



ILPES

DE PLANIFICACION
ECONOMICA Y SOCIAL

PROGRAMA DE CAPACITACION

1983

Documento DE/32 ✓

EL MODELO DE MICHAEL KALECKI ^{*}/

Juan Carlos Dean

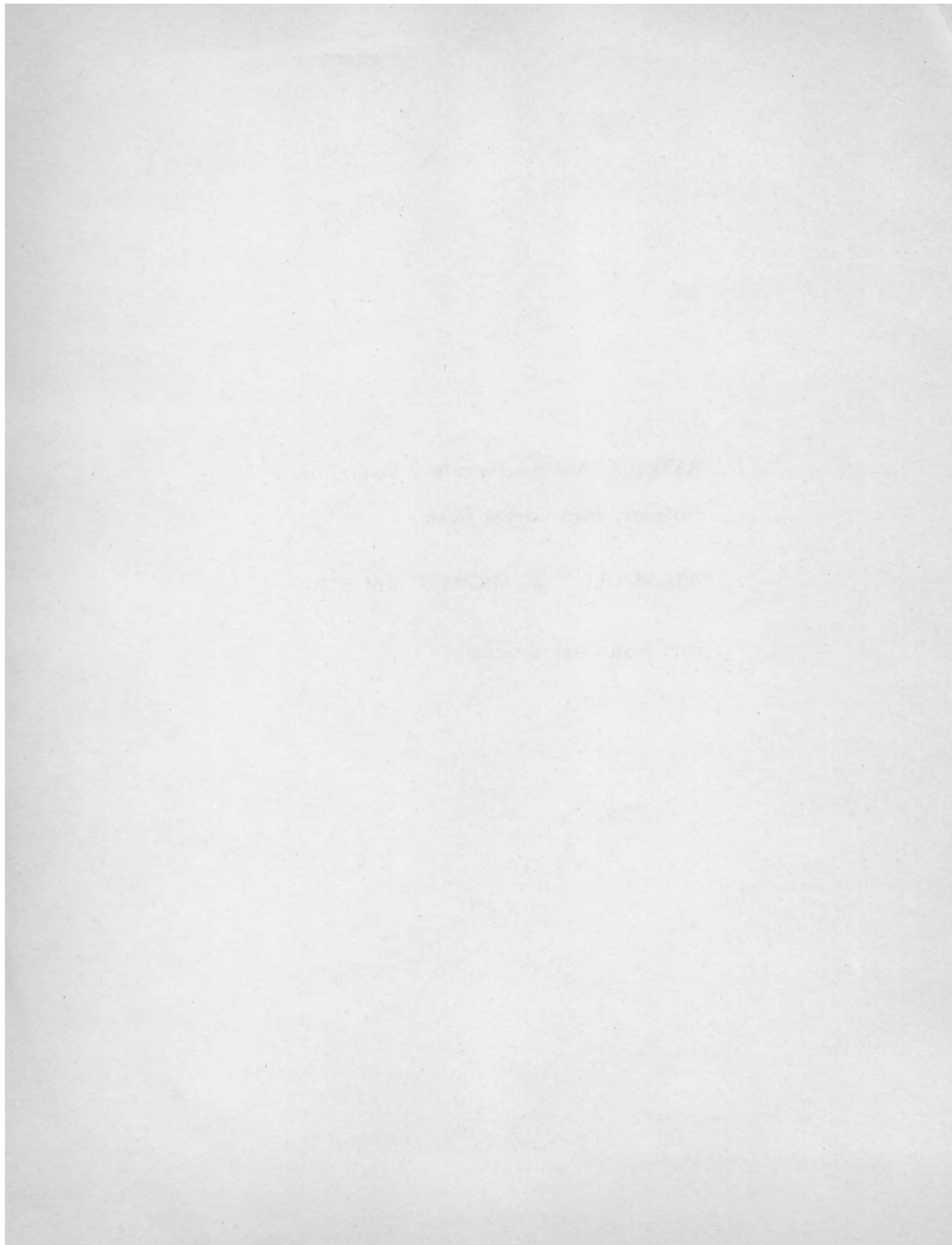
^{*}/ El presente documento se reproduce para uso exclusivo de los participantes de cursos del Programa de Capacitación.

MATERIA: Macroeconomía y Desarrollo

Profesor: Juan Carlos Dean

"EL MODELO DE MICHAEL KALECKI"

Por: Juan Carlos Dean



EL MODELO DE MICHAEL KALECKI.

1. Objetivo y Metodología

El objetivo central de la obra de M. Kalecki es el análisis de la dinámica del modo de producción capitalista tanto la de corto plazo -o dinámica cíclica- cuanto la de largo plazo -dinámica tendencial o proceso de desarrollo económico. Para efectuar esta presentación muy general nos basaremos en su libro "La teoría de la dinámica económica" que constituye, sin ninguna duda, la expresión más comprehensiva de sus aportes a la economía política.

Kalecki utilizó el método marxista de la abstracción, concreción progresiva y verificación. En primera instancia, elaboró su modelo a un nivel elevado de abstracción suponiendo una economía capitalista donde existen nada más que dos clases: la capitalista y la trabajadora. Esta economía se concibe, a su vez, como una economía cerrada, es decir, que no mantiene relaciones con el exterior, y donde la actividad del estado, desde el punto de vista económico, es insignificante, o sea, los ingresos y los gastos públicos se consideran nulos. Posteriormente, en una segunda instancia concreta el nivel del análisis introduciendo el comercio exterior y la actividad económica del Estado. Finalmente, termina verificando estadísticamente su modelo mediante la utilización de la econometría.

El plan que seguiremos en esta exposición será el siguiente. Se comenzará analizando los determinantes del ingreso nacional a efectos de ubicar a la inversión como la fuerza que influye de manera decisiva sobre el nivel de

dicho ingreso, 1/

En segundo término, expondremos algunas ideas centrales sobre la dinámica cíclica y la tendencia de largo plazo del sistema capitalista.

1. Los determinantes del ingreso nacional.

El modelo básico parte de una economía compuesta por dos clases sociales: la clase capitalista y la clase obrera. Desde el punto de vista productivo en dicha economía existen tres sectores: un sector productor de bienes de capital, un sector productor de bienes de consumo capitalista y un sector productor de bienes de consumo obrero. Se supone, asimismo, que cada sector produce las materias primas y demás insumos intermedios que necesita para llevar a cabo su actividad y que los trabajadores consumen todo el ingreso que perciben bajo la forma de salarios. Finalmente y a efectos de simplificación, se supone que la economía es cerrada y que los ingresos y los gastos públicos no operan en la actividad económica por lo cual se les supone nulos.

En dichas condiciones el Producto Nacional Bruto (PNB), se compone por la suma de la producción de bienes de capital o inversión bruta (I), más la producción de bienes de consumo capitalista (C_k) más la producción de bienes de consumo obrero (C_w). O sea:

$$1. \quad \text{PNB} = I + C_k + C_w$$

Por su parte, el Ingreso Nacional Bruto (YNB) se compone por la suma de las ganancias brutas (P) más los salarios pagados en ese período (W). O sea:

1/ La exposición se hará al máximo nivel de abstracción a efectos de determinar las relaciones entre las variables esenciales del modelo. Es decir, trabajaremos sobre la base de una economía cerrada y sin actividad económica del Estado.

2. $YNB = P + W.$

Como a nivel global se cumple que el Producto Nacional Bruto es igual al Ingreso Nacional Bruto se tiene:

3. $P + W = I + C_k + C_w.$

Como se ha supuesto que los trabajadores consumen todo su ingreso se pueden establecer la siguiente relación:

4. $W = C_w$ y sustituyendo W por su valor en 3) se tiene:

5. $P = I + C_k.$

La expresión 5) señala que las ganancias brutas de los capitalistas son iguales a su inversión bruta y a su consumo.

La pregunta que es necesario plantearse ahora es la siguiente:

En la expresión 5) ¿Cuál es la relación de determinación?, en otras palabras ¿ Son las ganancias las que determinan la inversión y el consumo capitalista ?, o bien, ¿ Es la inversión y el consumo lo que determina a las ganancias ?. Para responder a este interrogante según Kalecki es preciso determinar cuál de los factores está sujeto a las decisiones de los capitalistas.

Kalecki continúa su análisis señalando que en el corto plazo los capitalistas pueden decidir el destino de su ingreso, o sea, el monto de su inversión y de su consumo, pero no pueden decidir cuánto ganar. De aquí se deduce que son la inversión y el consumo de los capitalistas los factores que determinan el nivel de ganancias y no a la inversa.

Llegados a esta conclusión falta por determinar de qué depende el monto de sueldos y salarios, vale decir, los ingresos de los trabajadores.

Ya hemos señalado que Kalecki trabaja con 3 sectores o departamentos productivos: el sector 1 productor de bienes de inversión, el sector 2 productor de bienes de consumo capitalista y el sector 3 productor de bienes de consumo obrero.

Las respectivas ecuaciones de producción de cada uno de los sectores serán:

$$6. \quad \text{Sector 1:} \quad P_1 + W_1 = I$$

$$7. \quad \text{Sector 2:} \quad P_2 + W_2 = C_k$$

$$8. \quad \text{Sector 3:} \quad P_3 + W_3 = C_w$$

Donde W_1 , W_2 y W_3 son los salarios pagados a los obreros de cada sector y P_1 , P_2 y P_3 las ganancias brutas de los capitalistas de cada sector.

La ecuación de igualdad global entre Ingreso Nacional Bruto y Producto Nacional Bruto se expresará ahora como sigue:

$$9. \quad \text{YNB} = P_1 + P_2 + P_3 + W_1 + W_2 + W_3 = I + C_k + C_w$$

Pero por hipótesis se sabe que todos los salarios se gastan en el consumo de los bienes del Sector 3. La condición de equilibrio para este sector exige que la oferta del mismo sea igual a la demanda de los obreros.

$$10. \quad C_w = W_1 + W_2 + W_3$$

Además por 8) se sabe que $C_w = P_3 + W_3$. En consecuencia sustituyendo

8) en 10) se obtiene:

$$11. \quad P_3 + W_3 = W_1 + W_2 + W_3, \text{ o lo que es lo mismo:}$$

$$12. \quad P_3 = W_1 + W_2$$

La expresión 12 significa según Kalecki que el empleo y la producción del departamento 3 se llevarán hasta un punto donde el excedente de esta pro -

ducción respecto a lo que los propios trabajadores del departamento 3 consiguen, o sea, las ganancias del mismo, sean iguales o los salarios de los departamentos 1 y 2, o sea, la demanda por bienes de consumo que realizan dichos trabajadores.

Llamando w_i a la participación de los salarios en el ingreso generado en el departamento i genérico se tiene.

$$13. \quad \frac{W_1}{I} = w_1 \quad W_1 = w_1 \cdot I$$

$$14. \quad \frac{W_2}{C_k} = w_2 \quad W_2 = w_2 \cdot C_k$$

$$15. \quad \frac{W_3}{C_w} = w_3 \quad W_3 = w_3 \cdot C_w$$

La expresión 12) también puede escribirse como:

$$16. \quad C_w - W_3 = W_1 + W_2$$

Si sustituimos los salarios de cada uno de los departamentos por su participación específica en el ingreso de cada departamento i (w_i) multiplicado por el monto de dicho ingreso (I , C_k y C_w respectivamente), se obtiene:

$$17. \quad C_w - w_3 \cdot C_w = w_1 \cdot I + w_2 \cdot C_k \quad \text{o sea:}$$

$$18. \quad C_w = \frac{w_1 \cdot I + w_2 \cdot C_k}{1 - w_3}$$

Pero por 10) se sabe que $C_w = W_1 + W_2 + W_3$, en consecuencia, el monto global de salarios de la economía (W) es igual a:

$$19. \quad W = \frac{w_1 \cdot I + w_2 \cdot C_k}{1 - w_3}$$

Por lo tanto, se puede afirmar que el monto global de salarios depende de la inversión (I) y el consumo (C_k) capitalistas y de los factores de la distribución (w_1, w_2, w_3).

En consecuencia, se puede afirmar también que el nivel del Ingreso Nacional Bruto dependerá de dichos 3 factores en la medida que el ingreso es la suma de las ganancias brutas y de los salarios.

Tal conclusión se puede visualizar matemáticamente de la siguiente manera:

De acuerdo a la expresión 9:

$YNB = I + C_k + C_w$. De aquí se deduce, sustituyendo C_w por su valor determinado en la expresión 18, que:

$$19) \quad YNB = I + C_k + \frac{w_1 \cdot I + w_2 \cdot C_k}{1 - w_3}$$

A continuación se analizarán los elementos determinantes de la distribución del ingreso para posteriormente pasar a analizar los determinantes del consumo capitalista (C_k) y de la inversión (I).

1.1. Los factores de la distribución del ingreso.

El estudio de Kalecki sobre los factores determinantes de la distribución del ingreso opera por partes. En forma sucesiva Kalecki va definiendo los determinantes de la participación de los salarios en los ingresos de: una rama industrial, la industria manufacturera en su conjunto, los transportes, la industria de la construcción y los servicios personales, el comercio, la actividad financiera, las comunicaciones y los bienes raíces y finalmente en la agricultura y la minería.

1.1.1. La participación de los salarios en una industria.

En este estudio Kalecki parte del análisis de la fijación del precio por parte de una empresa que actúa en un mercado no competitivo. Agrega, además, los siguientes supuestos:

- i) La oferta de la empresa es elástica lo que significa que está actuando por debajo de su capacidad máxima, en otras palabras, la empresa opera con capacidad ociosa.
- ii) Los costos primos medios, es decir, el monto de materias primas y salarios por unidad producida, son constantes mientras se siga operando con capacidad ociosa. La constancia de los costos primos medios implica la igualdad con los costos marginales y, por consiguiente, la constancia de estos últimos.
- iii) La empresa no trata de maximizar en forma precisa sus ganancias debido a la incertidumbre que rige el proceso de fijación de precios en un mercado no competitivo.

Kalecki señala que la empresa fija el precio de su producto teniendo en cuenta sus costos primos medios y el precio promedio vigente en el mercado.

Más precisamente:

$$20) \quad p = m u + n \bar{p}$$

Donde u son los costos primos medios, p el precio promedio del mercado, p el precio fijado por la empresa y m y n son dos coeficientes positivos que caracterizan la política de la empresa en cuanto a la fijación del precio y reflejan el grado de monopolio con que la empresa opera.

A mayor grado de monopolio mayor será la posibilidad de que el precio fijado por la empresa se aleje tanto de sus costos primos cuanto del precio promedio del mercado.

Pero el verdadero interés de Kalecki no radica en explicar cómo se fija el precio de una empresa sino cómo se determina el precio en el mercado de una industria genérica.

A través de un razonamiento económico matemático, que no es el momento de detallar, llega a la siguiente fórmula:

$$21) \quad \bar{p} = \bar{m} \bar{u} + \bar{n} \bar{p}$$

Donde \bar{p} sigue siendo el precio promedio en la rama, \bar{u} son los costos primos medios y \bar{m} y \bar{n} son promedios ponderados también.

La expresión 21) puede expresarse de una manera diferente como:

$$22) \quad \bar{p} = \frac{\bar{m}}{1 - \bar{n}} \cdot \bar{u}$$

En la expresión 22) se puede apreciar una relación funcional lineal entre el costo primo unitario promedio y el precio promedio. Obviamente, cuanto mayor sea el grado de monopolio vigente en el mercado en cuestión, mayor será el grado de alejamiento de los costos primos unitarios medios del precio promedio. Pero ese "grado de alejamiento" viene dado por el parámetro que multiplica la variable independiente \bar{u} . Dicho parámetro es precisamente $\frac{\bar{m}}{1 - \bar{n}}$ de lo cual se desprende que el mismo mide el grado de monopolio vigente en el mercado.

Además la expresión 22) permite visualizar otra condición adicional para \bar{n} , éste no sólo debe de ser positivo sino también menor que 1.

En consecuencia, la fórmula de fijación del precio en una industria puede expresarse como:

$$22') \quad \bar{p} = \frac{\bar{m}}{1 - \bar{n}} \cdot \bar{u} \quad \text{con } \bar{m} > 0 \text{ y } 0 < \bar{n} < 1$$

El grado de monopolio se mide, por lo tanto, en base a la relación existente entre el precio promedio y los costos primos unitarios medios. Análogamente, puede ser medido también por la relación entre los ingresos totales, o

sea, precio promedio por cantidad producida y vendida, \bar{p} y los costos primos totales, es decir, costo primo unitario medio multiplicado por la cantidad producida y vendida.

En términos matemáticos, si llamamos X a ésta última resulta:

$$23) \quad \bar{p} \cdot X = \frac{\bar{m}}{1 - \bar{n}} \cdot \bar{u} X \cdot \frac{\bar{m}}{1 - \bar{n}} = \frac{\bar{p} - X}{\bar{u} - X}$$

Kalecki señala que el grado de monopolio tenderá a crecer en el largo plazo en virtud de dos factores que se contraponen pero de los cuales pesa más el primero. En efecto, Kalecki establece que el grado de monopolio crece con el grado de concentración vinculado al mayor peso que van adquiriendo en la rama industrial las empresas gigantes y decrece con la mayor influencia que los sindicatos tienen en la economía.

El resultado final de ambas fuerzas contrapuestas, como se acaba de plantear, incrementa el grado de monopolio en la medida que la concentración pesa más que la acción sindical.

Estamos ahora en condiciones de definir qué pasa con la participación de los salarios en el valor agregado (V.A) de una industria.

Dicho valor agregado puede expresarse como la diferencia entre el valor de los productos o ingreso bruto (VP) y el valor de las materias primas (M), o bien, como la suma del monto de salarios (V), los gastos generales (G.G) y los beneficios o ganancias brutas (P).

Por lo tanto:

$$24) \quad V.A. = V.P - M = V + GG + P.$$

1/ Se supone que en esta economía no hay variación de existencias.

2/ Obviamente, se ha definido el concepto de valor agregado con términos brutos.

Si al valor agregado se le restan los salarios pagados resulta el monto global de gastos generales y beneficios brutos:

25) $VA - W = VP - (W + M) = GG + P$. Dividiendo los dos últimos miembros por $(W + M)$ tenemos.

$$26) \quad \frac{VP}{W + M} - 1 = \frac{GG + P}{W + M}$$

Si a $\frac{VP}{W + M}$ que es la relación entre los ingresos brutos totales y los costos primos totales, o sea, el grado de monopolio, lo representamos con la letra k , resulta.

$$27) \quad k - 1 = \frac{GG + P}{W + M}, \text{ por lo tanto:}$$

$$28) \quad GG + P = (k - 1) \cdot (W + M).$$

Si a la expresión 28) le sumamos en ambos miembros W , la igualdad se mantiene expresando ahora el valor agregado por la industria.

$$29) \quad W + GG + P = W + (k - 1) \cdot (W + M)$$

La participación relativa de los salarios en el valor agregado de la industria, o sea, $w = \frac{W}{VA}$ se puede expresar como sigue:

$$30) \quad w = \frac{W}{W + (k - 1) \cdot (W + M)}$$

Si dividimos numerador y denominador de la expresión 30) por W , resulta.

$$31) \quad w = \frac{1}{1 + (k - 1) \cdot \frac{W + M}{W}}$$

Si a la relación entre el valor de las materias primas y los salarios totales la llamamos j , o sea $j = \frac{M}{W}$, la participación relativa de los salarios en el valor agregado de una industria quedará expresada como sigue:

$$32) \quad w = \frac{1}{1 + (k - 1)(j + 1)}$$

De la última expresión se desprende que la participación de los salarios en el valor agregado está determinada por el grado de monopolio y por la relación entre el monto total de materias primas y el de salarios. Si se incrementa el grado de monopolio o la relación entre materias primas y salarios la participación de estos últimos en el valor agregado disminuye.

1.1.2. La participación de los salarios en la industria manufacturera en su conjunto.

Para analizar la participación de los salarios en el valor agregado total de la industria manufacturera es necesario considerar además de los dos factores claves analizados anteriormente la estructura de dicho valor agregado, vale decir, la ponderación que cada rama industrial tiene en el valor agregado total de la industria en su conjunto. Así por ejemplo, suponiendo que el grado de monopolio en cada rama no varíe y que otro tanto suceda con la relación entre las materias primas y los salarios globales por rama, la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera descenderá si incrementan su participación en el ingreso de la misma las ramas industriales donde el grado de monopolio es mayor y/ o donde la relación entre materias primas y salarios es más alta.

1.1.3. La participación de los salarios en los transportes, la industria de la construcción y los servicios.

Para estos sectores de la actividad económica Kalecki plantea que las leyes que rigen la participación de los salarios en sus respectivos valores agregados son las mismas que se determinaron precedentemente para la indus -

tría manufacturera. En otras palabras, dicha participación depende del grado de monopolio, de la relación entre materias primas y salarios y del peso específico que tenga cada uno de los subsectores componentes en el valor agregado total de cada sector.

En este punto vale la pena detenerse en la especificación del denominado por Kalecki sector servicios. Por el resto de su exposición, tal como se verá en el ítem siguiente, dicho sector no es asimilable a lo que habitualmente se entiende por servicios en el sistema de contabilidad social. Parecería que Kalecki únicamente reconoce como integrante de ese sector a los denominados servicios personales (alimentación, hotelería, diversiones, lavado de ropa, mantenimiento y reparación, etc.).

1.1.4. La participación de los salarios en las comunicaciones, el comercio, las finanzas y los bienes raíces.

En estos sectores Kalecki considera que la participación de los salarios es totalmente despreciable. Ello se debe a que la utilización de obreros en los mismos es prácticamente nula. El pago por la contratación de mano de obra se hace bajo la forma de sueldos y no de salarios. En consecuencia, no los considera como determinantes de la participación de los salarios en el valor agregado de la economía, cosa que como veremos posteriormente, no es correcta.

1.1.5. La participación de los salarios en la agricultura y en la minería.

En relación a la agricultura y la minería Kalecki señala que los bienes que producen esos sectores son materias primas. Sus precios dependerán de su demanda y de su oferta. Su demanda, a su vez, está definida por el nivel de

actividad económica. Su oferta se considera inelástica a corto plazo. Por lo tanto, la participación de los salarios en el ingreso que generan dependerá de la relación entre los precios de dichas materias primas y los costos salarios por unidad de producción que, por su parte, dependerán del nivel de actividad económica y de las condiciones que hacen a su oferta inelástica.

En realidad, cuando Kalecki establece una ley diferente para la formación de los precios de la agricultura y de la minería respecto a la de los precios de la industria manufacturera está suponiendo que en los dos primeros sectores rigen condiciones de competencia relativamente perfecta, mientras que en el último se impone la competencia imperfecta o monopolística.

Parecería, sin embargo, que este supuesto es aproximadamente cierto para la actividad agropecuaria aunque es incorrecto para la minería.

1.1.6. La participación de los salarios en el sector privado.

El análisis precedente nos permite concluir que, según Kalecki, la participación de los salarios en el valor agregado del sector privado de la economía es función del grado de monopolio, la relación entre los precios de las materias primas y los costos salarios por unidad producida y la estructura industrial. Nosotros creemos que sería más preciso señalar que también depende del peso específico de cada sector en el valor agregado total del sector privado. Para comprender esto último supóngase por un momento que todos los demás elementos no varían y que sólo se incrementa el peso del valor agregado por los sectores comunicaciones, comercio, finanzas y bienes raíces. Esto lógicamente afectará negativamente la participación de los sala -

rios en el valor agregado global ya que en dichos sectores los salarios son prácticamente despreciables mientras que "el valor que agregan" puede ser importante. 1/

1.2 El consumo de los capitalistas y las ganancias brutas.

Kalecki, luego de separar, metodológica y conceptualmente, el consumo de los capitalistas del de los obreros, establece que el mismo depende de las ganancias brutas obtenidas en algún período anterior y de un valor positivo constante en el corto plazo y variable en el largo plazo. En términos matemáticos:

$$33). \quad C_{k,t} = q \cdot P_{t-\lambda} + A$$

Donde: $C_{k,t}$ es el consumo capitalista en el período t .

q es un parámetro comprendido entre 0 y 1

$P_{t-\lambda}$ son las ganancias brutas del período $t - \lambda$, y

A expresa la parte del consumo estable en el corto plazo y variable en el largo plazo.

En esta ecuación Kalecki expresa que el consumo capitalista sigue a las ganancias brutas con un cierto rezago en el tiempo de una magnitud λ . Adicionalmente maneja lo que en términos keynesianos sería una propensión marginal a consumir (q) que es un parámetro que no sufre variaciones en períodos cortos. Finalmente, establece que existe una parte del consumo de la clase capitalista (A) que es independiente de la cantidad de ingresos que esta clase perciba.

de

1/ Se deja constancia que se supone que la creación de valor no sólo se da en la esfera material sino también en la esfera inmaterial de la producción.

La expresión 33) permite analizar con un mayor grado de profundidad - la relación existente entre las ganancias brutas y el consumo de los capitalistas. Por la expresión 5) se sabe que:

$$5) \quad P = I + C_k$$

Si se fechan las variables en el tiempo se tiene:

$$34) \quad P_t = I_t + C_{k,t}$$

Si se sustituye $C_{k,t}$ por su valor expresado en 33, se obtiene:

$$35) \quad P_t = I_t + q \cdot P_{t-\lambda} + A$$

Pero por 34) $P_{t-\lambda} = I_{t-\lambda} + C_{k,t-\lambda}$ de donde

$$34) \quad P_t = I_t + q \cdot I_{t-\lambda} + q \cdot C_{k,t-\lambda} + A$$

A su vez por 33):

37) $C_{k,t-\lambda} = q \cdot P_{t-2\lambda} + A$; o sea, la expresión 36) se transforma en la 38) al sustituir $C_{k,t-\lambda}$ por su valor expresado en la 37).

$$38) \quad P_t = I_t + q \cdot I_{t-\lambda} + q^2 \cdot P_{t-2\lambda} + q \cdot A + A$$

Siguiendo este procedimiento iterativo se llega a la siguiente expresión:

$$39) \quad P_t = I_t + q \cdot I_{t-\lambda} + q^2 \cdot I_{t-2\lambda} + \dots + q^n \cdot I_{t-n\lambda} + A + q \cdot A + \dots + q^{n-1} \cdot A + q^n \cdot C_{k,t-n\lambda}$$

Los términos donde aparezca q elevado a un coeficiente alto son prácticamente despreciables ya que q es positivo y menor que 1. En estas condiciones Kalecki concluye que las ganancias están determinadas tanto por la inversión actual como por la inversión en períodos relativamente recientes.

En otras palabras, las ganancias siguen a la inversión después de un período de tiempo. Tal conclusión la expresa Kalecki de la siguiente forma:

$$39) \quad P_t = \sum (I_{t-w}) \text{ donde } w \text{ toma los valores } 0, 1\lambda, 2\lambda, 3\lambda, \text{ etc.}$$

Pero $P_t = I_t + q \cdot P_{t-\lambda} + A$ por la ecuación 35). Por lo tanto:

$$40) \quad P_t = \sum (I_{t-w}) = I_t + q \cdot \sum (I_{t-w-\lambda}) + A$$

La igualdad de la expresión 40) se cumple para cualquier valor de I_t , en especial; se cumplirá para el caso en que la inversión permanezca constante durante varios períodos sucesivos de tiempo.

En consecuencia se cumplirá que:

$$41) \quad \sum (I_t) = I_t + q \cdot \sum (I_t) + A; \text{ por lo tanto:}$$

$$42) \quad \sum (I_t) = \frac{I_t + A}{1 - q}.$$

De acuerdo a la hipótesis de Kalecki, la inversión en el período t es aproximadamente igual a la inversión en el período $t - w$. De ello se deduce que:

$$43) \quad \sum (I_{t-w}) = \frac{I_{t-w} + A}{1 - q}$$

A través del razonamiento anterior Kalecki pretende llegar a una fórmula general de las ganancias donde éstas solo dependen de la inversión. La fórmula 44), sin embargo, no es, a nuestro entender, general ya que ella encierra el supuesto de que la inversión permanece estable, supuesto que no es general sino particular. Adicionalmente, se puede plantear que dicha hipótesis también es irreal porque la inversión se caracteriza por su variabilidad en el corto plazo.

1.3. La inversión como único determinante del ingreso.

La conclusión a la que llega Kalecki respecto de las ganancias brutas le permite reducir los determinantes del ingreso bruto del sector privado de tres - inversión, consumo capitalista y factores de la distribución - a dos, o sea, la inversión y los elementos que condicionan la participación de los sueldos y salarios en el ingreso de la sociedad.

En efecto, si llamamos:

Y_t al ingreso bruto de sector privado

V_t a la suma de sueldos y salarios

P_t a las ganancias brutas

α a los factores de la distribución

B a la parte de los sueldos y salarios que permanecen constantes en - el largo plazo, o sea, que no varían con el nivel de ingreso, se tiene:

$$45) \quad V_t = \alpha \cdot Y_t + B$$

La expresión 45) destaca - precisamente - que la suma de sueldos y salarios de la economía para un determinado período de tiempo t (V_t) depende - del nivel de ingreso para ese período (Y_t) dados los factores de la distribución (α) y de una constante positiva que corresponde aproximadamente a los sueldos contenidos en los gastos generales y que no dependen del nivel de actividad.

Dividiendo ambos miembros de la expresión 45) por Y_t se tiene:

$$46) \quad \frac{V_t}{Y_t} = \alpha + \frac{B}{Y_t}$$

Pero se sabe que:

$$47) \quad V_t = Y_t - P_t, \text{ en consecuencia:}$$

$$48) \quad \frac{Y_t - P_t}{Y_t} = \alpha + \frac{B}{Y_t} \quad ; \text{ y finalmente que:}$$

$$49) \quad Y_t = \frac{P_t + B}{1 - \alpha}$$

Con la expresión 49) se llega a la conclusión de que el ingreso depende del nivel de ganancias brutas, pero, como a su vez, éstos dependían de las inversiones, se puede afirmar que, según Kalecki, son estas últimas las determinantes claves del nivel de actividad económica en un sistema capitalista.

1.4. Los determinantes de la inversión.

Al respecto Kalecki comienza distinguiendo la inversión propiamente dicha de las decisiones de inversión. En promedio, la primera sigue a las segundas después de un cierto período de tiempo, vale decir, con un cierto rezago. Este rezago queda explicado en virtud del período de construcción de la inversión y una tendencia de los capitalistas a responder con cierto retraso a sus propias decisiones de inversión. Aquí importa destacar que a Kalecki le importa, a efectos de medir el rezago, el momento en que el gasto de inversión se concreta y no el llamado "período de maduración de la inversión". O sea, no importa que la inversión no sea todavía lucrativa para el capitalista individual que la realiza, lo que importa es que al concretarse en un gasto dinamiza al sistema económico en su conjunto.

Si el elemento determinante de la inversión son las decisiones de inversión es necesario definir cuáles son los factores de los que depende la tasa de

decisiones de inversión, o sea, "la cantidad de inversiones por unidad de tiempo". Antes de continuar con nuestro análisis vale la pena efectuar una precisión. Cuando Kalecki habla de cantidad de decisiones de inversión por unidad de tiempo o período creemos que no se está refiriendo al número de las mismas sino al monto de las decisiones medido por su valor. En otros términos, un número escaso de decisiones de inversión puede ser de mucho mayor impacto en la economía que un número elevado siempre y cuando el volumen de valor que aquel número implique sea mayor que en el segundo caso.

Por su parte, las decisiones de inversión pueden corresponder a bienes de capital fijo o a variación de existencias.

En el primer caso hablamos de decisiones de inversión en capital fijo y en el segundo de decisiones de inversión en variación de existencias.

Kalecki establece que las decisiones de inversión en capital fijo durante un determinado período de tiempo dependen de tres factores que se analizan a continuación:

a) El incremento de las ganancias por unidad de tiempo. Dicho incremento convierte en atractivos proyectos que con anterioridad se consideraban inco^ontables. La relación entre el aumento de las ganancias y las decisiones de invertir es una relación funcional directa, vale decir, éstas aumentan con el incremento de aquéllas y disminuyen con sus decrementos.

b) La capacidad de acumulación interna de las empresas, o sea, su ahorro bruto en el período. La capacidad de acumulación interna libera a las empresas de los límites que ponen a sus decisiones de inversión el tamaño del mercado financiero, su vinculación con dicho mercado y el factor del riesgo

creciente. Entre ambas variables, es decir, el ahorro bruto y las decisiones de inversión Kalecki también postula una relación funcional directa.

c) El incremento del acervo de capital por período que, al decir de Kalecki, ante un nivel de utilidades constantes provoca un descenso de la tasa de ganancias y, por ende, en las decisiones de invertir de los capitalistas. En consecuencia, Kalecki supone que la relación entre el incremento del acervo de capital y las decisiones de inversión es inversa. Una explicación económica a este fenómeno podría ser aquella que plantea que a medida que aumenta el acervo de capital de la economía se exagera la competencia entre los capitales existentes y cada vez es más difícil encontrar proyectos de inversión lucrativos.

Por su parte, las decisiones de inversión en existencias, según Kalecki, dependen en forma directa de la tasa de variación de la producción o del volumen de ventas.

Ahora se está en condiciones de plantear la ecuación de la inversión para un período $t + \theta$.

$$50) \quad I_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + b' \cdot \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \cdot \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + d'; \text{ donde:}$$

- $I_{t+\theta}$ es la inversión total en el período $t + \theta$

- S_t es el ahorro bruto de las empresas en el período t .

- P_t son las ganancias brutas del período t

- O_t es la producción en el período t .

- $(1 + c)$ refleja el efecto negativo en la variación del acervo de capital, y

- d' es una constante sujeta a cambios de largo plazo que incorpora los denominados por Kalecki "factores de desarrollo".

Para concluir se puede plantear que el ahorro bruto de las empresas depende del nivel de actividad en el período t y que el incremento de las ganancias y de la producción en el período dependen de la tasa de variación de ese nivel con respecto al nivel de actividad en el período anterior. En consecuencia, las inversiones de un período $t + \theta$ son función del nivel de actividad económica en un período anterior t y de las variaciones de ese nivel en ese período anterior con respecto a un período precedente.

2. Ciclos y Tendencias

Una teoría económica dinámica debe describir y explicar los cambios - tanto los cíclicos como los de largo plazo - de las magnitudes que expresan la actividad económica agregada (producción, ingreso, empleo, utilización de la capacidad productiva, etc.)

Kalecki aborda, inicial y aisladamente, el problema del ciclo para incorporarlo posteriormente a su planteamiento sobre la tendencia.

Su aproximación teórica al ciclo arranca del planteamiento ya explicado de que en una economía cerrada y sin gasto público, el nivel de la actividad económica está determinado por el nivel de la inversión. En consecuencia, será el comportamiento cíclico de la inversión el determinante del ciclo en el nivel de actividad del sistema.

Kalecki plantea el problema en los siguientes términos: "...Nosotros vemos que la pregunta ¿qué es lo que causa las crisis periódicas? Puede ser respondido brevemente. La inversión considerada como gasto es la fuente de la prosperidad, considerada como capacidad productiva es una adición al equipo de capital. Estas nuevas inversiones compiten desde el origen con los viejos equipos. La tragedia de la inversión es que causa crisis por que es útil. Sin duda mucha gente considerará esta teoría como paradójica. Pero no es que la teoría sea paradójica, sino que lo paradójico es su materia: la economía capitalista.

Es obvio que está planteada aquí la interacción de los determinantes de la inversión arriba enunciados: un ingreso más alto estimula la inversión y un aumento de la capacidad productiva la desestimula.

A continuación se intentará un resumen del significado o racionalidad económica del planteamiento que en forma matemática Kalecki desarrolla en varios de sus trabajos.

Establecido ya que los cambios en las ganancias y en el equipo de capital - asociados a las variaciones de la inversión - determinan conjuntamente las alteraciones de la tasa de ganancia, y que las inversiones, en un período dado, dependen del nivel general de las ganancias y de las variaciones de la tasa de beneficios en un período anterior,

/se puede

se puede visualizar el mecanismo del ciclo económico de la siguiente forma.

Partamos de un punto en que la inversión es igual a la depreciación, con el precedente de que antes de alcanzado tal punto, la inversión era inferior a la depreciación pero se encontraba en una dinámica de ascenso hacia el nivel de ésta. En tal situación, el efecto positivo que sobre las utilidades ejerce un aumento de la inversión provocará que para el período siguiente esta última sea aún mayor, puesto que la igualdad inversión-depreciación en que nos encontramos significa que el efecto negativo sobre la inversión provocado por el aumento del stock de capital simplemente no ocurre. La dinámica ascendente, provocada por la superioridad del primer efecto sobre el segundo, se desarrollará hasta que ambos efectos se compensen y cese de crecer la inversión o hasta que la actividad económica alcance un nivel en que no sea posible crecer más a causa de la falta de capacidad actual de producción o de mano de obra disponible.

El freno total de los beneficios, o sea, su estabilización, en conjunto con el aumento de capital explicado por el desfase entre decisiones de invertir e inversión propiamente dicha, dan lugar a que se quiebre para abajo el ciclo. Durante el lapso en que la inversión está descendiendo, pero los incrementos en el stock de capital aún superan el nivel de depreciación, estarán operando los dos efectos como desestimulantes simultáneos. En el momento en que la inversión iguale a la depreciación se anulará el segundo efecto, pero la tasa de incremento negativa de la inversión en el período anterior preservará la dinámica descendente. Sin embargo, en esa fase, operarán dos efectos contradictorios: las tasas negativas de cambio de la inversión y la disminución del stock de capital. A partir del punto en que la segunda pese más que la primera, el ciclo entrará de nuevo en su fase ascendente.

/Kalecki

Kalecki demuestra acto seguido que el desempeño cíclico del sistema se "instala" sobre su comportamiento tendencial. La tendencia de largo plazo depende, para él, de los factores de desarrollo y de la intensidad de dichos factores.

Surgen aquí dos aspectos que requieren aclaración: en qué consisten los "factores de desarrollo" y de qué depende su "intensidad".

Para Kalecki, los factores de desarrollo son las innovaciones y el ahorro de los rentistas. Ambos factores juegan roles muy distintos respecto a la tendencia de largo plazo.

En las innovaciones radica el motor más importante del desenvolvimiento económico. Los nuevos inventos lucen más atractivos ciertos proyectos de inversión lo cual representa favorablemente sobre las decisiones de invertir. De hecho, los descubrimientos tecnológicos operan, respecto a las inversiones, en forma similar a la de un incremento de las ganancias por período. Una corriente permanente de inventos señala Kalecki, incrementa la inversión por arriba del nivel que resulta del funcionamiento de las determinantes básicas. De lo anterior se concluye que los inventos dinamizan el sistema en el largo plazo.

Sin embargo, es preciso destacar que Kalecki no identifica las innovaciones con el cambio tecnológico. Innovar también es introducir un nuevo producto en el mercado y apropiarse de nuevas fuentes de materias primas. En este sentido, su concepción se acerca a la concepción de Joseph Schumpeter. La introducción de un nuevo producto incrementa la inversión por que su producción requiere de nuevos equipos. Por su parte, la penetración y el dominio sobre una fuente nueva de materias primas tornan necesaria la realización de inversiones en plantas extractivas y en equipos de transporte.

El ahorro de los rentistas es un factor de desarrollo pero de signo contrario al de las innovaciones.

Expresado en otros términos, el ahorro de los rentistas no es un estímulo al proceso de desarrollo sino una traba y un desestímulo. Si la participación de los rentistas dentro del ahorro total se incrementa, ello significa que se reduce la participación del ahorro de las

empresas y, en términos relativos, que disminuye la capacidad de acumulación interna de estos últimos. Tal situación hace que las empresas sean más dependientes del sistema financiero, lo cual tiende a deprimir la tasa a la que aumentan las inversiones en el largo plazo.

Por su parte, la intensidad de los factores de desarrollo está, según Kalecki, relacionada con un rasgo característico de las economías capitalistas modernas que es su oligopolización creciente. El oligopolio afecta negativamente la intensidad de los factores de desarrollo en virtud de tres causas. La primera consiste en la dificultad de abrir nuevas fuentes de materias primas. La segunda radica en que las empresas oligopólicas tienden a poner trabas a la introducción de innovaciones tecnológicas mientras no hayan amortizado sus antiguos equipos. La tercera causa responde al creciente peso de las normas en las que el progreso técnico se concentra en los aspectos organizativos del proceso productivo, lo cual no exige volúmenes muy altos de inversión. Adicionalmente la oligopolización incrementa el grado de concentración de las normas productivas y, por ende, el grado de monopolio. Un aumento en este último, puede deprimir la participación de los salarios en el valor agregado del sector privado provocando un descenso en el efecto multiplicador de la inversión sobre el ingreso, el producto.

3. El modelo general de Michael Kalecki

a) Los determinantes de las ganancias

El modelo general levanta varios supuestos del modelo simplificado. En este último se suponía economía cerrada, sin gobierno y donde los trabajadores gastaban todos sus ingresos en consumo.

El nuevo modelo supone:

- i) economía abierta
- ii) economía con gobierno
- iii) ahorro de los trabajadores.

La ecuación del PNB va a ser:

$$(1) \text{ PNB} = I + C_k + C_w + EX + GP \text{ donde:}$$

/EX es

EX es el excedente de exportaciones, o sea, la diferencia entre exportaciones e importaciones.

GP = gastos públicos corrientes y de capital

A su vez, la ecuación del YNB:

$$(2) \text{ YNB} = P^{\star} + V^{\star} + T$$

donde

- P^{\star} son las ganancias brutas, deducidos los impuestos directos
- V^{\star} son los sueldos y salarios deducidos los impuestos directos
- T son los impuestos directos e indirectos

La igualdad entre YNB y PNP será:

$$(3) P^{\star} + V^{\star} + T = I + C_k + C_w + EX + GG$$

Parte de los impuestos se gastan en transferencias tales como los beneficios sociales, mientras que la parte restante sirve para financiar los gastos públicos en bienes y servicios.

Si restamos a los dos miembros de la ecuación (3) los impuestos (T) menos las transformaciones (U).

Resulta:

$$(4) P^{\star} + V^{\star} + U = I + C_k + C_w + EX + DP$$

donde obviamente, la expresión (4) es el Producto Bruto menos impuestos más transferencias y

donde: $DP = GG - T + U$, o sea, es el déficit presupuestal

Si restamos de (4) los salarios y los sueldos deducidos por los impuestos y las transferencias, nos queda:

$$(5) P^{\star} = I + C_k + (C_w - V^{\star} - U) + EX + DP$$

pero $V^{\star} + U - C_w = S_w$ que es el ahorro de los trabajadores.

En consecuencia:

$$(6) P^{\star} = I + C_k + EX + DP - S_w$$

Las ganancias brutas son iguales a la inversión bruta, más el consumo de los capitalistas, más el excedente de exportaciones, más el déficit presupuestal y menos el ahorro de los trabajadores.

/b) Ahorro e

b) Ahorro e Inversión

Restemos de ambos lados de la ecuación de las ganancias (G), el consumo de los capitalistas y agreguemos el ahorro de los trabajadores. Se obtiene:

$$(7) \quad P \star - C_k + S_w = I + EX + DP$$

$$\text{Pero } P \star - C_k = S_k$$

$$S = S_k + S_w = I + EX + DP$$

Por lo tanto, el ahorro total es igual a la suma de la inversión privada, el excedente de exportación y el déficit fiscal, mientras que el ahorro de los capitalistas es igual a esta suma menos el ahorro de los trabajadores.

La igualdad entre el ahorro y la inversión privada, más el excedente de exportaciones, más el déficit presupuestal en el caso general - o entre el ahorro y la inversión en el simplificado - será válida en cualquier circunstancia - y es independiente de la tasa de interés.

c) Efecto del excedente de exportaciones, del déficit presupuestal y del ahorro obrero

- Un aumento del excedente de exportación aumentará las ganancias correspondientes siempre y cuando los otros componentes no se alteren.

El mecanismo es el siguiente. El valor del incremento de la producción del sector exportador se traduce en un aumento de las ganancias y los salarios en ese sector. Sin embargo, los salarios se gastarán en bienes de consumo. De esta manera, la producción de bienes de consumo para los trabajadores se aumentará hasta el punto en que las ganancias obtenidas de esa producción aumenten por un monto igual a los salarios adicionales del sector de exportación.

En consecuencia, el excedente de exportación permite el incremento de las ganancias de los capitalistas. De ahí, la gran importancia que tiene para cada país el dominio sobre los mercados extranjeros y los llamados préstamos ligados.

- El caso del déficit presupuestal es semejante. El sector privado de las economías recibe más en forma de gastos gubernamentales de lo que se paga por impuestos. La contrapartida de un excedente de

/exportación es

exportación es un aumento del endeudamiento de los países extranjeros hacia el país considerado. La contrapartida del déficit presupuestal es un aumento del endeudamiento del gobierno hacia el sector privado.

Finalmente, puede apreciarse que el ahorro obrero juega negativamente sobre el nivel de las ganancias capitalistas. La explicación de tal hecho consiste en que no gastando los obreros parte de los salarios impiden que el producto excedente del departamento 3 que coincide en términos de valor con sus ganancias brutas se incremente. De aquí los esfuerzos del sector de empresas capitalistas de favorecer el consumismo y, por ende, llevar a la base trabajadora a una situación de endeudamiento.

