

Traducción de
FELIPE PAZOS y VÍCTOR L. URQUIDI

M. KALECKI

Teoría de la dinámica económica

*Ensayo sobre los movimientos cíclicos y a
largo plazo de la economía capitalista*



FONDO DE CULTURA ECONÓMICA
MÉXICO

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE 1

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174

LOS DETERMINANTES DE LAS GANANCIAS

LA TEORÍA DE LAS GANANCIAS EN UN MODELO SIMPLIFICADO ¹

Consideremos primero los determinantes de las ganancias en una economía cerrada, en la cual los gastos públicos y los impuestos son despreciables. El producto nacional bruto será, por lo tanto, igual a la suma de la inversión bruta (en capital fijo y existencias) y el consumo. El valor del producto nacional bruto se dividirá entre los trabajadores y los capitalistas sin que, virtualmente, se pague nada en impuestos. El ingreso de los trabajadores consistirá en salarios y sueldos, mientras que el ingreso de los capitalistas o ganancias brutas incluirá la depreciación y las ganancias no distribuidas, los dividendos y los retiros en efectivo de los negocios personales, las rentas y los intereses. Por lo tanto, tenemos la siguiente hoja de balance del producto nacional bruto, en la cual distinguimos entre el consumo de los capitalistas y el consumo de los trabajadores.

Ganancias brutas	Inversión bruta
Salarios y sueldos	Consumo de los capitalistas
	Consumo de los trabajadores
<i>Producto nacional bruto</i>	<i>Producto nacional bruto</i>

Si hacemos el supuesto adicional de que los trabajadores no ahorran, entonces el consumo de éstos es igual a su ingreso. Como consecuencia de esto tenemos que:

$$\text{Ganancias brutas} = \text{inversión bruta} + \text{consumo de los capitalistas}$$

¿Qué significa esta ecuación? ¿Significará que las ganancias en un período dado determinan el consumo de los capitalistas y la inversión, o lo contrario? La respuesta a esta pregunta depende de cuál de estos dos factores está directamente sujeto a las decisiones de los capitalistas. Ahora bien, está claro que los capitalistas pueden decidir invertir y consumir más en un período dado de tiempo que en el anterior, pero no pueden decidir el ganar más. Por lo tanto, sus decisiones sobre inversión y consumo determinan las ganancias, y no a la inversa.

¹ La teoría de las ganancias que se expone aquí fue desarrollada por mí en 1935 en mis artículos "Essai d'une théorie de Mouvement cyclique des affaires", *Revue d'Economie Politique*, marzo-abril de 1935, y "A macrodynamic theory of business cycles", *Econometrica*, julio de 1935.

Si el período en cuestión es corto, podemos decir que tanto las inversiones como el consumo de los capitalistas están determinados por decisiones hechas *en el pasado*. La ejecución de pedidos de inversión toman cierto tiempo, y el consumo de los capitalistas responde con cierto retraso a los cambios en los factores que en él influyen.

Si los capitalistas decidieran siempre consumir e invertir en un período dado lo que han ganado en el período anterior, las ganancias en el período dado serían iguales a las del precedente. En tal caso, las ganancias permanecerían estáticas y el problema de interpretar la ecuación anterior perdería su importancia. Pero éste no es el caso, y aunque las ganancias en el período inmediato anterior son uno de los determinantes importantes del consumo y la inversión de los capitalistas, por lo general éstos no deciden consumir e invertir en un período dado la cantidad precisa que han ganado en el anterior. Ello explica la razón por la que las ganancias no son estáticas, sino fluctuantes en el tiempo.

El razonamiento anterior está sujeto a ciertas salvedades. Las decisiones pasadas sobre inversión pueden no determinar completamente el volumen de inversión en un período dado, debido a que pueden ocurrir acumulaciones o disminuciones inesperadas de las existencias. La importancia de este factor, sin embargo, parece haber sido exagerada con frecuencia.

Una segunda salvedad deviene del hecho que las decisiones sobre consumo e inversión se hacen habitualmente en términos reales, y en el ínterin los precios pueden cambiar. Por ejemplo, una pieza de equipo de capital que se haya pedido, puede costar más ahora que cuando se ordenó. Para obviar esta dificultad, supondremos que ambos lados de la ecuación están calculados a precios constantes.

Podemos concluir diciendo que las ganancias brutas reales en un período corto de tiempo están determinadas por decisiones de los capitalistas con respecto a su consumo e inversión que han sido formadas en el pasado y que están sujetas a corrección debido a cambios inesperados en el volumen de las existencias.

Para comprender los problemas considerados, es útil presentar lo anterior desde un ángulo algo diferente. Imaginemos que siguiendo los esquemas ampliados de producción de Marx, subdividamos toda la economía en tres departamentos: el departamento I produce bienes de inversión, el departamento II produce bienes de consumo para los capitalistas y el departamento III produce bienes de consumo para los trabajadores. Después de haber vendido a los trabajadores la cantidad de bienes de consumo que corresponde a sus

salarios, los capitalistas en el departamento III tendrán, todavía, un excedente de bienes de consumo que será igual a sus ganancias. Estos bienes serán vendidos a los trabajadores de los departamentos I y II, y como éstos no ahorran, la cantidad vendida será igual a sus ingresos. Así, pues, las ganancias totales serán iguales a la suma de las ganancias en los departamentos I y II y los salarios en estos dos departamentos: o las ganancias totales serán iguales al valor de la producción en estos dos departamentos —en otras palabras, al valor de la producción de los bienes de inversión y de los bienes de consumo para los capitalistas.

La producción de los departamentos I y II también determinará la del departamento III si se conoce la distribución entre ganancias y salarios en todos los departamentos. La producción del departamento III se llevará hasta el punto donde las ganancias obtenidas de esa producción serán iguales a los salarios de los departamentos I y II. Para expresarlo de otra manera, el empleo y la producción del departamento III se llevarán hasta un punto donde el excedente de esta producción sobre lo que los trabajadores de este departamento compran con sus salarios sea igual a los salarios del departamento I y II.

Lo anterior esclarece el papel de los "factores de distribución", o sea de los factores que determinan la distribución del ingreso (tales como el grado de monopolio) en la teoría de las ganancias. Dado que las ganancias están determinadas por el consumo y la inversión de los capitalistas, es entonces el ingreso de los trabajadores (igual aquí a su propio consumo) lo que está determinado por los "factores de distribución". De esta manera, el consumo y la inversión de los capitalistas, conjuntamente con los "factores de distribución", determinan el consumo de los trabajadores y, por consiguiente, la producción y el empleo nacionales. El producto nacional se llevará hasta donde las ganancias que de él se obtengan, de acuerdo con los "factores de distribución", sean iguales a la suma del consumo y la inversión de los capitalistas.²

EL CASO GENERAL

Podemos ahora pasar de nuestro modelo simplificado a la situación real, donde la economía no es un sistema cerrado y donde existen gastos e ingresos públicos de significación. El producto na-

² El argumento anterior se basa en el supuesto de una oferta elástica que hicimos en la Parte I. Sin embargo, si la producción de bienes de consumo para los trabajadores está al nivel de su capacidad, cualquier aumento del consumo o la inversión de los capitalistas causaría solamente un aumento de los precios de estos

cional bruto será entonces igual a la suma de la inversión bruta, el consumo, los gastos del gobierno en bienes y servicios y el excedente de las exportaciones sobre las importaciones. ("Inversión" significa aquí inversión privada, pues la inversión pública está incluida en los gastos públicos en bienes y servicios.) Como el valor total de la producción se divide entre los capitalistas y los trabajadores o se paga en forma de impuestos, el valor del producto nacional bruto del lado del ingreso será igual a las ganancias brutas después del pago de impuestos, más los salarios y sueldos después de cubrir los impuestos, más todos los impuestos directos e indirectos. De esta manera, arribamos a la siguiente hoja de balance del producto nacional bruto:

Ganancias brutas, deducidos los impuestos (directos)	Inversión bruta
Salarios y sueldos, deducidos los impuestos (directos)	Excedente de exportaciones
Impuestos (directos e indirectos)	Gastos públicos en bienes y servicios
	Consumo de los capitalistas
	Consumo de los trabajadores
<i>Producto nacional bruto</i>	<i>Producto nacional bruto</i>

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. Restemos de ambos lados de la hoja de balance los impuestos menos las transferencias. En el lado correspondiente a los ingresos desaparecerá el concepto "impuestos" y añadiremos las transferencias a los salarios y sueldos. Del otro lado, la diferencia entre los gastos públicos en bienes y servicios y los impuestos menos las transferencias será igual al déficit presupuestal. Por lo tanto, la hoja de balance será la siguiente:

Ganancias brutas, deducidos los impuestos	Inversión bruta
Salarios, sueldos y transferencias, deducidos los impuestos	Excedente de exportación
	Déficit presupuestal
	Consumo de los capitalistas
	Consumo de los trabajadores
<i>Producto nacional bruto menos impuestos y más transferencias</i>	<i>Producto nacional bruto menos impuestos y más transferencias</i>

Restando ahora de ambos lados los salarios, los sueldos y las transferencias deducidos los impuestos, obtenemos la siguiente ecuación:

bienes. En tal caso, es el aumento de precio de los bienes de consumo para los trabajadores el que elevará las ganancias en el departamento III hasta el punto donde sean iguales a la mayor cantidad de salarios en los departamentos I y II. La tasa real de salarios descenderá reflejando el hecho que el aumento del importe total de los salarios encuentra una oferta invariable de bienes de consumo.

$$\text{Ganancias brutas deducidos los impuestos} = \begin{cases} \text{inversión bruta} \\ + \text{excedente de exportaciones} \\ + \text{déficit presupuestal} \\ - \text{ahorro de los trabajadores} \\ + \text{consumo de los capitalistas} \end{cases}$$

Tenemos, pues, que esta ecuación difiere de la que teníamos para el modelo simplificado en que en vez de inversión solamente, ahora hay inversión más excedente de exportaciones, más déficit presupuestal, menos ahorro de los trabajadores. Es evidente, sin embargo, que nuestra relación previa todavía es válida si suponemos que tanto el presupuesto como el comercio exterior están equilibrados y que los trabajadores no ahorran, esto es:

$$\text{Ganancias brutas después de los impuestos} = \text{inversión bruta} + \text{consumo de los capitalistas}$$

Aunque supongamos todo esto, el sistema es mucho más realista que en el primer modelo simplificado y todos los razonamientos de la sección previa todavía se pueden aplicar. Sin embargo, debe recordarse que tratamos ahora de las ganancias después de pagados los impuestos, mientras que en el primer modelo simplificado no teníamos este problema a causa de que los impuestos se consideraban insignificantes.

AHORRO E INVERSIÓN

Restemos de ambos lados de la ecuación general de las ganancias (véase arriba) el consumo de los capitalistas y agreguemos el ahorro de los trabajadores. Obtendremos:

Ahorro bruto de los capitalistas	Inversión bruta
Ahorro de los trabajadores	Excedente de exportaciones
	Déficit presupuestal
<i>Ahorro bruto total</i>	<i>Ahorro bruto total</i>

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

Si suponemos ahora que tanto el comercio exterior como el presupuesto gubernamental están en equilibrio, obtendremos:

$$\text{Ahorro bruto} = \text{inversión bruta}$$

Suponiendo además que los trabajadores no ahorran, tenemos que:

Ahorro bruto de los capitalistas = inversión bruta

La ecuación anterior es equivalente a:

Ganancias brutas = inversión bruta + consumo de los capitalistas

porque puede obtenerse de ésta deduciendo el consumo de los capitalistas de ambos lados.

Ha de recalcar que la igualdad entre el ahorro y la inversión más el excedente de exportación, más el déficit presupuestal en el caso general —o la inversión a solas en el caso especial— será válida en cualquier circunstancia. En particular, será independiente del nivel de la tasa de interés, que generalmente se consideraba en la teoría económica como el factor equilibrante entre la demanda y la oferta de capital nuevo. En la concepción presente la inversión, una vez que se ha llevado a cabo, provee automáticamente el ahorro necesario para financiarla. En efecto, en nuestro modelo simplificado, las ganancias en un período dado provienen directamente del consumo y la inversión de los capitalistas en ese período. Si la inversión aumenta en cierta cantidad, los ahorros obtenidos de las ganancias serán correspondientemente mayores.

Para concretar: si algunos capitalistas aumentan su inversión usando sus reservas líquidas para este propósito, las ganancias de otros capitalistas aumentarán de manera correspondiente pasando de este modo estas reservas invertidas a manos de estos últimos. Si por medio de créditos bancarios se financian inversiones adicionales, el gasto de las cantidades en cuestión causará que una cantidad igual de ganancias ahorradas se acumule en forma de depósitos bancarios. Por esta razón, los capitalistas que inviertan tendrán la posibilidad de emitir bonos en cierta medida para amortizar así los créditos bancarios.

Una consecuencia importante de lo anterior es que la tasa de interés no puede ser determinada por la demanda y oferta de capital nuevo, pues la inversión "se financia a sí misma". Los factores que determinan el nivel de la tasa de interés se examinan posteriormente en la parte III.

EFFECTO DEL EXCEDENTE DE EXPORTACIONES Y DEL DÉFICIT PRESUPUESTAL

En adelante supondremos frecuentemente que el presupuesto gubernamental y el comercio exterior están en equilibrio y que el ahorro de los trabajadores es nulo, lo cual nos permitirá basar nuestros razonamientos en la igualdad entre las ganancias después de pagados los impuestos y la suma de la inversión bruta y el consumo

de los capitalistas. Conviene, sin embargo, decir algunas palabras sobre el significado de la influencia del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal sobre las ganancias.

De acuerdo con la fórmula anterior, las ganancias son iguales a la inversión más el excedente de exportaciones más el déficit presupuestal, menos el ahorro de los trabajadores, más el consumo de los capitalistas. En consecuencia, un aumento del excedente de exportación aumentará las ganancias correspondientemente siempre y cuando los otros componentes no se alteren. El mecanismo involucreado es el mismo que describimos en la p. 49. El valor del incremento de la producción del sector de exportación 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 esta producción aumenten por un monto igual a los salarios adicionales del sector de exportación.³

Como consecuencia de lo anterior, tenemos que el excedente de exportaciones permite a las ganancias aumentar por encima del nivel que sería determinado por la inversión y el consumo de los capitalistas. Desde este punto de vista, puede considerarse la lucha por los mercados extranjeros. Los capitalistas de un país que consiga capturar los mercados extranjeros de otros países pueden aumentar sus ganancias a expensas de los capitalistas de otros países; de manera similar, una metrópoli colonial puede alcanzar un excedente de exportaciones realizando inversiones en sus dependencias.⁴

El déficit presupuestal tiene un efecto similar al excedente de exportación. También permite a las ganancias aumentar por encima del nivel determinado por la inversión privada y el consumo de los capitalistas; por esta razón, el déficit presupuestal puede considerarse como un excedente artificial de exportaciones. En el caso del excedente de exportaciones, un país recibe más por sus exportaciones de lo que paga por sus importaciones. En el caso del déficit

³ Si la producción de bienes de consumo para los trabajadores está al nivel de su capacidad, los precios de estos bienes aumentarán hasta el punto donde las ganancias obtenidas de esta producción se eleven por el monto de salarios adicionales en el sector de exportación (véase la nota 2 de este capítulo).

⁴ El otorgamiento de préstamos por un país a otro no lleva consigo necesariamente la exportación de bienes por ese país. Si el país A presta al país B, el último puede gastar el producto del préstamo en el país C, lo cual puede elevar en igual medida sus reservas de oro y activos líquidos en el extranjero. En este caso, el préstamo hecho por el país A proporcionará al país C un excedente de exportaciones acompañado de una acumulación de reservas oro o de reservas líquidas extranjeras en ese país. En el caso de las dependencias coloniales, es poco probable que se presente esta situación, pues la cantidad invertida se gastará normalmente en la metrópoli.

presupuestal, el sector privado de la economía recibe más en forma de gastos gubernamentales de lo que paga en impuestos. La contraparte del excedente de exportación es un aumento del endeudamiento de los países extranjeros hacia el país considerado. La contraparte del déficit presupuestal es un aumento del endeudamiento del gobierno hacia el sector privado. Tanto el uno como el otro de estos excedentes de recibos sobre pagos generan ganancia de la misma manera.

Lo anterior nos muestra, de manera clara, el significado de los mercados "externos" (incluyendo los creados por los déficit presupuestales) para la economía capitalista. Sin estos mercados, las ganancias están condicionadas por la capacidad de los capitalistas para consumir o para llevar a cabo inversiones de capital. Son el excedente de exportaciones y el déficit presupuestal los que permiten a los capitalistas percibir ganancias por encima de sus compras de bienes y servicios.

La conexión entre las ganancias "externas" y el imperialismo es obvia. La lucha por la división de los mercados extranjeros existentes y la expansión de los imperios coloniales, que proveen de nuevas oportunidades para la exportación de capital asociada con la exportación de bienes, puede interpretarse como un esfuerzo para conseguir un excedente de exportaciones, la fuente clásica de las ganancias "externas". Los programas de armamento y las guerras, generalmente financiados por medio de déficit presupuestales, son también una fuente de este tipo de ganancias.

4

GANANCIAS E INVERSIÓN

LAS GANANCIAS Y LA INVERSIÓN BAJO SUPUESTOS SIMPLIFICADORES

Hicimos notar anteriormente (p. 48), que la inversión y el consumo de los capitalistas están determinados por decisiones formadas en el pasado. Los determinantes de las decisiones sobre inversión, que son de carácter bastante complejo, se considerarán en el capítulo 9. Trataremos ahora sobre la determinación del consumo de los capitalistas.

Podemos hacer el siguiente supuesto, que es verosímil como primera aproximación, acerca del consumo real de los capitalistas en un año dado, C_t : que éste consiste de una parte estable A , y de una parte proporcional a $P_{t-\lambda}$, las ganancias reales de hace algún tiempo después de cubiertos los impuestos; esto es:

$$C_t = qP_{t-\lambda} + A \quad (5)$$

donde λ indica el retraso de la reacción del consumo de los capitalistas al cambio en su ingreso corriente. q es positivo y < 1 porque los capitalistas tienden a consumir sólo una parte del incremento de su ingreso. En efecto, esta parte es probablemente bastante pequeña, así que q debe ser considerablemente menor que 1. Finalmente, tenemos que A es una constante a corto plazo aunque sujeta a los cambios a largo plazo. Supondremos, por el momento, que el comercio exterior y el presupuesto gubernamental están en equilibrio y que los trabajadores no ahorran; caso en el cual las ganancias después de los impuestos, P , son iguales a la suma de la inversión I y el consumo de los capitalistas C :

$$P = I + C \quad (6)$$

Sustituyendo el valor de C en la ecuación (5) obtenemos:

$$P_t = I_t + qP_{t-\lambda} + A \quad (7)$$

Por consiguiente, tenemos que las ganancias reales en la época t están determinadas por la inversión en ese período y las ganancias en la época $t - \lambda$. Las ganancias en la época $t - \lambda$ estarán a su vez determinadas por la inversión en ese tiempo

Antes de establecer la correlación entre P e I' fue necesario determinar el período de tiempo, ω . Esto se complicó por el hecho de que parecía haber cierta tendencia en la relación entre P e I' . Para salvar esta dificultad, se eliminó la tendencia aproximadamente al tomar en consideración las primeras diferencias ΔP y $\Delta I'$. De la correlación de estas diferencias, encontramos que el período de tiempo que mejor encajaba era uno de alrededor de tres meses.

En vista de esto, se correlacionó P con $I'_{t-3/4}$, o sea con I' rezagada tres meses por medio de interpolación. De esta manera, tomando tres cuartos de I' en un año dado y un cuarto de I' en el anterior, se obtuvo $I'_{t-3/4}$. Para tener en cuenta la tendencia se estableció una doble correlación entre P , $I'_{t-3/4}$ y el tiempo t (contado en años desde mediados del período de 1929-1940, o sea, desde mediados de 1935). La ecuación de regresión es:

$$P_t = 1.34I'_{t-3/4} + 13.4 - 0.13t$$

El valor de las ganancias calculado de esta ecuación se da en el cuadro 13 en forma comparativa con el de las ganancias reales. La correlación es muy estrecha; el coeficiente de doble correlación es igual a 0.986.

Si no hubiera ahorro obtenido de los salarios y sueldos, el coeficiente de $I'_{t-3/4}$ sería igual a $\frac{1}{1-q}$ en la ecuación (8''). En este caso, tendríamos que q , el coeficiente que indica la parte del incremento de las ganancias que se destinará al consumo, sería:

$$\frac{1}{1-q} = 1.34; q = 0.25$$

Esto significaría que sólo el 25 % de las ganancias adicionales se destinaría al consumo y el 75 % al ahorro. En realidad, el coeficiente q será mayor, pues parte del ahorro viene del ingreso de los trabajadores. Sin embargo, es poco probable que q exceda en mucho de un 30 %.

El coeficiente de la tendencia es negativo, lo cual se explica probablemente en gran parte por el hecho de que, como resultado de la Gran Depresión, las ganancias en los años treinta fueron mucho menores que las de la década anterior, y que esta caída a largo plazo de las ganancias puede haber causado una disminución de la constante, A , durante el período considerado. En otras palabras, el nivel de vida de los capitalistas estaba empeorando como resultado del descenso a largo plazo de las ganancias.

DETERMINACIÓN DEL INGRESO NACIONAL Y DEL CONSUMO

INTRODUCCIÓN

En el capítulo 2, investigamos la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso nacional y en los últimos dos capítulos establecimos la relación entre las ganancias e I' (la suma de la inversión, el excedente de exportaciones y el déficit presupuestal). Si combinamos el resultado de estas dos investigaciones, podremos establecer una relación entre el ingreso nacional e I' . En el caso especial en que el comercio exterior y el presupuesto gubernamental están en equilibrio, el ingreso nacional se relacionará con la inversión I .

La fórmula de la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado que se estableció en el capítulo 2 (p. 42) es la siguiente:

$$\frac{V}{Y} = \alpha + \frac{B}{Y} \quad (4)$$

donde V es el importe total "real" de los salarios y los sueldos e Y el ingreso bruto "real" del sector privado. El coeficiente α es positivo y < 1 y la constante B , la cual está sujeta a cambios a largo plazo, es también positiva. La diferencia entre Y y V es igual a las ganancias brutas antes de cubiertos los impuestos, π . (En el capítulo anterior P representaba las ganancias brutas después de pagados los impuestos.) Tenemos, por lo tanto:

$$\frac{Y - \pi}{Y} = \alpha + \frac{B}{Y}$$

$$o: \quad Y = \frac{\pi + B}{1 - \alpha} \quad (9)$$

Para entender el razonamiento siguiente, deben añadirse algunas palabras acerca de la diferencia entre el *producto nacional* bruto y el *ingreso* bruto del sector privado, Y . La diferencia entre el *producto nacional* bruto y el *producto privado* bruto está representada por el producto gubernamental medido por los pagos a los empleados del gobierno. La diferencia entre el valor del *producto*

siderado I' e Y fluctuaron más o menos en proporción a la formación bruta de capital y al ingreso nacional bruto, respectivamente. La estabilidad de la relación entre I' e Y no significa necesariamente que la distribución del ingreso y la proporción del consumo en las ganancias permaneció constante, porque pueden haber ocurrido cambios compensatorios en estos factores. En todo caso, no es nuestra intención sugerir por lo anterior que la estabilidad a largo plazo de la relación entre ahorro e ingreso es una ley económica, sino simplemente mostrar que hay una posibilidad de que exista dicho tipo de relación.

PARTE 3

LA TASA DE INTERÉS

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE I

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174

DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN

DETERMINANTES DE LAS DECISIONES DE INVERTIR EN CAPITAL FIJO

Nuestro problema consiste en encontrar las determinantes de la *tasa* de decisiones de inversión, es decir, de la cantidad de decisiones de invertir *por unidad de tiempo*. Las decisiones de tal naturaleza efectuadas en un período dado, determinadas por ciertos factores que operan durante el período, son seguidas con cierto rezago por la inversión misma. El rezago se debe en gran parte al período que dura la construcción, pero refleja también factores tales como las reacciones demoradas de los empresarios. Si denominamos D la cantidad de decisiones de invertir en capital fijo y F la inversión en capital fijo, tendremos la relación:

$$F_{t+\tau} = D_t \quad (15)$$

en que el rezago, τ , es la distancia horizontal entre D , la curva-tiempo de decisiones de invertir por unidad de tiempo, y F la curva-tiempo de inversión en capital fijo.¹

Abordaremos como sigue el problema de las determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo: si consideramos la tasa de decisiones de invertir en un período corto podemos suponer que al principio de este período las empresas han llevado sus planes de inversión hasta el punto donde dejan de ser redituables ya sea a causa del reducido mercado de los productos de la empresa o del "riesgo creciente" y la limitación del mercado de capital. En tal caso, se tomarán nuevas decisiones de invertir sólo si, en el período considerado, ocurren cambios en la situación económica que ensanchen los límites que aquellos factores han impuesto a los planes de inversión. Tendremos en cuenta tres categorías generales de semejantes cambios ocurridos en un período dado: *a*) acumulación bruta de capital por las empresas mediante parte de sus ganancias corrientes, es decir, sus ahorros brutos corrientes, y *b*) variaciones de las ganancias y del acervo de capital fijo que determinan con-

¹ Debe advertirse que las decisiones de invertir no son rigurosamente irrevocables. Pueden cancelarse los pedidos de inversión aun cuando ello comporte fuerte pérdida, y en efecto se da el caso. En consecuencia, tenemos aquí un factor que perturba la relación que describe la ecuación (15) entre las decisiones de invertir y la inversión.

juntamente variaciones de la tasa de ganancias. Examinemos estos factores con mayor detenimiento.

El primer factor ha sido ya tratado de un modo general en el capítulo anterior. Las decisiones de invertir se relacionan estrechamente con la acumulación "interna" de capital, o sea con el ahorro bruto de las empresas. Se tenderá a emplear este ahorro en inversiones y, además, la inversión podrá financiarse con fondos ajenos nuevos sobre la base de la acumulación de capital de los empresarios. Así se tiene que el ahorro bruto de las empresas amplía los límites que a los planes de inversión fijan la estrechez del mercado de capitales y el factor de "riesgo creciente".

En rigor, el ahorro bruto de las empresas se compone de la depreciación y de las utilidades no distribuidas. No obstante, incluiremos entre éstas los "ahorros personales" de los grupos dominantes, invertidos en sus propias compañías mediante suscripción de nuevas emisiones de acciones. Resulta así un concepto un tanto impreciso de ahorro bruto de las empresas. Evitaremos esta dificultad suponiendo que tal ahorro bruto, según ese concepto, tiene relación con el total del ahorro privado bruto (entre otras cosas, como consecuencia de la correlación entre las ganancias y el ingreso nacional, según se indica en la p. 61). Bajo este supuesto, la tasa de decisiones de inversión de capital, D , es función creciente del ahorro bruto total S . (Imaginamos que las decisiones de invertir y la inversión se expresan en términos reales, es decir, que sus valores se reducen por el índice de precios de los bienes de inversión. Luego, el ahorro bruto debe deflacionarse también por el mismo índice de precios.)

Otro factor que influye en la tasa de decisiones de invertir es el aumento de las ganancias por unidad de tiempo. Si éstas se elevan entre el principio y el final del período considerado, algunos proyectos que antes se juzgaban incosteables se vuelven interesantes y se extienden así los límites de los planes de inversión en el curso del período. El valor de las nuevas decisiones de invertir que de ello resultan, dividido por la duración del período, nos da la aportación que hace la variación de las ganancias por unidad de tiempo a la tasa de decisiones de invertir en el período de que se trate.

Al compararse la redituabilidad de los nuevos proyectos de inversión, las ganancias esperadas se consideran en relación con el valor del nuevo equipo de capital. Esto es, las ganancias se relacionan con los precios actuales de los bienes de inversión. Se puede tener en cuenta este factor deflacionando las ganancias por medio del índice de precios de los bienes de inversión. En otros términos, si llamamos P a las ganancias brutas totales que quedan después de pagados los impuestos y deflacionadas por los precios de los bienes

de inversión,² podemos decir que, si no varían otros factores, la tasa de decisiones de invertir, D , es función creciente de $\frac{\Delta P}{\Delta t}$.

Por último, el incremento neto de equipo de capital por unidad de tiempo afecta adversamente la tasa de decisiones de invertir, o sea que si no existiera tal efecto, esta tasa sería más elevada. De hecho un aumento del volumen de equipo de capital cuando las ganancias, P , son constantes significa una reducción de la tasa de ganancias. Del mismo modo que un aumento de las ganancias durante el período considerado hace que sea atractivo un número mayor de proyectos, la acumulación de equipo de capital tiende a estrechar los límites de los planes de inversión. Este efecto se advierte más manifiestamente cuando ingresan a una actividad nuevas empresas y se tornan por ende menos interesantes los planes de las empresas establecidas. Si denominamos K el valor del acervo de equipo de capital deflacionado por los precios que correspondan, podemos decir que la tasa de decisiones de invertir, D , es, si no varían otros factores, función decreciente de $\frac{\Delta K}{\Delta t}$.

Para resumir: la tasa de decisiones de invertir, D , es, como primera aproximación, función creciente del ahorro bruto, S , y de la tasa de variación de las ganancias totales, $\frac{\Delta P}{\Delta t}$; y función decreciente de la tasa de variación del acervo de equipo de capital, $\frac{\Delta K}{\Delta t}$. Si suponemos además una relación lineal, tenemos:

$$D = aS + b\frac{\Delta P}{\Delta t} - c\frac{\Delta K}{\Delta t} + d \quad (16)$$

donde d es una constante sujeta a cambios a largo plazo. Como, según la ecuación (15):

$$F_{t+\tau} = D_t$$

tenemos también, para la inversión en capital fijo en el comento t :

$$F_{t+\tau} = aS_t + b\frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c\frac{\Delta K_t}{\Delta t} + d \quad (16')$$

² El concepto de ganancia bruta "real", P , de los capítulos 3, 4, y 5 difiere del presente en que en aquél se empleó como factor de deflación el índice de precios implícito en la deflación del producto bruto del sector privado.

FACTORES NO CONSIDERADOS

Puede preguntarse por qué no se han considerado como code-terminantes de las decisiones de invertir las variaciones de la tasa de interés, cuyo efecto es contrario al de las variaciones de las ganancias. Esta simplificación obedece a que, según lo visto antes (véase la p. 90), la tasa de interés a largo plazo (medida por el rendimiento de los valores públicos) no acusa fluctuaciones cíclicas señaladas.

Es cierto que el rendimiento de las obligaciones industriales aumenta a veces apreciablemente durante las depresiones a causa de las crisis de confianza. La omisión de este factor no invalida la teoría antes expuesta, ya que el alza de los rendimientos de los valores de que se trata actúa en el mismo sentido que el descenso de las utilidades (aun cuando tiene mucha menor importancia). Así pues, este efecto puede tenerse en cuenta de un modo aproximado en el análisis del ciclo económico empleando en la ecuación (16) un coeficiente b un poco mayor.

Sin embargo, es preciso aún considerar el problema que plantea la fluctuación del rendimiento de las acciones, es decir, de la relación entre los dividendos corrientes y los precios de los valores. El movimiento del rédito de las acciones preferentes es de carácter bastante parecido al del rendimiento de los bonos industriales y se le puede tener en cuenta en igual forma. Pero no es éste el caso —al menos no del todo— de las acciones ordinarias. Aunque este factor parece tener en general escasa importancia, no se puede negar que puede viciar un tanto la aplicación de la teoría expuesta.

Hagamos ahora breve consideración de un factor enteramente distinto que no se tuvo en cuenta al formular la ecuación (16), o sea las innovaciones. Suponemos que éstas, en el sentido de ajustes paulatinos del equipo de una empresa al estado actual de la tecnología, son parte integral de la inversión "ordinaria" determinada según esta fórmula. El efecto inmediato de un nuevo invento se examina en el capítulo 15 en relación con la teoría del desarrollo económico. Se verá allí que estos efectos se reflejan en el nivel de d . Igual ocurre con los cambios a largo plazo de la tasa de interés o del rendimiento de las acciones.

DOS CASOS ESPECIALES DE LA TEORÍA

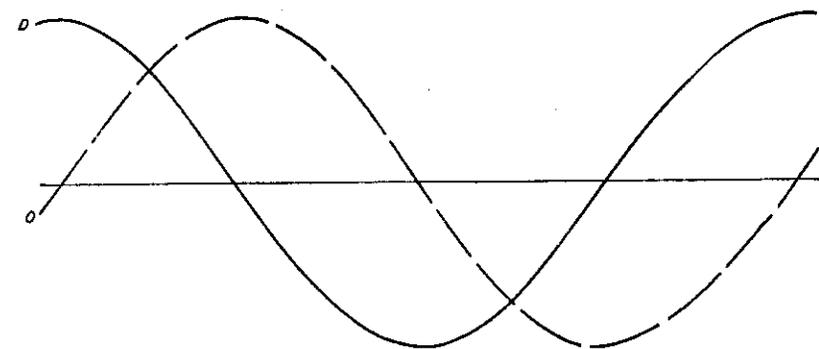
Puede demostrarse que la ecuación (16) abarca, como casos especiales, algunas de las teorías existentes sobre las decisiones de invertir.

Supongamos primero que los coeficientes a y c son iguales a cero, de manera que la ecuación se reduzca a

$$D = b \frac{\Delta P}{\Delta t} + d$$

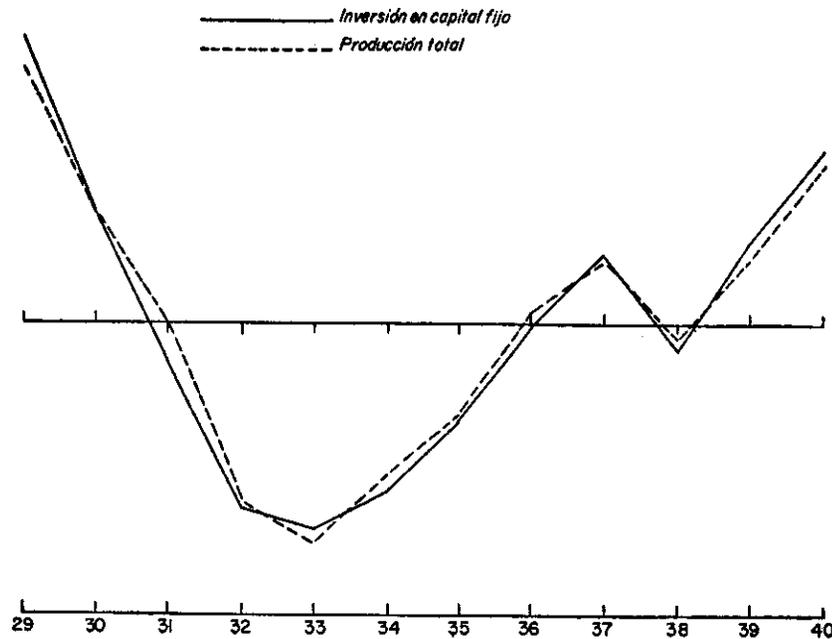
Supongamos además que d es igual a la depreciación. Se sigue que la inversión neta es determinada por la tasa de variación de las ganancias "reales". Este caso corresponde aproximadamente al llamado principio de aceleración. Es verdad que este principio establece una relación entre la inversión neta y la tasa de variación de la producción y no de las ganancias, y que los fundamentos teóricos son distintos a los dados más arriba, pero los resultados son casi los mismos debido a la interrelación que existe entre las ganancias "reales" y la producción total (capítulo 5).

Respecto al problema teórico, parecería más realista fundar el "principio de aceleración" en las bases antes sugeridas (p. 98) que deducirlo de la necesidad de ampliar la capacidad a fin de aumentar la producción. Es bien sabido que, al menos durante parte considerable del ciclo, existen grandes capacidades de reservas y que, por lo tanto, la producción puede crecer sin que de hecho se aumente la capacidad. Pero sea cual fuere la base del "principio de aceleración", es inadecuada no sólo porque no tiene en cuenta las demás determinantes de las decisiones de invertir expuestas anteriormente, sino porque, además, no concuerda con los hechos. En el curso del ciclo económico la tasa de crecimiento más elevada se obtendrá alrededor de la posición media (véase la gráfica 7). Conforme al "principio de aceleración" se deduciría que en ese momento se alcanzaría el nivel más alto de decisiones de invertir. Pero esto no corresponde a la realidad; pues significaría que el rezago entre las decisiones de



GRÁFICA 7. Decisiones de invertir en capital fijo, D y producción total, O (reducidas a la misma amplitud) según el "principio de aceleración"

invertir y la producción total sería como de la cuarta parte del ciclo económico, o sea entre 1.5 y 2.5 años. Como es difícil suponer que el rezago entre la decisión de invertir y la inversión efectiva sería superior a un año,³ querría decir que la inversión efectiva en capital fijo "se adelantaría" a la producción por 0.5 a 1.5 años. Los datos que se conocen no comprueban semejante rezago. Puede ello observarse, por ejemplo, en la gráfica 8, que muestra la curva-tiempo



GRÁFICA 8. Fluctuaciones de la inversión en capital fijo y del producto bruto del sector privado (reducidas a la misma amplitud y eliminada la tendencia), Estados Unidos, 1929-1940

de inversión en capital fijo y la de la producción (producto bruto del sector privado) en los Estados Unidos durante el período 1929-1940.⁴ Se ve que no hay rezago apreciable entre los dos fenómenos. La ecuación de regresión, basada en nuestra ecuación (16'), que más adelante (p. 113) derivaremos para la inversión en capital fijo en los Estados Unidos, tampoco concuerda en absoluto con el "principio de aceleración".

³ Véase más adelante la p. 110.

⁴ Reducidas las curvas-tiempo a la misma amplitud y eliminada la tendencia. (Véanse los pormenores en el Apéndice Estadístico, nota 10.)

Obtenemos el segundo caso especial de nuestra teoría suponiendo que una cantidad dada de ahorro nuevo afecta en igual medida las decisiones de invertir, es decir, que a es igual a 1. Suponemos también que la constante d es igual a cero. Tenemos entonces:

$$D = S + b \frac{\Delta P}{\Delta t} - c \frac{\Delta K}{\Delta t}$$

Si suponemos también que las existencias se mantienen estables a lo largo del ciclo y que tanto el excedente de exportación como el déficit presupuestal son iguales a cero, se deduce que el ahorro, S , equivale a la inversión efectiva en capital fijo, F (porque el ahorro es igual a la inversión en capital fijo y en existencias más el excedente de exportación más el déficit presupuestal). Obtenemos así:

$$D = F + b \frac{\Delta P}{\Delta t} - c \frac{\Delta K}{\Delta t}$$

y si tenemos en cuenta que $F_t = D_{t-\tau}$

$$D_t = D_{t-\tau} + b \frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c \frac{\Delta K_t}{\Delta t}$$

$$D_t - D_{t-\tau} = b \frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c \frac{\Delta K_t}{\Delta t}$$

De la última ecuación se infiere que si las ganancias, P , y el acervo de capital, K , son constantes, lo es también la tasa de decisiones de invertir, D (porque $D_t = D_{t-\tau}$). Cuando las ganancias

se elevan a un nuevo nivel, lo mismo ocurre con D (porque durante el período en que P aumenta, $D_t > D_{t-\tau}$): Cuando el acervo

de capital, K , aumenta a otro nivel, D disminuye porque durante el período en que K se eleva $D_t < D_{t-\tau}$. En consecuencia, la tasa

de decisiones de invertir es función creciente del nivel de ganancias y decreciente del acervo de equipo de capital. Ésta es la relación en que se fundamentó la teoría del ciclo económico expuesta en mi libro *Essays on the Theory of Economic Fluctuations*. Esta teoría parece ser también, por lo tanto, un caso especial de la actual.

Se supone a veces que la relación aquí obtenida como caso especial es eficiente en cualesquiera condiciones, con base en el razonamiento que sigue. Puede tomarse la tasa prevista de ganan-

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE 1

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174

cias como función creciente de las ganancias actuales "reales" y decreciente del acervo de equipo de capital. Se considera, además, obvio que a mayor tasa prevista de ganancias, más alto será el nivel de la inversión en capital fijo.⁵ Pero esto último sólo es verosímil a primera vista. La relación deja de ser obvia cuando se recuerda que aquí tenemos en cuenta la cantidad de decisiones de invertir por unidad de tiempo. Si se sostiene durante algún tiempo un nivel determinado de tasa de ganancias, la empresa haría todas las decisiones de invertir que corresponden a esa tasa de ganancias, de suerte que de allí en adelante, salvo que surgieran nuevos datos, no se tomarían más decisiones. Es la reinversión plena de las ganancias, junto con la igualdad del ahorro y la inversión en equipo fijo, lo que asegura, en el caso especial considerado, el mantenimiento del nivel de decisiones de invertir por unidad de tiempo cuando la tasa de ganancias es constante. Pero una vez hechos a un lado estos supuestos bastante rígidos, el teorema deja de ser válido y resulta necesario un método más general basado en la ecuación

$$D = aS + b \frac{\Delta P}{\Delta t} - c \frac{\Delta K}{\Delta t} + d.$$

EXAMEN DE LA ECUACIÓN FUNDAMENTAL

Antes de proceder a examinar los coeficientes de la ecuación (16'), es útil modificarla un tanto. Tomemos en cuenta primero el hecho de que la tasa de variación del equipo de capital fijo es igual a la inversión en capital fijo en el mismo período, deducida la depreciación:

$$\frac{\Delta K}{\Delta t} = F - \delta$$

en que δ es la depreciación del equipo por desgaste y obsolescencia. Así, la ecuación (16') puede escribirse como sigue:

$$F_{t+\tau} = aS_t + b \frac{\Delta P_t}{\Delta t} - c(F_t - \delta) + d$$

Traspasemos $-cF_t$ del miembro derecho al izquierdo de la ecuación y dividamos ambos miembros por $1+c$:

$$\frac{F_{t+\tau} + cF_t}{1+c} = \frac{a}{1+c} S_t + \frac{b}{1+c} \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + \frac{c\delta + d}{1+c}$$

El miembro izquierdo de la ecuación es un promedio ponderado de

⁵ Así lo expresé también en mis trabajos anteriores ya mencionados que publiqué en *Revue d'Economie Politique* y en *Econometrica*.

$F_{t+\tau}$ y F_t . Como aproximación adecuada podemos suponer que es igual a un valor intermedio $F_{t+\theta}$ en que θ es un rezago inferior a τ . Como c es probablemente una fracción bastante pequeña,⁶ θ es del mismo orden que τ . Escribamos ahora:

$$F_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + \frac{b}{1+c} \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + \frac{c\delta + d}{1+c}$$

Quedan, pues, como determinantes de la inversión en capital fijo el ahorro anterior y la tasa anterior de variación de las ganancias. El efecto negativo de un aumento del acervo de equipo de capital se refleja en el denominador $1+c$. Para simplificar la forma de la ecuación, designemos

$$\frac{b}{1+c} = b' \quad \text{y} \quad \frac{c\delta + d}{1+c} = d'$$

No abreviaremos $\frac{a}{1+c}$ debido a que su dependencia respecto a a y c (los coeficientes de ahorro, S , y de la tasa de variación del acervo de capital fijo, $\frac{\Delta K}{\Delta t}$, respectivamente, en la ecuación inicial) tiene importancia en el análisis que sigue. Podemos, pues, escribir nuestra ecuación en la siguiente forma final:

$$F_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + b' \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + d' \quad (17)$$

Examinemos ahora los coeficientes de esta ecuación. La cons-

⁶ Expresadas en por ciento, las fluctuaciones cíclicas del acervo de capital, K , son más bien pequeñas. Luego, las variaciones de la tasa de ganancia que resultan de este factor son también pequeñas. En consecuencia, las fluctuaciones de la inversión en capital fijo se deben mucho más a los cambios en S y en $\frac{\Delta P}{\Delta t}$ que a los de $\frac{\Delta K}{\Delta t}$ (aunque estos últimos pueden ser de considerable significación en ciertas fases del ciclo, según se verá en el capítulo 11). En otros términos, la amplitud de las fluctuaciones de $c \frac{\Delta K}{\Delta t}$ es mucho menor que las de F . Pero como $\frac{\Delta K}{\Delta t}$ es la inversión neta en capital fijo (y la depreciación δ manifiesta apenas ligeras fluctuaciones cíclicas), esto quiere decir que c es de pequeña magnitud comparado con la unidad.

tante d' está sujeta a cambios a largo plazo.⁷ En el capítulo 15 se hace un análisis de los factores en que estos cambios descansan. Sin embargo, como se verá más abajo, su valor no interesa al tratar el ciclo económico. Por lo que hace al coeficiente b' , nada puede afirmarse *a priori*, si bien, según veremos, su valor tiene importancia decisiva en la determinación de la naturaleza de las fluctuaciones cíclicas. Será, pues, necesario considerar unos cuantos casos alternativos con distintos valores de este coeficiente. El único coeficiente sobre el cual haremos supuestos definidos en esta etapa es el

$$\frac{a}{1+c}$$

El coeficiente a , que indica en qué medida se incrementan las decisiones de invertir, D , como resultado de los aumentos del ahorro total corriente, S , cae bajo la influencia de diversos factores. En primer lugar, el aumento de los ahorros "internos" de las empresas que es atinente a las decisiones de invertir es inferior al incremento del ahorro total. Tan sólo este factor tendería a hacer que a fuera inferior a la unidad. Hay otro elemento que influye en el mismo sentido: la reinversión de los ahorros sobre la base de que no varíen otros factores, es decir, siendo constantes las ganancias totales, puede tropezar con dificultades debido a la limitación del mercado de los productos de la empresa y a que supondría bastantes riesgos extender las actividades a nuevos campos. En cambio, un aumento de los ahorros "internos" permite a la empresa absorber fondos ajenos con mayor rapidez si se considera conveniente efectuar inversiones, factor éste que tiende a elevar las decisiones de invertir en mayor grado que el incremento de los ahorros "internos". Estos factores contradictorios nos dejan aún sin certeza sobre si el valor de a será superior o inferior a la unidad.

El coeficiente $\frac{a}{1+c}$ es menor que a porque c es positivo. Según lo anterior, esto refleja la influencia negativa que un acervo creciente de equipo de capital ejerce sobre las decisiones de invertir. Supondremos, por las razones que siguen, que este coeficiente es inferior a uno. Se verá más abajo que si $\frac{a}{1+c} \geq 1$ no habría de hecho ciclo económico alguno (véase el capítulo 11), y que el

⁷ d' denota $\frac{c\delta + d}{1+c}$. En la p. 99 se tomó a d como constante sujeta a cambios a largo plazo. La depreciación, δ , fluctúa muy poco en el curso del ciclo económico, pero a la larga varía de conformidad con el volumen de equipo de capital.

desarrollo a largo plazo del sistema capitalista sería también distinto al proceso que conocemos (capítulo 14). Además, el análisis de los datos relativos a los Estados Unidos durante el período 1929-1940 da un valor de $\frac{a}{1+c}$ marcadamente más bajo que 1. Como el coeficiente c es una fracción bastante pequeña (véase antes la p. 105), $\frac{a}{1+c} < 1$ significa que a no puede pasar mucho de 1 (y, por supuesto, puede ser ≤ 1).

INVERSIÓN EN EXISTENCIAS

En nuestro análisis de la inversión en capital fijo obtuvimos la ecuación (17), conforme a la cual las decisiones de invertir en capital fijo son función tanto del nivel de la actividad económica como de la tasa de variación de dicho nivel. La cantidad de ahorro, S , en la ecuación se asocia con el *nivel* de actividad económica, en tanto que la tasa de aumento de las ganancias, $\frac{\Delta P}{\Delta t}$, se re-

laciona con la *tasa de variación* de ese nivel. Es ésta la razón por la que el "principio de aceleración", que se basa solamente en la tasa de variación, es inadecuado para explicar la inversión en capital fijo. Sin embargo, por lo que hace a la inversión en existencias, el "principio de aceleración" parece ser un supuesto razonable.

Puede muy bien suponerse que la tasa de variación del volumen de existencias está más o menos proporcionada a la tasa de variación de la producción o al volumen de ventas. No obstante, las investigaciones empíricas de las variaciones de las existencias muestran que también en este caso puede distinguirse un rezago significativo entre la causa y el efecto. La explicación está en el hecho de que un aumento de la producción y de las ventas no crea la necesidad inmediata de acrecentar las existencias, ya que una parte de éstas sirve como reserva; por lo tanto, es posible, transitoriamente, aumentar la velocidad de rotación de las existencias totales. Debe pasar algún tiempo antes de que las existencias se ajusten al nuevo y más alto nivel de producción. Del mismo modo, cuando la producción disminuye, se reduce en forma correspondiente el volumen de existencias, pero sólo después de cierta demora, durante la cual disminuye su velocidad de rotación.

Puede preguntarse si la disponibilidad de capital no desempeña un papel significativo en la inversión en existencias, como lo juega en la inversión en capital fijo. En otras palabras, si no deberíamos

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE 1

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174

suponer que la inversión en existencias depende no sólo de la tasa de variación de la producción sino también del influjo de nuevos ahorros. Pero en general no parece ser éste el caso, ya que las existencias son activos semi-líquidos y puede conseguirse crédito a corto plazo para financiar cualquier aumento de ellas a paso y medida con la producción y las ventas.

En vista de lo anterior podemos relacionar la inversión en existencias, J , con la tasa de variación de la producción del sector privado, $\frac{\Delta O}{\Delta t}$, con cierto rezago. Según la información disponible, este

rezago parece ser de un orden de magnitud análogo al referente a la inversión en capital fijo, τ . Para simplificar supondremos que el rezago en las existencias es igual a θ , que es semejante en magnitud a τ . (Véase la p. 105). En consecuencia, escribimos, respecto a la inversión en existencias:

$$J_{t+\theta} = e \frac{\Delta O_t}{\Delta t} \quad (18)$$

Se advertirá que el coeficiente e y el rezago θ son en realidad promedios. La relación entre la variación de las existencias y la de la producción es muy distinta tratándose de diferentes productos, y los movimientos de las existencias no tienen relación directa con las variaciones de la producción de servicios (incluidos también en O_t). Si es que puede haber estabilidad en e será sólo sobre la base de que exista correlación entre las fluctuaciones de los diversos componentes de la producción del sector privado, O .

Debe notarse que el fenómeno de acumulación de artículos sin venta se explica, al menos en parte, por el rezago θ de la ecuación (18). Cuando el volumen de ventas deja de crecer y empieza a bajar, las existencias, según nuestra fórmula, seguirán aumentando durante algún tiempo. Ello no contradice, sin embargo, el que en tales circunstancias la acumulación de productos sin venta continúe en escala más grande que la sugerida por esta fórmula. Semejante desviación respecto a la fórmula no tiene mucha importancia en la teoría general del ciclo económico, porque la acumulación "anormal" de existencias se liquida con frecuencia en un plazo relativamente corto.

FÓRMULA DE LA INVERSIÓN TOTAL

Hemos obtenido más arriba las siguientes fórmulas de la inversión en capital fijo, F , y de la inversión en existencias, J :

$$F_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + b' \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + d' \quad (17)$$

$$J_{t+\theta} = e \frac{\Delta O_t}{\Delta t} \quad (18)$$

Sumándolas, obtenemos la fórmula de la inversión total, I :

$$I_{t+\theta} = \frac{a}{1+c} S_t + b' \frac{\Delta P_t}{\Delta t} + e \frac{\Delta O_t}{\Delta t} + d' \quad (19)$$

El término S_t en el miembro derecho de la ecuación depende del nivel de la actividad económica en el momento t , mientras que $\frac{\Delta P_t}{\Delta t}$

y $\frac{\Delta O_t}{\Delta t}$ dependen de la *tasa de variación* de ese nivel. La inversión total depende, en consecuencia, según nuestra teoría, tanto del nivel de la actividad económica como de la tasa de variación de ese nivel en alguna época anterior.

LOS FACTORES DEL DESARROLLO

RECAPITULACIÓN DE LA TEORÍA DE LA INVERSIÓN

A fin de situar en adecuada perspectiva los factores que determinan el desarrollo económico de la economía capitalista, es menester repetir una breve exposición de nuestra teoría básica de la inversión. Según ésta, son tres los factores que (con el debido período de tiempo) determinan la inversión por unidad de tiempo en capital fijo: 1) el ahorro bruto "interno" actual de las empresas; 2) la tasa de crecimiento de las ganancias, y 3) la tasa de aumento del volumen de equipo de capital. Los primeros dos elementos son positivos y el tercero negativo. Se supone que la inversión en existencias es determinada por la tasa de incremento de la producción.

Detengámonos de nuevo a considerar el caso de una economía estática. Imaginemos que cuando el ahorro bruto total es igual a la depreciación, aquél corresponde por completo a las empresas, y hagamos abstracción de factores "externos" tales como las innovaciones. (Sigamos también con el supuesto de que el comercio exterior y el presupuesto están ambos en equilibrio.) Es evidente que la economía puede mantenerse en estado estático y que las perturbaciones sólo provocarán fluctuaciones cíclicas. En efecto, si la inversión bruta en capital fijo está tan sólo al nivel necesario para cubrir la depreciación, generará ahorro bruto total por igual cantidad, y como este ahorro corresponderá totalmente a las empresas, tenderá a reinvertirse. Además, el volumen de equipo de capital se mantendrá a un nivel constante; las ganancias y la producción no variarán, porque las determina el nivel de inversión; y como la producción es estable, no habrá variación de las existencias. Mientras se cumplan las anteriores condiciones el sistema será estático, salvo las fluctuaciones cíclicas alrededor del nivel en que la inversión es igual a la depreciación.

Sin embargo, la situación cambia si abandonamos algunos de los supuestos. Sostendremos que las innovaciones tienden a aumentar el nivel a largo plazo de la inversión y por tanto a favorecer una tendencia a largo plazo al alza. Por otra parte, la existencia de ahorro corriente que no sea de las empresas, que llamaremos "ahorro de los rentistas", tiende a deprimir la inversión y, por lo tanto, a perjudicar el desarrollo a largo plazo.

LAS INNOVACIONES

Los inventos que surjan durante determinado período hacen que sean más atractivos ciertos nuevos proyectos de inversión. La influencia de este factor es análoga a la de un aumento de las ganancias totales, que en el curso de un período determinado proporciona a los proyectos de inversión mayor interés que al comienzo del período. Cada nuevo invento, como cada aumento de las ganancias, origina nuevas y adicionales decisiones de invertir. Por lo que hace a su efecto sobre la inversión, una corriente continua de inventos es comparable con una tasa firme de aumento de las utilidades. Tenemos, pues, que semejante corriente hace que sea mayor el nivel de la inversión por unidad de tiempo de lo que sería en otras condiciones. Éste es el efecto inmediato que los nuevos inventos ejercen sobre la inversión. Las innovaciones representadas por el ajuste paulatino del equipo al estado actual de la tecnología se supone que son parte integrante de la inversión "ordinaria" que es determinada por los factores "normales" citados antes.

Es evidente, pues, que una corriente continua de inventos incrementa la inversión por arriba del nivel que resulta de los determinantes básicos. Los inventos transforman un sistema estático en uno con impulso ascendente. Debe añadirse que el efecto de las innovaciones sobre el nivel de la inversión puede suponerse mayor, *ceteris paribus*, cuanto más grande sea el volumen de equipo de capital. De acuerdo con esto, en nuestro modelo de la tendencia supusimos que este efecto es proporcional al acervo de capital (véase la p. 152). Si la intensidad de las innovaciones se debilita, se refleja en un descenso de este efecto en relación con el acervo de capital. Como se ha indicado antes, provocará que se retarde el proceso de desarrollo a largo plazo.

Hemos identificado las innovaciones con la evolución de la tecnología. Pero la definición de innovaciones puede ampliarse fácilmente para incluir fenómenos afines, tales como la introducción de nuevos productos que para su fabricación requieran nuevo equipo, la penetración de nuevas fuentes de materias primas que hagan necesario efectuar nueva inversión en equipo de producción y de transporte, etc. El razonamiento anterior se aplica por igual a estos casos.

El menor ritmo de crecimiento de las economías capitalistas en las etapas posteriores de su desarrollo obedece probablemente, al menos en parte, al descenso de la intensidad de las innovaciones. Pueden apuntarse tres causas generales de tal tendencia. La más obvia es la menor importancia que va adquiriendo la apertura de

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE 1

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174

nuevas fuentes de materias primas, etc. Otra es el estorbo a la aplicación de nuevos inventos que resulta del carácter crecientemente monopolístico del capitalismo. Por último, las industrias ensambladoras, tales como las de automóviles, aparatos de radiodifusión y otros bienes duraderos de consumo en masa, están adquiriendo mayor importancia, y en ellas el progreso tecnológico se concentra en gran parte en la "organización científica" del proceso de ensamble, lo cual no requiere una inversión cuantiosa.

EL AHORRO DE LOS RENTISTAS

Supongamos que cuando el ahorro bruto total es igual a la depreciación, existe otro ahorro ajeno a éste, al que llamaremos "ahorro de los rentistas". En tal caso, el ahorro "interno" de las empresas (igual a la depreciación menos el ahorro de los rentistas) es inferior al nivel de la depreciación, lo que tiende a deprimir la inversión también por abajo de ese nivel. Se introduce así al sistema una tendencia negativa en forma parecida a como las innovaciones originan una tendencia a largo plazo al alza. Conforme a nuestro razonamiento del capítulo 14, el ahorro de los rentistas tenderá a generar una tendencia negativa uniforme si su valor real es una proporción constante del valor real del acervo de capital. Si el ahorro de los rentistas va en aumento en relación con el capital, la tendencia negativa se acentuará.

De lo anterior se desprende que si el efecto de las innovaciones se combina con el del ahorro de los rentistas, será su efecto neto el que determine el desarrollo a largo plazo. La tendencia sólo será positiva si las innovaciones ejercen mayor influencia que el ahorro de los rentistas. Es evidente también que la tendencia se retardará si disminuye la intensidad de las innovaciones o si se eleva el ahorro de los rentistas en relación con el acervo de capital.

EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO

Se supone con frecuencia que el crecimiento demográfico constituye un estímulo importante al desarrollo económico. Es verdad que si la población es estacionaria, la producción sólo puede aumentar en virtud de un incremento de la productividad del trabajo o recurriendo al ejército de reserva de los desocupados. En consecuencia, el crecimiento demográfico amplía las *posibilidades* de una mayor producción a largo plazo. Pero está por verse si un aumento de la población proporciona estímulo al desarrollo a largo plazo en

forma que también contribuya al uso efectivo del potencial de producción.

Para responder a este problema consideremos un sistema estático y superpongámosle una población en aumento. Puesto que al principio la producción permanece invariable, a la larga aumentará la desocupación. Ésta ejerce presión sobre los salarios nominales, que en consecuencia tienden a bajar. Nos hallamos, pues, ante el problema de si un descenso a largo plazo de los salarios presenta estímulos al desarrollo del sistema capitalista.

Debe advertirse en primer lugar que un descenso a largo plazo de los salarios —que se asocia al debilitamiento de los sindicatos obreros— tenderá, según nuestro análisis en el capítulo 1 (p. 19), a elevar el grado de monopolio y, por tanto, a provocar un desplazamiento de los salarios a las ganancias. Lejos de estimular el crecimiento de la producción a largo plazo, este fenómeno, como ya hemos visto (p. 63), tenderá a afectarlo adversamente.

Sin embargo, existe una vía por la que el descenso de los salarios nominales podría, al menos en teoría, estimular la tendencia al alza a largo plazo de la economía capitalista. La disminución a largo plazo de los salarios nominales da lugar a una baja de los precios, y si la producción es estable, a un descenso también del valor monetario de las transacciones. Si los bancos no reducen proporcionalmente la circulación monetaria, se origina a su vez una baja a largo plazo de la tasa de interés a corto plazo y, a continuación, un descenso de la tasa de interés a largo plazo. Semejante descenso sería equivalente, por sus efectos sobre la inversión, a un aumento a largo plazo de las ganancias, y ocasionaría en consecuencia un movimiento de tendencia ascendente. Pero el aumento de la producción que se lograría en tal eventualidad no puede ser suficiente para impedir el crecimiento a largo plazo de la desocupación, pues entonces la causa misma de la tendencia desaparecería.

No obstante, es sumamente dudoso que el mecanismo descrito sea eficaz para obtener aumento alguno de la producción. En realidad, la conexión entre el descenso de las transacciones y el de la tasa de interés a corto plazo es a la larga muy incierta. Si persiste durante mucho tiempo la baja de las transacciones, la política bancaria puede fácilmente adaptarse a este descenso secular en forma tal que se reduzca la oferta de dinero *pari passu* con las transacciones y se sostenga de esa manera la tasa de interés a corto plazo.

Algunos autores han tomado en cuenta otras vías por las que el crecimiento demográfico puede estimular el desarrollo económico. Han sostenido que el aumento de la población promueve las inversiones porque los empresarios pueden entonces anticiparse con al-

guna certeza a la ampliación del mercado de sus productos. Sin embargo, lo que a este respecto interesa no es el aumento de la población sino el incremento del poder de compra. El mercado no se ensancha porque aumente el número de gente pobre. Por ejemplo, una mayor población no necesariamente significa mayor demanda de viviendas, ya que sin elevación del poder de compra la consecuencia más bien puede ser el hacinamiento de mayor número de personas en las viviendas existentes.

OBSERVACIONES FINALES

Nuestro análisis demuestra, como hemos indicado antes, que el desarrollo a largo plazo no es inherente a la economía capitalista. Para sostener un movimiento de ascenso a largo plazo se requieren "factores del desarrollo" específicos. Entre éstos hemos señalado que las innovaciones en el sentido más general son el promotor más importante del desarrollo. En cambio, otro de los factores de largo plazo que hemos considerado, el ahorro de los rentistas, resulta ser más bien un obstáculo que un estímulo al desarrollo.

Si se reduce la intensidad de las innovaciones en las etapas posteriores del desarrollo capitalista, se origina un retraso del crecimiento del capital y la producción. Además, si el efecto que el aumento del grado de monopolio tiene sobre la distribución del ingreso nacional no es contrarrestado por otros factores, habrá un desplazamiento relativo de los salarios hacia las ganancias y esto constituirá un motivo más para que se torne más lento el aumento a largo plazo de la producción.

Si la tasa de aumento de la producción desciende por abajo de la tasa combinada de incremento de la productividad del trabajo y de la población, la desocupación acusará un aumento a largo plazo. Según la dicho antes, este fenómeno probablemente no pondrá en movimiento fuerzas que alivien automáticamente el alza de la desocupación mediante una mayor tasa de incremento de la producción.

APÉNDICE ESTADÍSTICO

ÍNDICE GENERAL

Prólogo	7
---------------	---

PARTE 1

Grado de monopolio y distribución de los ingresos

1. Costos y precios	11
---------------------------	----

Precios "determinados por los costos" y precios "determinados por la demanda", 11; Fijación del precio por una empresa, 12; Formación del precio en una industria: un caso especial, 15; Causas por las que puede variar el grado de monopolio, 17; La relación costo-precio a corto y largo plazo, 20; Aplicación a los cambios a largo plazo de la industria norteamericana, 22; Aplicación a la industria norteamericana y al comercio al detalle durante la Gran Depresión, 24; Fluctuaciones de los precios de las materias primas, 25.

2. Distribución del ingreso nacional	29
--	----

Determinantes de la participación de los salarios en el ingreso, 29; Cambios a corto y a largo plazo en la distribución del ingreso, 31; Cambios de la participación de los salarios en el valor agregado de la industria manufacturera de los Estados Unidos durante la Gran Depresión, 36; Cambios de la participación de los salarios en el ingreso nacional de Estados Unidos y del Reino Unido durante la Gran Depresión, 38; Cambios cíclicos en la participación de los salarios y los sueldos en el ingreso bruto del sector privado, 41.

PARTE 2

Determinación de las ganancias y del ingreso nacional

3. Los determinantes de las ganancias	47
---	----

La teoría de las ganancias en un modelo simplificado, 47; El caso general, 49; Ahorro e inversión, 51; Efecto del excedente de exportaciones y del déficit presupuestal, 52.

4. Ganancias e inversión	55
--------------------------------	----

Las ganancias y la inversión bajo supuestos simplificadores, 55; El caso general, 57; Ejemplo estadístico, 58.

5. Determinación del ingreso nacional y del consumo 61
- Introducción, 61; El producto nacional, las ganancias y la inversión en un modelo simplificado, 62; Cambios en la inversión y el consumo en un modelo simplificado, 63; El caso general, 65; Ejemplo estadístico, 67; El producto bruto del sector privado, 69; Cambios a largo plazo en la inversión y el ingreso, 70.

PARTE 3

La tasa de interés

6. La tasa de interés a corto plazo 75
- Introducción, 75; La velocidad de circulación y la tasa de interés a corto plazo, 75; Ejemplo estadístico, 77; Cambios en la oferta de efectivos por los bancos, 79; Cambios cíclicos en la tasa de interés a corto plazo, 81.
7. La tasa de interés a largo plazo 82
- La tasa de interés a corto plazo y la tasa a largo plazo, 82; Aplicación al rendimiento de los Bonos Consolidados Británicos, 1849-1938, 84; Estabilidad de la tasa de interés a largo plazo durante el ciclo económico, 89.

PARTE 4

Determinación de la inversión

8. El capital de empresa y la inversión 93
- Magnitud de la empresa y capital de empresa, 93; El problema de las sociedades por acciones, 94; Conclusiones, 96.
9. Determinantes de la inversión 97
- Determinantes de las decisiones de invertir en capital fijo, 97; Factores no considerados, 100; Dos casos especiales de la teoría, 100; Examen de la ecuación fundamental, 104; Inversión en existencias, 107; Fórmula de la inversión total, 108.
10. Ejemplificación estadística 110
- El problema del rezago, 110; La inversión en capital fijo, 111; La inversión en existencias, 114; La inversión total, 117.

PARTE 5

El ciclo económico

11. El mecanismo del ciclo económico 121
- Las ecuaciones que determinan el proceso dinámico, 121; La ecuación del ciclo económico, 123; El ciclo económico automático, 125; El "tope" superior y el inferior, 128; Fluctuaciones explosivas y atenuadas, 129; El ciclo económico y la utilización de los recursos, 132.
12. Ejemplificación estadística 134
- Derivación de la "ecuación del ciclo económico", 134; Derivación de las fluctuaciones cíclicas, 136.
13. El ciclo económico y las perturbaciones 139
- Ilustración del problema, 139; Un nuevo enfoque, 142.

PARTE 6

El desarrollo económico a largo plazo

14. El proceso de desarrollo económico 147
- La tendencia a largo plazo y el ciclo económico, 147; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de L , 150; El supuesto acerca de los cambios a largo plazo de d' , 151; La tendencia a largo plazo, 152; El proceso de ajuste, 153; La tendencia uniforme, 154; Crecimiento uniforme y retardado, 158.
15. Los factores del desarrollo 160
- Recapitulación de la teoría de la inversión, 160; Las innovaciones, 161; El ahorro de los rentistas, 162; El crecimiento demográfico, 162; Observaciones finales, 164.

Apéndice estadístico

- Notas relativas a la Parte 1 167
- Notas relativas a la Parte 2 172
- Notas relativas a la Parte 4 174