22.016,9	4,20	962,4	239,8
1961	23.133,6	4,28	1.025,5	358,4
1962	24.531,7	3,97	1.090,0	404,2
1963	25.648,9	3,71	1.136,3	465,3
1964	26.382,7	3,98	1.176,5	484,0
1965	27.281,5	4,20	1.222,0	468,3

Cuadro No.5

## AMORTIZACION DEL CAPITAL FIJO

(Continuación)

Año	Stock de Capital Fijo	Relación ( * ) Capital/ Producto	Amortizaciones	
			N/Estimación	Cuentas Nacionales (BCRA)
millones de pesos de 1960				
1966	28.226,8	4,08	1.268,9	518,9
1967	29.195,9	4,00	1.316,9	532,2
1968	30.228,4	4,08	1.370,9	634,3
1969	31.498,7	4,25	1.440,9	785,8
1970	33.226,9	4,25	1.490,2	899,4
1971	35.037,8	4,22	1.614,4	873,1
1972	37.072,3	4,12	1.716,4	654,0
1973	39.244,1	4,13	1.819,5	541,7

( \* ) Producto Bruto Interno al Costo de Factores.-

Nota: Ver nota Cuadro 1.

Cuadro No. 6

## ESTIMACION DEL VALOR DE LA TIERRA AGROPECUARIA

Año	Indice de Precios Reales de Tierras	Capital en Tierras	PBI Tierras
1935			
1936	48,6	2.011,9	11,0
1937	61,4	3.299,8	12,1
1938	66,7	3.584,6	10,6
1939	56,1	3.015,0	13,2
1940	60,1	3.230,0	12,6
1941	56,3	3.025,7	14,1
1942	58,6	3.149,3	14,5
1943	59,1	3.176,2	14,2
1944	59,9	3.219,2	16,1
1945	61,0	3.278,3	14,6
1946	55,1	2.961,3	18,1
1947	53,2	2.859,1	21,8
1948	50,6	2.719,4	24,8
1949	53,5	2.873,3	23,1
1950	57,8	3.106,4	21,5
1951	44,3	2.380,8	29,5
1952	39,1	2.101,4	31,1
1953	49,9	2.681,8	25,7
1954	57,6	3.095,6	24,1
1955	54,8	2.945,1	27,1
1956	53,4	2.869,9	28,6
1957	53,0	2.848,4	30,3
1958	62,2	3.342,8	27,4
1959	74,7	4.014,6	21,4
1960	100,0	5.374,3	17,2
1961	102,0	5.481,8	18,1
1962	97,0	5.213,1	18,7
1963	91,5	4.917,5	17,3
1964	93,8	5.041,1	20,8

Cuadro No. 6

## ESTIMACION DEL VALOR DE LA TIERRA AGROPECUARIA

(Continuación)

Año	Indice de Precios Reales de Tierras	Capital en Tierras	PBI Tierras
1965	130,7	7.024,3	16,3
1966	122,0	6.556,7	17,6
1967	115,3	6.196,6	19,1
1968	110,4	5.933,3	20,8
1969	112,2	6.030,0	22,2
1970	92,9	4.992,7	28,3
1971	149,6	8.040,0	18,4
1972	206,4	11.092,6	13,7
1973	188,9	10.152,1	15,9

Nota: Ver Texto donde se indica el origen de la información utilizada.-

Cuadro No. 7

## ESTIMACION DEL VALOR DE LAS EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO

Año	Precio Medio por Cabeza	Existencias al 1.º de Enero	Valor de las Existencias
1935	23,68	37.249	882,12
1936	28,42	36.868	1.047,70
1937	25,96	37.131	963,78
1938	27,08	37.211	1.007,59
1939	28,73	37.382	1.073,97
1940	30,19	37.194	1.123,04
1941	30,16	37.447	1.129,52
1942	32,16	37.166	1.195,16
1943	29,57	37.400	1.105,96
1944	30,16	38.159	1.151,00
1945	26,23	39.218	1.028,96
1946	22,47	41.008	921,31
1947	30,26	41.846	1.266,13
1948	25,92	41.915	1.086,64
1949	24,09	42.201	1.016,49
1950	23,40	42.276	989,30
1951	26,55	42.043	1.116,16
1952	29,04	42.583	1.236,65
1953	29,88	43.438	1.298,03
1954	28,10	45.376	1.275,36
1955	27,89	47.516	1.325,15
1956	26,95	48.270	1.301,05
1957	21,50	47.534	1.022,01
1958	25,64	46.335	1.188,24
1959	41,13	44.547	1.832,78
1960	37,29	45.484	1.696,50
1961	30,75	47.494	1.460,68
1962	26,95	48.657	1.311,46
1963	32,09	48.520	1.557,23
1964	45,83	47.213	2.164,09

Cuadro No. 7

## ESTIMACION DEL VALOR DE LAS EXISTENCIAS DE GANADO VACUNO

(Continuación)

	Precio Medio por Cabeza	Existencias al 1o. de Enero	Valor de las Existencias
1965	45,03	29.174	2.214,10
1966	36,52	51.792	1.891,41
1967	34,59	53.120	1.837,30
1968	34,31	53.392	1.831,73
1969	34,12	53.291	1.818,29
1970	43,56	52.260	2.276,52
1971	56,40	51.887	2.925,87
1972	51,47	53.790	2.768,93
1973	52,76	55.650	2.935,75
1974	41,54	57.790	2.400,38

Nota: Precios JNC. Stocks elaboración propia en base a datos de faenas y censos en miles de cabezas. Precio por cabeza en pesos de 1960.-

CUADRO No. 8

## COMPOSICION PORCENTUAL DEL CAPITAL EN LA ARGENTINA

Año	Kc/Kf	Km/Kf	Kf/Kt	Ti/Kt	Vc/Kt
1936	60,3	39,7	77,5	14,8	7,7
1937	59,9	40,1	71,7	21,9	6,4
1938	59,1	40,9	71,0	22,6	6,4
1939	58,3	41,7	74,2	19,0	6,8
1940	58,3	41,7	73,5	19,6	6,9
1941	58,3	41,7	70,1	17,2	12,7
1942	58,8	41,2	74,2	18,7	7,1
1943	59,6	40,4	74,6	18,8	6,6
1944	60,4	39,6	74,4	18,9	6,7
1945	61,5	38,5	74,9	19,1	6,0
1946	62,3	37,7	77,0	17,5	5,5
1947	62,2	37,8	76,5	16,3	7,2
1948	59,8	40,2	79,1	14,9	6,0
1949	58,6	41,4	79,8	14,9	5,3
1950	59,0	41,0	79,6	15,2	5,2
1951	59,8	40,2	82,5	11,9	5,6
1952	59,8	40,2	83,8	10,2	6,0
1953	60,2	39,8	81,8	12,3	5,9
1954	60,7	39,3	80,8	13,6	5,6
1955	61,2	38,8	81,5	12,7	5,8
1956	61,4	38,6	82,3	12,2	5,5
1957	61,4	38,6	83,8	11,9	4,3
1958	61,4	38,6	82,1	13,4	4,7
1959	61,6	38,4	78,7	14,6	6,7
1960	61,8	38,2	75,7	18,5	5,8
1961	60,7	39,3	79,6	18,2	2,2
1962	59,2	40,8	79,0	16,8	4,2
1963	58,1	41,9	79,8	15,3	4,9
1964	57,7	42,3	78,5	15,5	6,5

Cuadro No. 8

## COMPOSICION PORCENTUAL DEL CAPITAL EN LA ARGENTINA

(Continuación)

Año	Kc/Kf	Km/Kf	Kf/Kt	Ti/Kt	Vc/Kt
1965	57,1	42,9	74,7	19,2	6,1
1966	56,5	43,5	77,9	17,9	4,2
1967	56,0	44,0	78,4	16,6	5,0
1968	55,7	44,3	79,6	15,6	4,8
1969	55,4	44,6	80,1	15,5	4,6
1970	55,0	45,0	82,1	12,3	5,6
1971	54,7	45,3	76,2	17,5	6,3
1972	54,1	45,9	72,8	21,8	5,4
1973	53,4	46,6	75,0	19,4	5,6

$$k^c + k^m = k^f$$

$$K^f + T + V = k^t$$

Nota:

- kc : Capital en construcciones
- Kf : Capital fijo.
- km : Capital en maquinaria.
- kt : Capital total.
- Ti : Capital en tierras.
- Vc : Capital en ganado vacuno.

CUADRO No.9

## ESTIMACION DE LA RETRIBUCION CAPITAL

Año	Y ( a )	S/Y ( en o/o ) ( b )	R/Y ( en o/o ) ( c )	RK/Y ( en o/o ) ( d )	RK ( e )
1935	3.095,3	49,1	50,9	38,4	1.188,6
1936	3.329,6	49,0	51,0	38,5	1.289,1
1937	3.687,3	46,3	53,7	41,3	1.522,8
1938	3.462,3	49,1	50,9	38,4	1.329,5
1939	3.610,9	48,5	51,5	39,0	1.408,2
1940	3.541,2	48,8	51,2	38,7	1.370,4
1941	3.897,0	47,1	52,9	40,2	1.566,6
1942	4.030,7	44,7	55,3	42,9	1.729,2
1943	3.983,6	45,8	54,2	41,8	1.665,1
1944	4.639,5	45,8	54,2	41,8	1.939,3
1945	4.385,9	47,6	52,4	39,9	1.749,9
1946	4.922,7	47,3	52,7	40,2	1.978,9
1947	5.747,4	48,7	51,3	38,8	2.230,0
1948	6.159,5	52,7	47,3	34,8	2.143,5
1949	5.757,5	59,7	40,3	28,3	1.629,4
1950	6.199,2	55,2	44,8	32,4	2.008,5
1951	6.440,1	52,9	47,1	34,6	2.228,3
1952	6.106,5	55,3	44,7	32,3	1.972,4
1953	6.394,8	55,9	44,1	31,8	2.033,5
1954	6.670,3	56,9	43,1	30,8	2.054,5
1955	7.181,0	53,2	46,8	34,3	2.463,1
1956	7.380,0	50,5	49,5	37,0	2.730,6
1957	7.773,7	48,6	51,4	38,9	3.023,9
1958	8.268,4	49,3	50,7	38,2	3.158,5
1959	7.651,2	42,3	57,7	45,5	3.481,3
1960	8.286,6	42,4	57,6	45,4	3.762,1
1961	8.882,5	45,6	57,4	42,0	3.730,6
1962	8.659,0	44,8	55,2	42,8	3.706,0
1963	8.377,7	44,1	55,9	43,6	3.652,7
1964	9.322,5	43,6	56,4	44,1	4.111,2

## CUADRO No.9

## ESTIMACION DE LA RETRIBUCION CAPITAL

(Continuación)

Año	Y	S/Y ( en o/o ) ( b )	R/Y ( en o/o ) ( c )	RK/Y. ( en o/o ) ( d )	RK ( e )
1965	10.236,0	45,4	54,6	42,2	4.319,6
1966	10.260,1	49,2	50,8	38,3	3.929,6
1967	10.524,1	51,2	48,8	36,3	3.820,2
1968	10.974,1	50,6	49,4	36,9	4.049,4
1969	11.963,1	50,0	50,0	37,5	4.486,2
1970	12.627,8	51,2	48,8	36,3	4.583,9
1971	13.185,6	52,2	47,8	35,3	4.654,5
1972	13.556,6	48,1	51,9	39,4	5.341,3
1973	14.376,5	52,8	47,2	34,7	4.988,5
Promedio		49,3	50,7	38,3	

Nota: Y : Ingreso

S : Retribución a los asalariados

R : Retribución al resto

RK: Retribución al capital

## LA TASA SOCIAL DE RETORNO AL CAPITAL EN LA ...

## RESUMEN

A partir de la información de cuentas nacionales y de estimaciones de los aures sobre otros componentes del stock de capital, se presenta una serie de tasas de retorno al capital en Argentina para el período 1935-1973, evaluada en términos sociales. Dadas las dificultades del tema y las limitaciones de información, el ejercicio debe considerarse como orientativo. Los resultados muestran un amplio rango de variación en el período analizado, que los autores vinculan con las políticas económicas predominantes en cada período.

El artículo concluye comparando los resultados logrados en este estudio con estimaciones realizadas siguiendo procedimientos comparables en otros países de América Latina.

## THE SOCIAL RATE OF RETURN TO CAPITAL IN ARGENTINA- 1935-1973

## SUMMARY

The authors derive a series of estimates of the social rate of return to capital in Argentina (1935-1973) on the basis of National account data and their own estimates. The results show a relatively wide degree of variation which is attributed to changing economic policies. Results for Argentina are compared with results for other Latin American countries where similar exercises have been carried out.