

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

**TEORÍA DEL INTERÉS POR EL
EXCEDENTE PRODUCTIVO DE MERCADO**

FERNANDO LOAYZA CAREAGA

**Tesis para optar la licenciatura
en ECONOMÍA**

Profesor Tutor: Lic. Armando Méndez Morales.

La Paz - 1989

*A la memoria de mi padre,
Fernando Loayza Beltrán
Infatigable servidor de
la justicia y la verdad.*

INDICE

PROLOGO	iii
PRESENTACION	1
CAPITULO PRIMERO	
Riqueza y Excedente	4
1.1 La categoría riqueza y algunos de sus principios instrumentales.....	5
1.2 Tasa de excedente de la riqueza.....	9
CAPITULO SEGUNDO	
El problema General de la Distribución	16
2.1 Formación de Ingresos y distribución.....	17
2.1.1 La posición marxista.....	17
2.1.2 La posición ortodoxa.....	20
2.1.3 Sinergia de la formación de Ingresos.....	23
2.2 Carácter elemental e individual del desgaste de la riqueza.....	24
2.3 El principio de conservación de la riqueza.....	25
2.4 Distribución natural y distribución social del ingreso.....	27
CAPITULO TERCERO	
Distribución e Interés en una economía de mercado	29
3.1 Formación de las tasas puras de excedente y ganancia.....	30

3.2 Tasa de excedente y período de vida de la riqueza.....	34
3.3 Heterogeneidad factorial y excedente de mercado.....	39
3.4 Préstamos, excedente e interés puro.....	44
3.5 El excedente como fenómeno de valor.....	47
3.5.1 Tasa de valorización de la riqueza.....	49

CAPITULO CUARTO

Genealogía teórica del interés.....	54
4.1 El problema del interés y sus primeras respuestas.....	55
4.2 La síntesis clásica.....	59
4.3 El cambio de perspectiva keynesiano.....	60
4.4 La síntesis neoclásica.....	62
4.5 Teoría del interés por el excedente.....	64

CAPITULO QUINTO

Reflexiones sobre las economías capitalistas.....	66
--	-----------

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	72
-------------------------------------	-----------

PROLOGO

Pocas veces en las universidades del mundo deben presentarse tesis de grado con un alto nivel de abstracción teórica. Y las veces que así sucede corresponden a situaciones donde se opta el título de doctorado, vale decir, al grado más alto en la vida académica.

En el caso de Bolivia, donde sus universidades todavía se encuentran en formación como su mismo orden económico y social, todavía es más infrecuente la presentación de una memoria de grado que rigurosamente alcance el calificativo científico de Tesis. Sin embargo, la hipótesis de que también existe capacidad científica en un país subdesarrollado, cuando sus hombres en expresión de gran esfuerzo se dedican a la lectura rigurosa, a la observación analítica y a la investigación desideologizada, se comprueba con la presente investigación laboriosa, fina y profunda que hace Fernando Loayza en "Teoría del Interés por el excedente productivo de mercado".

Uno de los aspectos que continuamente ha sido motivo de controversia en la ciencia económica es el tema del interés. Sobre esto se ha escrito mucho. Existe una teoría clásica, que a su vez fue criticada por la teoría keynesiana, para luego dar lugar a la teoría neoclásica que resuelve el problema de la determinación de la tasa de interés en un contexto de equilibrio general, donde simultáneamente se determina también el ingreso. Las funciones económicas que determinan la tasa de interés, son; la función inversión, la función consumo, la función demanda de dinero y la función oferta de dinero, vale decir que, en última instancia, la determinación de la tasa de interés es un problema complejo en el cual acuden a su resolución tanto factores reales como monetarios. Esta explicación, es la que en general aceptan los economistas neoclásicos y la consideran suficiente para propósitos de análisis y de política económica.

Sin estar en contradicción con lo dicho, es decir, que la tasa de interés está determinada por diversos factores, la teoría económica ortodoxa sostiene que la fuerza generatriz del interés (no de la tasa) es el capital y sólo el capital, mientras la corriente del pensamiento marxista al sos-

tener que el trabajo vivo es la única fuente de creación de valor y por tanto de cualquier excedente, también sostiene que la existencia del interés no es más que una forma disfrazada de valor que se apropia indebidamente el capitalista.

Justamente, aquí es donde participa Fernando Loayza con su penetrante investigación "Teoría del interés por el excedente productivo de mercado" para descartar ambas opciones explicativas de la causa generatriz del interés, y sostener y demostrar que el interés es consecuencia de la existencia del excedente productivo, que de manera sinérgica lo producen TODOS los factores productivos unidos, en el proceso productivo. El interés es un producto del excedente productivo, que a su vez es consecuencia de la riqueza de una sociedad.

Al rechazarse el concepto de producción e ingreso como la sumatoria de aportes directos e independientes de los factores productivos y postular que el producto y el ingreso real son el resultado de una 'potencia productiva nueva', que resulta de la interacción e interrelación de las potencias productivas que constituyen la riqueza, se da lugar a un nuevo concepto que es el de 'producto sinérgico irreducible' a sus componentes generatrices individuales y que de manera muy elocuente y metafórica lo explica cuando dice que este producto sinérgico 'de manera semejante a un espécimen viviente que no puede reducirse en su internidad más básica a un gameto masculino y otro femenino...', es un fenómeno distinto de sus principios formadores, es un cigoto, una unidad nueva'. De esta manera, Fernando Loayza da una explicación nueva y heterodoxa al problema de la existencia del excedente, y por tanto, formula el problema de la distribución del excedente como un problema de mercado, como un problema de intercambio, donde el principio de la escasez es decisivo como también lo es el grado de competencia en que se mueva una economía de mercado concreta.

Una vez que determina el origen del interés por el lado real de la economía, aproximándose por este hecho a la visión clásica del interés, Loayza pasa a presentar para una economía de mercado, de manera rigurosa su explicación sobre la participación de los factores productivos tanto en el ingreso como en el excedente, introduciendo el supuesto de la escasez factorial. Así, encuentra que al reducirse el excedente por la disminución que significa la 'prima de escasez' que se dirige a los factores escasos, se forma el 'excedente de mercado' del cual participa el interés, en igualdad de condiciones con la participación de los demás precios fac-

toriales. Luego, demuestra que el interés es el pago a la productividad de la riqueza transferida desde la empresa al prestamista de elementos de la riqueza y, finalmente, concluye probando que la tasa de interés pura es igual a la tasa de excedente de mercado.

Sin duda alguna la investigación que se expone en esta tesis, no es de lectura fácil ni para los entendidos en la materia y menos para los profanos, y requiere una atención muy cuidadosa para poder seguir el riguroso pensamiento abstracto que realiza Fernando Loayza.

'Teoría del interés por el excedente productivo de mercado', debería convertirse en una lectura obligada, tanto para profesores como para alumnos de la carrera de Economía de nuestra Universidad, para reflexionar sobre la percepción de tan importante tema económico y para sentir con orgullo que también en nuestra Superior Casa de Estudios, a pesar de las graves restricciones que afronta, hay jóvenes investigadores y científicos como Fernando Loayza que tienen la capacidad de aportar al conocimiento universal de la ciencia económica.

Armando Méndez Morales

La Paz, Septiembre 1989

PRESENTACION

Por lo general los agentes económicos contratan préstamos para emplearlos en la producción de bienes y servicios esperando pagar los intereses con los réditos que resultan de su producción. Es común en el mundo de los negocios, al menos aquellos que por su envergadura demandan para su realización proyectos de factibilidad, valorar la rentabilidad de las inversiones comparándola a la tasa de interés pertinente, de modo que se exija que los réditos que provengan de ese esfuerzo productivo sean al menos suficientes para cubrir el costo de oportunidad dado por el interés. Así, por la práctica cotidiana, interés y producción resultan permanentemente relacionados, de modo que no extraña que el común de la gente este convencida que los intereses que paga son producidos en la actividad económica que realizan, esto es, que los intereses como las ganancias son un resultado de la producción.

Sin embargo, paradójicamente, la teoría del interés tiene su lado más débil precisamente en la fundamentación del interés desde el hecho productivo; al punto que, no existe un principio independiente que desde la esfera de la producción sea suficiente para explicar la existencia del interés. Dos explicaciones pueden darse a esta situación:

- Que, como en tantos otros fenómenos la apariencia no coincide con la esencia de la realidad, y que consiguientemente el interés no proviene de la producción.

- O que, teniendo el interés un principio independiente en la producción no ha sido adecuadamente desarrollado porque su conocimiento se ha abordado con un enfoque inadecuado.

Fue la intuición en la certidumbre de la segunda explicación la que motivó la realización de la presente investigación, empeño que considero ha logrado su propósito, vale decir, se prueba y demuestra que el interés tiene un principio independiente en la producción o dicho en otras palabras, que el interés se crea en el proceso productivo aunque, no exclusivamente en él.

Al realizar esta demostración se constata que la perspectiva desde la que tradicionalmente se había abordado el problema era inadecuada debido a que se relacionaba el fenómeno de la productividad, principio causal del interés, a una porción de la riqueza -el capital-, cuando debía relacionarse al conjunto -la riqueza- para recién de allí volver a la parte. Así visto el fenómeno como totalidad, la riqueza o todos los factores unidos, generan en el proceso

productivo un producto conjunto caracterizado porque encierra un excedente sobre el desgaste sufrido al producir, excedente que es la fuente de las ganancias y por tanto del interés y que, no puede si no originarse en la producción. De ahí que a esta teoría del interés por la productividad se denomine la teoría del interés por el excedente productivo de mercado.

Esta es la segunda obra que realice sobre la problemática de la teoría de la distribución. En la primera -"Valor y mercancía fuerza de trabajo" (1987)- expuse un enfoque ecléctico teórico y metodológico. En la investigación presente, me parece se define ya un perfil teórico propio, abandonándose el terreno del eclecticismo en teoría para reencontrarse con este en el campo de las observaciones empíricas más generales y de los principios axiomáticos, esto es, en el campo observacional y metodológico. En mi opinión este cambio constituye un avance por dos razones. Primero, porque ahora creo percibir mejor lo que implica y significa que la teoría como reflejo de la realidad presenta una solución de continuidad lógicamente estructurada, en la que el eclecticismo es generalmente un fracturamiento que puede ser útil para racionalizar nuevos fenómenos o facilitar la resolución de viejos problemas, pero que tarde o temprano terminará siendo superado al absorberse en el cuerpo teórico-lógico de la ciencia. Segundo, debo repetir una verdad de perogrullo, porque en toda teoría que no es todavía ciencia existen algunos fundamentos reales o verdaderos que sirven de base a la construcción del cuerpo teórico, de modo que, el eclecticismo en los principios empíricos básicos siempre resultará fructífero pues aproximará pedazos de verdad para levantar constructos teóricos enriquecidos en sus fundamentos.

En el caso de la presente investigación se ha tomado de la economía ortodoxa los principios de productividad, de comportamiento maximizador y de competencia y, se ha tomado de la economía marxista el principio de reposición factorial y carácter determinante de la esfera de la producción en la fenomenología económica.

Quiero agradecer al Licenciado Hernán Paredes por su colaboración en las discusiones que sostuvimos en el curso de seminario de tesis cuando esta investigación definía sus perfiles, también agradezco al Licenciado Rolando Jordán con quien compartí ideas cuando la investigación estaba en proceso, la bibliografía no disponible en el mercado y que él me facilitó fue de gran utilidad. Estoy particularmente agradecido con el Licenciado Armando Méndez, tutor

de esta tesis, quien dedicó paciente y esforzadamente muchas horas de su valioso tiempo a la comprensión de las ideas abstractas, poco ordenadas y no muy sistemáticas de los primeros borradores, siendo invaluable la colaboración que prestó a la sistematización y modo de exposición en que se presenta finalmente esta investigación; el entusiasmo e interés que desde un principio brindó a este estudio constituyó significativo acicate en los momentos de desorientación e infecundidad intelectual que inevitablemente acompañan una tarea de esta naturaleza. Finalmente, vaya mi gratitud a Jaime Gutiérrez y mi esposa Silvia, quienes editaron y mecanografiaron gustosos los varios borradores y el documento definitivo.

Fernando Loayza Careaga.

La Paz, Septiembre de 1989 .

CAPITULO PRIMERO
RIQUEZA Y EXCEDENTE

I.1 La categoría riqueza y algunos de sus principios instrumentales

El Diccionario de Economía de Seldon y Pennance (1) define así la riqueza:

"Mercancías (o derechos sobre servicios) susceptibles de satisfacer necesidades. La riqueza de un individuo comprende ropa, muebles, viviendas, automóviles, ahorros de diferentes formas, etc. La riqueza de un país es el total de toda la riqueza personal, después de cancelarse las deudas entre los individuos, más la riqueza colectiva, como los transportes, minas, hospitales, escuelas, etc., de propiedad estatal o municipal. La riqueza personal puede considerarse que incluye los derechos a los servicios de la riqueza colectiva. La riqueza total de una comunidad incluye los derechos sobre la riqueza de otras comunidades. La riqueza mundial global es la de las comunidades individuales después de cancelarse los derechos y deudas existentes entre ellas".

Esta definición manifiesta que la categoría riqueza tiene las siguientes connotaciones:

Es totalizante, puesto que exige una determinación de la mayor generalidad dentro de la ciencia económica para los objetos que caen bajo su ámbito: servir a la satisfacción de necesidades; aunque, no comprende a la persona humana y se restringe a las cosas tangibles, esto es, bienes o servicios que pueden tocarse o percibirse de una manera precisa, por lo que no se menciona que la riqueza comprende fenómenos como el conocimiento y tecnología desarrollados, la institucionalidad económica, jurídica y política disponibles, etc. Por ejemplo, la organización jurídica y política de las democracias modernas es un acervo de riqueza que las sociedades primitivas y otras no poseen, esta diferencia en el stock de intangibles comporta una diferencia de bienestar entre aquellas sociedades.

Es económica, en el sentido que corresponde a un objeto de la economía, ya que al mencionarse la categoría mercancía deducimos que los bienes y servicios que comprende la ri-

(1) Traducción Antonio Casahuga. Tercera Edición Barcelona España. Oikos-tau, S.A. Ediciones 1980.

riqueza son económicos o no libres, aunque no existan mercados en los que se transen cual el caso de los servicios colectivos como las obras viales.

Es magnitud de stock o existencia, en el sentido que para definir su dimensión no se precisa del tiempo, esto es, que debe decirse la riqueza de una unidad económica es de X (a la fecha), y no tiene sentido decir, la riqueza de una unidad económica es de X (a la fecha) por unidad de tiempo.

Friedman, a propósito de su teoría de la renta permanente y la demanda de dinero, perfecciona la categoría riqueza ampliando su contenido al incorporar entre sus componentes a la riqueza humana; al mismo tiempo que le suministra un contenido instrumental al vincularla como principio generatriz al ingreso permanente, deduciendo además un cierto tipo de interés genérico que resultaría al relacionar ambas variables (ingreso y riqueza).

"Friedman, utiliza un concepto amplio de riqueza, en el que incluye tanto el "capital humano" (que no puede ser objeto de compraventa) como el "no humano" (constituido por los bienes que posee, incluyendo su stock de dinero)... Cada uno de estos activos que integran la riqueza de una persona produce un flujo de servicios, del que se beneficia su poseedor; este flujo es su renta. Llamando W_1 el valor de dicho activo, Y_1 al flujo de servicios que rinde en un periodo determinado, y r_1 a su tipo de rentabilidad, tendremos:

$$r_1 = \frac{Y_1}{W_1}$$

Este tipo de interés será a menudo, implícito, ya que el flujo de servicios y/o el valor del activo puede ser de difícil valoración. Por ejemplo, la riqueza humana no puede evaluarse; sin embargo, conocemos el valor del flujo de servicios que genera aquella riqueza, y que será, aproximadamente, el conjunto de rentas obtenido por el trabajo* (2).

Aunque, como se verá más adelante, el estudio presente sigue una línea crítica con este planteamiento pues reemplaza al ingreso con el excedente para vincular a este último con la riqueza, y encuentra la relación que juntos tienen con el interés; el planteamiento friedmaniano,

(2) Argandoña Ramiz Antonio. La Teoría Monetaria Moderna. De Keynes a la década de los 80. Segunda Edición. 1982, pag. 98.

debe reconocerse, constituye un antecedente teórico significativo.

Seguendo a Friedman en la ampliación del ámbito totalizador de la categoría riqueza, también resulta ser componente de esta el acervo de intangibles que se emplea en la satisfacción de necesidades humanas.

De manera análoga a la riqueza tangible, la riqueza intangible produce servicios. Una unidad física de riqueza puede ser depositaria de riqueza intangible a la vez que tangible por ejemplo, un bien de capital es a la vez una maquinaria o equipo que realiza un cierto tipo de trabajo -bien físico propiamente dicho-, como depositario de una organización individual de procesos de cómo se emplean las fuerzas humanas y naturales para alcanzar un fin propuesto -bien tecnológico-. Naturalmente existen formas de riqueza que sólo serán intangibles como la organización jurídico-política de la sociedad. No está demás mencionar que la producción de bienes y servicios es siempre resultado de la acción conjunta de la riqueza tangible e intangible y que el aporte que contribuye esta última no es en ningún caso marginal. Téngase presente a modo de ejemplo, que el sistema de mercado es riqueza intangible, o, que se ha estimado para EE.UU. que en el periodo 1909-1949 más del 80% del crecimiento de la producción por hora de trabajo fue debida al progreso técnico el cual tiene en el progreso de los conocimientos su fuente principal (3).

En lo que corresponde al carácter instrumental de la categoría riqueza, además del flujo de ingreso que menciona Friedman, debe asociarse con la riqueza otros dos flujos: a) el DESGASTE o flujo que expresa la disminución que la riqueza sufre en su capacidad de satisfacer necesidades humanas y que deviene del empleo de sus prestaciones útiles e el simple paso del tiempo y, b) el flujo de EXCEDENTE que es el sobrante de servicios para la satisfacción de necesidades humanas que se producen con la riqueza por encima de su DESGASTE, esto es, el flujo que resulta de la diferencia entre el flujo de ingreso y el flujo de desgaste.

El concepto de desgaste no presenta dificultades en el caso de la riqueza tangible pues es un hecho empírico ampliamente conocido que el uso conduce al consumo, por ejemplo, al utilizar

(3) Dornbusch R., Fischer S. Macroeconomía. Traducción Gimena García-Pardo García-Lorenzana. Tercera Edición. Mc Graw Hill. 1985, pages 628 y 630.

una herramienta se agota su resistencia, temple, dureza, etc; esto es, al emplearla en la satisfacción de necesidades se disminuye su potencial para satisfacerlas, se la desgasta. Sin embargo, para el caso de la riqueza Intangible como es por ejemplo, la organización de mercado, un equivalente de desgaste análogo no existe, al contrario parece ser que cuanto más se la usa más desarrolla su capacidad de servicio a la satisfacción de necesidades. La riqueza intangible no se desgasta de manera directa y por lo mismo evidente, cual la riqueza tangible, su desgaste acaece de manera indirecta por dos causas: i) requiere para no desaparecer mantenerse de generación en generación y ii) experimenta con el progreso el fenómeno de obsolescencia. Ciertamente que i) y ii) se presentarán en economías dinámicas mientras que en economías estacionarias el desgaste de la riqueza Intangible sólo será del tipo i). Un ejemplo permitirá aciarar estas aseveraciones.

Considérese como acervo de riqueza el conjunto de jurisconsultos; estos por su función, cultores de la ciencia del Derecho, pertenecen a la riqueza Intangible, pero por su corporeidad física a la riqueza tangible. Al realizar los servicios de abogado el juríconsulto consume energías realizando trabajo humano, consecuentemente debe reponer su capacidad fisiológica de trabajar para lo que requiere alimentarse, vestirse, etc; la pérdida de fuerza y vigor mencionada es su 'desgaste' en tanto que riqueza humana tangible.

Por otra parte, si se piensa en una sociedad estacionaria y se observa el conjunto de jurisconsultos, se encuentra que a más de reponerse las condiciones necesarias a la vida de estos debe reponérselos en especie mediante la formación de cuadros en la sociedad que vengán a reemplazar a aquellos que dejan sus funciones, lo que involucra un proceso sistemático de transmisión de conocimientos y experiencia en otros individuos, esto es, que la riqueza Intangible de la ciencia del Derecho debe transmitirse, o reponer su 'desgaste' intangible, de generación en generación. Si ahora, se supone que la sociedad es dinámica y progresiva entonces, la ciencia y la institucionalidad del Derecho se modificarán en el tiempo, de esta manera los jurisconsultos experimentarán una otra forma de 'desgaste' intangible (obviamente de su acervo también intangible de conocimientos), la disminución en la capacidad de servicios de sus conocimientos por insuficiencia de información y, requerirán la consecuente REPOSICION de tal desgaste mediante la actualización de sus conocimientos y habilidades.

1.2 Tasa de excedente de la riqueza.-

Sean:

Y_t = Ingreso asociado a un stock de riqueza W en el periodo t

D_t = Desgaste de la riqueza W en el periodo t

E_t = Excedente realizado en el periodo t

W = Riqueza

La tasa de excedente de la riqueza será:

$$e_w = \frac{Y_t - D_t}{W} = \frac{E_t}{W} \quad (I)$$

Dado que E_t es de dimensión $\frac{V}{t}$ y W es de dimensión V , donde V es valor o cantidad homogénea de mercancías y servicios, entonces, e_w es de dimensión $\frac{1}{t}$. El numeral 1 de la tasa de excedente representa una relación porcentual y "t" expresa que esta relación porcentual es función del periodo que se considere; debe por tanto explicitarse siempre, el periodo para el que se mide o define una tasa de excedente. Considérese el siguiente ejemplo, decir que la tasa de excedente es 10%, 21% ó 33% da el mensaje que se trata de tasas diferentes; sin embargo, si sabemos que respectivamente son tasas al año, a los dos años y a los tres años entonces, debería decirse correctamente que la tasa de excedente es 10% al año, 21% al 2-año y 33% al 3-año que son tasas de excedente iguales. De manera semejante, la tasa de beneficios de las empresas y la tasa de interés de la economía son relaciones porcentuales por unidad de tiempo, así, no tiene sentido afirmar a secas que la tasa de beneficios sea de 20% o la tasa de interés de 15% pero, ambas tasas adquieren significado cuando se las refiere a un periodo, por ejemplo, un año. En consecuencia, la tasa de excedente es de igual dimensión que la tasa de beneficios de las empresas y la tasa de interés de la economía. Considérese los tres proyectos siguientes: (i), (ii) y (iii). En todos ellos, una magnitud de riqueza de 100 produce un ingreso de 150 a lo largo de su vida útil. Para i) la vida útil es de un periodo, para ii) la vida útil es de cinco periodos de los que cuatro son de maduración, y para iii) la vida útil es también de cinco periodos, generándose iguales flujos de ingreso y desgaste en cada periodo.

I) Riqueza $W_1 = 100$

Periodo \ flujo	1
Ingreso	150
Desgasto	100
Excedente	50

II) Riqueza $W_2 = 100$

Periodo \ flujo	1	2	3	4	5
Ingreso	0	0	0	0	150
Desgasto	0	0	0	0	100
Excedente	0	0	0	0	50

III) Riqueza $W_3 = 100$

Periodo \ flujo	1	2	3	4	5	suma al 5-año
Ingreso	30	30	30	30	30	150
Desgasto	20	20	20	20	20	100
Excedente	10	10	10	10	10	50

Calculando las tasas de excedente de los casos I) y II) se encuentra,

$$e_{w_1} = \frac{50}{100} = 50\% \text{ año} \quad e_{w_2} = \frac{50}{100} = 50\% \text{ al 5-año}$$

No se detecta problema alguno en el cálculo y aplicando fórmulas de matemáticas actuariales se las puede hacer comparables. Así la tasa e_{w_2} al 5-año se transformará a una tasa anual $e^*_{w_2}$ de:

$$e^*_{w_2} = \left(\frac{150}{100} \right)^{1/5} \cdot 1 = 8,45\% \text{ año.}$$

Pasando al caso III), puesto que en él se presentan flujos en diferentes periodos de tiempo, entonces, empleando como base de riqueza la existente al principio del año y suponiendo que el desgaste acontece al final de cada año, las respectivas tasas de excedente anual son,

Periodo flujo	1	2	3	4	5
Excedente	10	10	10	10	10
Riqueza	100	80	60	40	20
e_{w_3}	10%	12.5%	16.7%	25%	50%

esto es, tasas de excedente anuales diferentes y crecientes. Este resultado es perturbador pues aunque deviene de un proceso uniforme en ingresos, desgaste y excedentes pues invariablemente cada año se producen 30 en ingresos desgastándose 20 (véase tabla III)), resultan tasas de excedente anuales cuya diferencia es CALCULADA pero no REAL, o, ¿se va a decir que el proceso productivo en su último año, cuando el equipo está más viejo, es 5 veces más productivo en excedentes que el primer año cuando el equipo es nuevo?

Cuando se compara este resultado problemático con los resultados de I) y II) que no presentaron problemas se encuentra una vía explicativa sugerente: en I) y II) la tasa de excedente se calcula sobre la riqueza disponible al inicio y con flujos de ingreso y desgaste que cubren el periodo de vida útil de la riqueza. Teníamos dicho que la tasa de excedente debe explicitar el periodo para el que se la define, entonces, podríamos concluir que el periodo apropiado para su definición es el periodo de vida útil de la riqueza, así, por cada proceso se obtendrá una tasa única. Aplicando esta regla al caso III) la tasa de excedente sería:

$$e_{w_3} = \frac{150 \cdot 100}{100} = 50\% \text{ en 5-años}$$

Este nuevo resultado aunque más satisfactorio y "sensato" que los anteriores presenta el inconveniente que arroja una tasa de excedente igual al caso II), lo que implica que dos procesos que no son iguales en sus resultados de flujos anuales terminan por tener una misma tasa de excedente; ello también choca con el buen sentido y manifiesta que por el proceso de cálculo realizado se ha cometido el error de abstraer el impacto que sobre la tasa de excedente tiene la descomposición de un mismo flujo de ingresos en diferentes estructuras temporales.

Hasta aquí se sabe que debe buscarse una tasa de excedente que considere tantos flujos como los que un stock de riqueza genera durante su vida útil. Además se sabe que debe disponerse de un método que considere el efecto del tiempo sobre la estructura temporal de ingresos y excedentes. En otras palabras, y para aclarar el propósito buscado, el proceso que se está tratando de sintetizar en una relación matemática es el siguiente:

Considérese un fenómeno físico de interrelación entre variables de stock y flujo. Se tiene un recipiente con agua (stock de agua) del que se quiere conocer la cantidad de agua que contiene, para este efecto puede procederse de dos maneras,

- midiendo en el envase la cantidad contenida,
- sumando en el tiempo el volumen de agua en que se derramaría el envase.

La última medición nos permite conocer la magnitud de stock (agua contenida en el envase) mediante el flujo en que se realiza. Lógicamente ambas mediciones deberán ser idénticas por definición.

Haciendo una analogía con el problema que estamos tratando, la riqueza es la magnitud de stock y el ingreso asociado a esta a lo largo de su vida el flujo en que se realiza. Lógicamente ambas magnitudes (o mediciones) deben ser iguales. Sin embargo, la validez de la proposición enunciada depende de que la analogía planteada sea completa, esto es, que así como el agua, la riqueza se considere constante en el periodo de medición y que sus ingresos no sean sino la descomposición de un stock en flujo.

Se ha dicho que la riqueza puede y suele dar lugar a excedentes, lo que implica que al descomponerse la riqueza de su forma stock a su forma flujo de ingreso, este último es mayor precisamente en la medida del excedente generado o, lo que es lo mismo, que la identidad stock y flujo debe lograrse cargando sobre el flujo una tasa de descuento por unidad de tiempo.

po, que viene a ser precisamente la tasa de excedente ya que es el excedente lo que se debe descontar al ingreso;

Riqueza como stock = Flujo de Ingresos (producidos por la riqueza durante el transcurso de su vida útil), descontados a la tasa de excedente de la riqueza.

Así, establecido un periodo de tiempo convencional o arbitrario $t = 1, 2, 3, \dots$, en que se define la tasa de excedente, el flujo de ingreso que se asocia con la riqueza en el periodo 1 deberá descontarse una vez, el que se genere en el periodo 2 deberá descontarse dos veces y el que se genere en el periodo n se deberá descontar n veces, de modo que se cumpla la igualdad siguiente:

$$W = \sum_i \frac{Y_i}{(1 + e_w)^i} \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (II)$$

donde W , Y , e_w son las variables ya definidas.

Se puede considerar un periodo infinitesimalmente pequeño para obtener la tasa de descuento ó la tasa de excedente instantanea (e_w), que matemáticamente se expresa de la siguiente manera,

$$W = \int_0^{\Omega} Y(t) e^{-e_w(t)} dt ; (0 < t \leq \Omega) \quad (III)$$

Nótese la semejanza entre la tasa de excedente y la bien conocida TIR (tasa interna de retorno), ello no debe extrañar pues como se ha definido la tasa de excedente (e_w) esta no es otra que la tasa interna de retorno de la riqueza.

Aplicando la relación (I) a los 3 ejemplos numéricos planteados y eligiendo como patrón el periodo de un año se obtendrán las siguientes tasas de excedente,

$$i) 100 = \frac{150}{1 + e_{w_1}}, \text{ entonces, } e_{w_1} = 0.50 \text{ ó } 50\% \text{ año}$$

$$ii) 100 = \frac{150}{(1 + e_{w_2})^5}, \text{ entonces, } e_{w_2} = 0.0845 \text{ ó } 8,45\% \text{ año}$$

$$\text{III) } 100 = \sum_{i=1}^5 \frac{30}{(1 + e_{w_3})^i}, \text{ entonces, } e_{w_3} = 0.1526 \text{ ó } 15,26\% \text{ año}$$

Como se esperaba, bajo esta definición han resultado valores congruentes con el buen sentido así:

$$e_{w_1} > e_{w_3} > e_{w_2}$$

Cuando el periodo de vida útil es mayor a 1 y no se conocen los ingresos asociados a la riqueza sino únicamente los flujos de excedente, no se puede determinar una fórmula única y exacta para encontrar e_w , pues a cada estructura dada de E_i se puede asociar infinitas estructuras de Y_i tales que cumplan la condición,

$$\sum_i Y_i \cdot \sum_i E_i = \mathbf{W} \quad (\text{IV})$$

y dado que e_w depende de la estructura temporal de ingresos, existirán tantas e_w calculadas como estructuras de ingresos que satisfagan (IV) (4). Por ejemplo, si sólo se conoce los excedentes de 10 por año y la riqueza comprometida de 60 (véase la tabla adjunta),

(4) Excepción del caso en que el periodo de vida útil de la riqueza sea infinito, lo que implica que presenta un desgaste cero. Como el ingreso es igual al excedente más el desgaste, y suponemos un desgaste cero, entonces ingreso será igual a excedente, presentándose,

$$W = \sum_i \frac{E_i}{(1 + e_w)^i} \text{ y si } E_i = E_j \text{ para todo } i, j \text{ se tendrá}$$

$$W = E \sum_i \frac{1}{(1 + e_w)^i} \quad W = E \left[\frac{1}{1 + e_w} \left(\frac{1 + e_w}{e_w} \right) \right]$$

$$\underline{\underline{W = E / e_w}}$$

Excedente	10	10	10	total
Desgasto (a)	20	20	20	60
Ingreso (a)	30	30	30	90
Desgasto (b)	10	20	30	60
Ingreso (b)	20	30	40	90
Desgasto (c)	30	20	10	60
Ingreso (c)	40	30	20	90

se encuentra que existen 3 estructuras de ingresos , (a) , (b) y (c) compatibles con el flujo de excedentes y la riqueza comprometida; como las estructuras (a) , (b) y (c) son diferentes en el tiempo, entonces, las tasas de excedente también lo serán entre sí, así se cumplirá que:

$$e_{(c)} > e_{(a)} > e_{(b)}$$

CAPITULO SEGUNDO
EL PROBLEMA GENERAL DE LA DISTRIBUCION

2.1 Formación de ingresos y distribución

Se ha mencionado que a cada elemento de la riqueza se asocia un flujo de ingreso que tiene como causa determinante los servicios que dicho elemento brinda para la satisfacción de necesidades. Una primera pregunta que surge al respecto es, ¿los ingresos son un resultado DIRECTO E INMEDIATO de los servicios producidos por el elemento de riqueza?. Volviendo la mirada a los fenómenos de la experiencia sensible -al mundo empírico- se encuentra que excepción hecha de algunos casos de servicios personales muy específicos como los que realiza un ama de llaves, la producción de bienes y servicios (útiles) se realiza por la ACCION CONJUNTA de diferentes elementos de la riqueza, y que luego el producto resultante se distribuye como ingresos a cada elemento, o se realiza en el mercado obteniéndose un ingreso monetario que luego se distribuye entre tales elementos; vale decir, empíricamente los ingresos de los componentes de la riqueza son un resultado INDIRECTO Y MEDIATO de los servicios producidos por estos.

Consecuentemente, los ingresos que se asocian a la riqueza presentan dos niveles a considerar: uno, la formación del producto o generación del ingreso conjunto (empíricamente al menos) y, segundo, la distribución del producto o del ingreso conjunto entre los diferentes elementos individuales de riqueza que intervinieron en el proceso de producción.

2.1.1. La posición marxista

Marx parte de un principio apriorístico, sólo el trabajo presente (riqueza humana) es productivo, en el sentido que del producto realizado cualquier otro elemento de la riqueza sólo aporta en la misma medida que su desgaste, de donde si existen excedentes estos sólo han podido ser generados por el único elemento vivificante de la riqueza, el trabajo humano.

Con esta concepción apriorística, Marx abandona la fenomenología (ya descrita) empírica del proceso productivo, pues en ella no existen bases experimentales para afirmar la unilateralidad productiva del trabajo; así, reformula el problema en términos de valor y de modo tal que por

definición, el excedente producido corresponda siempre al trabajo:

"el trabajador conserva el valor de los medios de producción consumidos, lo transmite al producto como parte constituyente de su valor no porque agregue trabajo en general (o valor), sino por el carácter útil, por la forma productiva de este trabajo adicional. En la medida en que es útil, en que es actividad productiva, el trabajo, por su simple contacto con los medios de producción, los rescata de entre los muertos, los convierte en factores de su propio movimiento y se une a ellos para constituir productos.

Si el trabajo productivo específico del obrero no fuese el de hilar, no haría hilados, y por lo tanto no les transmitiría el valor del algodón y los husos. Pero en una jornada de trabajo, si el mismo obrero cambia de oficio y se convierte, por ejemplo, en carpintero, agregará valor a las materias, lo mismo que antes.

O sea, que agrega nuevo valor por medio de su trabajo, considerado, no trabajo de tejedor o carpintero, sino trabajo humano en general y agrega determinada cantidad de valor, no porque su trabajo tenga un carácter útil especial, sino porque dura cierto tiempo. Por consiguiente, en virtud de su propiedad general, abstracta, como inversión de fuerza vital humana, el trabajo del hiladero agrega un nuevo valor a los del algodón y los husos, y en virtud de su propiedad concreta, particular, de su propiedad útil como acto de hilar, transmite el valor de sus medios de producción al producto, y de ese modo lo conserva en este...

Al exponer las distintas funciones que desempeñan en la formación del valor del producto los distintos factores del trabajo, caracterizamos en realidad las funciones de los diversos elementos en la formación de la plusvalía. El excedente del valor del producto sobre el de sus elementos constituyentes es el del capital, acrecentado por su plusvalía sobre el capital anticipado. Los medios de producción, al igual que la fuerza de trabajo, son las distintas formas que adoptó el valor capital cuando se convirtió, de dinero en factores del proceso de trabajo.

Por lo tanto, durante la producción la parte del capital que se transforma en medios de producción, es decir, en materias primas, materiales auxiliares e instrumentos de trabajo, no modifica la magnitud de su valor. Por eso la denominamos parte constante del capital, o para mayor brevedad, CAPITAL CONSTANTE.

La parte del capital convertida en fuerza de trabajo, por el contrario, cambia de valor en la

producción. Reproduce su propio equivalente y además un excedente, una plusvalía, que a su vez puede variar y ser mayor o menor. Esta parte del capital se transforma sin cesar, de magnitud constante en variable. Por eso la llamamos parte variable del capital ó más brevemente, CAPITAL VARIABLE." (5).

Retomando el problema productivo objetivo se constata lo que ya se afirmaba, que para Marx el trabajo es el único componente productivo de la riqueza, dado que si consideramos el fenómeno desde un punto de vista macroeconómico sólo pueden existir excedentes de valor (en el sentido real no nominal del concepto), si existen los correspondientes excedentes en producto y, como los primeros corresponden unilateralmente al trabajo, también ocurrirá lo mismo con los segundos.

La posición marxista aunque en internidad lógica es impecable (6) presenta manifiestos contrastados o incongruencias con los hechos concretos perceptibles; así por ejemplo, si una economía relocaliza un stock de trabajo con una cierta tecnología desde tierras poco fértiles a otras de gran fertilidad el producto producido aumentará y , bajo el supuesto simplificador que el aumento en producto es de tal magnitud que no modifica los precios, con él se incrementarán los excedentes de valor generados; excedentes que a su vez se deben a la fertilidad de la tierra no al trabajo, sin embargo, la teoría marxista sostendrá lo contrario, mediando su fenomenología del valor, esto es, que los excedentes se deben al trabajo no a la fertilidad, es por esto que dicha teoría manifiesta graves problemas en su consistencia interna cuando con esa óptica pretende explicar la problemática de la renta de recursos naturales.

(5) Marx Carlos El Capital. Crítica de la Economía Política. Traducción Floreal Mazia. Edición 1973. Buenos Aires, Argentina. Editorial Cartago. Tomo I, pag 206 y 213. Lo encerrado entre paréntesis y lo subrayado es mío.

(6) Me refiero a la argumentación desarrollada desde el principio del valor-trabajo y la doble naturaleza del trabajo como trabajo concreto y como trabajo abstracto, a propósito de la fundamentación de las categorías del capital constante y del capital variable.

2.1.2 La posición ortodoxa

La corriente de pensamiento y teoría económica tradicional u ortodoxa, a diferencia de la posición marxista parte del reconocimiento que es antecedente teórico necesario de la formación de ingresos la producción material de bienes y servicios, por ello la teoría de la producción precede la teoría de la oferta y, la teoría de la oferta y demanda la formación de precios que permiten monetizar la producción transformándola en un fenómeno de valor o de formación de ingresos. En consecuencia, la posición ortodoxa sostiene que los ingresos que percibe un elemento de la riqueza o factor de producción depende tanto de su contribución a la producción material como del precio que adquieran en los mercados los bienes y servicios a que dicho elemento contribuyó a producir; no se trata de una postura unilateral al fenómeno concreto de la producción pero, supuestos los precios de los bienes finales dados, los ingresos percibidos por un elemento de la riqueza están directamente determinados por la contribución que este hace a la producción. Supongamos que un elemento de riqueza "A", participa en un proceso de producción que produce 10 unidades de producto "B" y que se ha determinado que el aporte de "A" es equivalente a 3 unidades de producto, entonces los ingresos que percibirá "A" serán 3 unidades de "B" al precio que la oferta y demanda de "B" efectivizan en el mercado.

La pregunta pertinente a esta concepción es, ¿cómo se determina o mide el aporte que un elemento de riqueza hace a la formación del producto?. La respuesta que se recibe es, por la productividad marginal de tal elemento. Como la contribución de un factor cualquiera A_i , al producto total X , es su productividad marginal $PMgA_i$, entonces si el producto total que se obtiene en la producción se distribuye en partes, de tal modo que, a cada factor le corresponda en producto el equivalente a su productividad marginal, el producto total se distribuirá entre todos los factores o elementos de riqueza que participaron en su producción agotándose, tal es el teorema del agotamiento del producto que para el caso de competencia perfecta se expresa matemáticamente así,

$$X = \sum_i (PMgA_i)A_i \quad (i = \text{factores que participaron en el proceso productivo})$$

Si se interpreta el postulado de la productividad marginal como la parte del producto que un factor GENERO con su aporte, entonces IMPLICITAMENTE se está afirmando que la SUMA de los aportes individuales constituyen el producto total, esto es, que el concepto de suma se refiere a la adición aritmética de aportes individuales e independientes, no al concepto de integración de aportes individuales para conformar una potencia productiva distinta de las potencias factoriales individuales; ejemplificando, si Pedro y Juan producen 10 unidades de producto de las cuales 6 se distribuyen a Pedro y 4 se distribuyen a Juan, el postulado de productividad nos dice que Pedro individual e independientemente de Juan produjo 6 unidades de producto y que Juan individual e independientemente de Pedro produjo 4 unidades de producto.

En consecuencia, es requisito de coherencia lógica en el postulado de la productividad marginal que las respectivas productividades marginales de cada elemento de la riqueza sean INDEPENDIENTES ENTRE SI en el proceso productivo, ÚNICAMENTE bajo esa condición tiene sentido afirmar que cada factor o elemento percibe (para sí o independientemente de los demás) lo que aporta (como tal o independientemente).

Sin embargo, cuando se vuelve hacia el concepto de productividad que relaciona el producto a los factores o elementos empleados se constata que dicha relación NO ES INDEPENDIENTE para un factor o elemento, del complemento de factores o elementos, resultando en contrario que la productividad media o marginal de un factor es función directa de la base de factores a la que se integra, vale decir que un mismo esfuerzo productivo, para un factor particular, tendrá en producto marginal un valor diferente en función de la calidad y cantidad de factores o elementos con los que interactúa para producir, de modo que el concepto de aporte en sí de un factor o independientemente no tiene contenido; en el ejemplo de las tierras fértiles, la relocalización de la fuerza de trabajo determinaría una nueva y más alta productividad del trabajo gracias precisamente a la mayor fertilidad de las tierras.

El que no exista un aporte marginal factorial independiente, pone en evidencia lo que en la aproximación experimental al fenómeno se percibe desde un principio, que el producto y

luego el ingreso son un resultado del APORTE CONJUNTO de todos los elementos o factores que intervienen en el proceso de producción, de tal manera que en su accionar conforman un principio productivo distinto de cada uno de ellos por separado.

En definitiva, el postulado de productividad marginal, interpretado como teoría de aporte particular que un factor concurrente hace al producto total, es incongruente con los fenómenos concretos de la realidad económica; de ahí, que tal postulado SOLO exprese la condición de equilibrio distributivo que un mercado competitivo tiende necesariamente a realizar, así, el pago por el producto marginal no implica que se entregue al factor lo que este ha producido sino, que implica que es la distribución de ingresos por factor que maximizará la eficiencia económica de la producción congruente con el patrón de demanda de bienes y servicios en un mercado competitivo. En palabras de Friedman:

"La cuestión normativa que ha originado mayores controversias no ha sido, sin embargo, el papel de la productividad marginal en la consecución de una eficiente asignación de recursos; ha sido más su capacidad para procurar la justicia distributiva. La teoría de la productividad marginal se ha interpretado como una defensa de la justicia de la distribución existente de la renta. Dado que existe una aproximación razonable a las condiciones de la libre competencia, se afirma, la teoría de la productividad marginal muestra que cada hombre recibe lo que produce. Evidentemente, un hombre merece lo que produce, en consecuencia, se dice, la distribución existente de la renta es justa...

El postulado que sirve de base a este razonamiento es una proposición ética: que a toda persona se le debe lo que es producido por los recursos que posee. Dejando a un lado la aceptabilidad de esta proposición, hay que reconocer que casi todo el mundo la admite, aunque sin reflexión. Para la estabilidad de una sociedad, es esencial que ésta cuente con un conjunto de creencias que la mayoría de la gente acepta sin pararse a pensarlas, creencias que se reciben sin hacerse cuestión de ellas. A mi juicio, aquella proposición es, o ha sido, una de esas creencias de nuestra sociedad, y en este hecho está, en parte, la razón por la cual la sociedad ha aceptado el sistema de mercado y los métodos de recompensa con él asociados. El pago de las remuneraciones de acuerdo con la productividad marginal puede REALMENTE permitir una eficiente asignación de los recursos. Sin embargo, si puede ejercer esta función, es sólo

porque se cree generalmente, y quizá equivocadamente, que lleva consigo la justicia distributiva...

De manera más general, los pagos según el producto marginal pueden interpretarse, como un medio para que la relación de sustitución de los productos finales al comprarse en el mercado iguale a la relación en que es técnicamente posible sustituir los productos finales en la producción... Pero si la remuneración unitaria no es igual al producto marginal, las relaciones de sustitución entre bienes de mercado y bienes que no pasan por el mercado resultarán falseadas⁽⁷⁾.

2.1.3 Sinergia de la formación de los Ingresos

Si el producto y luego el ingreso y excedente (excepción de casos especiales) no se pueden atribuir a un único elemento de la riqueza como el trabajo o la tierra, ni tampoco pueden considerarse la sumatoria de aportes directos e independientes de los elementos de riqueza que intervienen en su formación entonces, la única hipótesis alternativa capaz de explicar la formación del ingreso resulta ser aquella que postule que el producto y consecuentemente el ingreso son generados por una POTENCIA PRODUCTIVA NUEVA que resulta de la interacción e interrelación de las potencias productivas de cada elemento individual de riqueza que participa en la producción, esto es, que el ingreso es un producto sinérgico del proceso de producción irreducible a sus componentes generatrices individuales, de manera semejante a un espécimen viviente que no puede reducirse en su internidad más básica a un gameto masculino y otro femenino sino, es un fenómeno distinto de sus principios formadores, es un cigoto, una unidad nueva.

Considérese, a modo de ilustración el siguiente ejemplo, si se toma un individuo cualquiera y se dice que es un producto directo e inmediato de sus progenitores se está diciendo que pueden reducirse todas sus características sean físicas e intelectuales a las características de

(7) Friedman Milton. Teoría de los Precios. Apuntes para un curso en la universidad de Chicago. Traducción de José Vergara L. de San Román. Edición 1966. Madrid. Allanza Editorial S.A. pags. 251, 252 y 250.

sus progenitores; no queda duda que esta es una REDUCCION imposible e incluso absurda pues, aunque se puede descubrir características físicas e intelectuales semejantes a las de sus progenitores normalmente y ante un minucioso examen resultarán siendo sólo semejantes y en realidad formas nuevas, combinaciones con dominancia o equilibrio, de las notas de uno u otro progenitor y mas aún, las más de las características resultarán inasemejables, legítimamente nuevas virtualidades de una verdadera síntesis.

De forma análoga, el resultado de un proceso productivo no sólo es materialmente distinto de los factores o elementos que lo generan sino además irreducible por partes a estos al ser fruto de una FUERZA NUEVA que constituye la integración de las fuerzas individuales contenidas y desplegadas por los factores. Esto quiere decir que el ingreso (producto) sólo es válidamente reducible a la riqueza en su forma de SISTEMA PRODUCTIVO, de ahí que más atrás siempre se dijera: a cada elemento de riqueza se ASOCIA un ingreso por los servicios productivos que este realiza y se evitó decir, cada elemento de riqueza GENERA un ingreso al realizar sus servicios productivos; el primer aserto nos dice que cada elemento de riqueza y su ingreso involucran no sólo un fenómeno de producción sino además otro de distribución.

2.2 Carácter elemental e individual del desgaste de la riqueza

Que Perico de los Palotes y Juan Pérez participen en un proceso productivo supone que constituyen una unidad nueva y diferente de cada uno de ellos que es lo que origina el ingreso, esto es, que el ingreso es un resultado de Perico de los Palotes y Juan Pérez unidos e interactuantes. Al producir o, lo que es lo mismo, al participar con el empleo de sus fuerzas físicas e intelectuales en la elaboración de un producto, bien o servicio, tanto Juan Pérez como Perico de los Palotes sufren un desgaste, una disminución progresiva en su potencial físico e intelectual. Desgaste que a diferencia de la generación de ingresos no se puede atribuir a la unidad nueva que forman ambos al producir, o, ¿se observa algo así como un desgaste conjunto?, naturalmente que no, la simple observación como un estudio mas minucioso del fenómeno transparenta sin dificultad que el desgaste acaece de manera completamente individual ya en Perico de los Palotes, ya en Juan Pérez. Y generalizando, se encontrará que mientras la formación de los

ingresos es un fenómeno del conjunto de los elementos de la riqueza o factores, el desgaste es un fenómeno directo e individual a cada elemento de riqueza o factor productivo.

La acción productiva de un elemento de riqueza o, a veces simplemente el paso del tiempo determina que en él se origine un flujo de desgaste o pérdida de potencial para servir a la satisfacción de necesidades humanas. En este caso, sí es correcto afirmar que el DESGASTE de la riqueza es la sumatoria de los desgastes directos e independientes de los elementos o factores que la integran.

2.3. El principio de conservación de la riqueza

Cuando se estudia la teoría de la productividad marginal (a la que aquí se ha hecho referencia), no sólo se tiene dificultad en asimilar un concepto tan abstracto y poco concreto como es el pago por el producto marginal del factor sino que siempre termina por asaltarnos la inquietante posibilidad, desde luego nunca descartada teóricamente, que el producto marginal de un factor no sea suficiente como para reponerlo. Es, en un momento como ese, que la posición marxista que sostiene que el valor de un elemento es aquel necesario para reponerlo, aparece con toda su dosis de certidumbre y buen sentido contrastando con el concepto abstracto y difuso del producto marginal; y, aunque responden los marginalistas que si un elemento de riqueza es necesario a la producción necesariamente su valor producto marginal retribuirá al menos su desgaste (pues, si así no fuera se presentaría un déficit de oferta de dicho elemento que haría subir el precio del bien final producido con ese elemento hasta el punto mínimo que el valor producto marginal del elemento al menos satisfaga su requerimiento de reposición, esto nos dirían, es una exigencia para que exista equilibrio de largo plazo en los mercados), ya nos ha invadido la angustia y nos vemos frente a un hecho inquietante:

¿La causalidad que gobierna el comportamiento del mercado es tal que, en el corto plazo un factor ó elemento de riqueza puede percibir como ingreso un flujo que no alcanza a reponer su desgaste (ya que, lógicamente en el largo plazo sólo pueden darse dos resultados: o el elemento de riqueza desapareció ya que no fue repuesto o, aún existe y por tanto recibe al menos en su valor producto marginal, lo necesario para reponerse); ó, contrariamente, la

lógica de la actividad económica y del mercado es tal, al menos para el caso de la riqueza humana, que los factores o elementos de riqueza que participan de la producción realizan un ingreso que en el corto y largo plazo es por lo menos suficiente para reponer su desgaste?.

Creo que, pese a que la argumentación marginalista es coherente y consecuente con los principios de la oferta y la demanda y, a que no se puede pretender negar que en las sociedades de mercado modernas, particularmente las denominadas en vías de desarrollo, existen graves problemas y conflictos sociales en torno a la distribución de los ingresos; ello, no obedece directamente a algún principio irracional o antinatural que subyazca en la organización de mercado, si no a grandes desigualdades en la distribución de la riqueza y a efectos demostración de patrones de vida que hacen muy difícil encontrar equilibrio y estabilidad social. En otras palabras, EXISTE un principio natural, lógico y sencillo en el fenómeno económico de la distribución del ingreso que una sociedad de mercado debe satisfacer, puesto que constituye una organización que se ha levantado sobre otras más antiguas y simples, y, si esto ha sido así, es porque la sociedad de mercado representa un estadio evolutivo superior de la organización económica y por tanto asimila en su interioridad los principios más elementales y sustanciales que gobiernan los fenómenos económicos; de ahí, que exista sólo a condición de resolverlos.

Uno de tales principios, básico y fundamental, se deduce de la existencia de los fenómenos de desgaste y formación de ingresos de la riqueza. Principio que se denominará como principio de conservación de la riqueza y expresa:

En el devenir del proceso económico el flujo de ingreso asociado a un elemento de riqueza debe al menos compensar o reponer el flujo de desgaste que tal elemento de riqueza experimenta como efecto de su existencia y consecuente participación en el proceso económico.

Este es un principio natural, tanto porque si la especie humana existe en la naturaleza es debido a que tal condición fue satisfecha desde la emergencia del ser racional en la faz de la tierra, como a que, cualquier elemento de riqueza desarrollado o inventado para satisfacer necesidades humanas sólo puede serlo si las satisfacciones que procura al menos compensan las obligaciones ("necesidades negativas") involucradas en su producción, esto es, que el producto con él obtenido permite al menos cubrir su costo de reposición. Por ejemplo, si un instrumento de caza permitía a un hombre cazar tres jabalíes uno de los cuales reponía el des-

gasto de la riqueza humana y los otros dos no alcanzaban a brindar al cazador el tiempo y energías suficientes como para reponer el instrumento de caza, entonces simple y llanamente tal instrumento no se desarrollaba y no llegaba a constituir un elemento de riqueza. De manera análoga, y puesto que la actividad económica no es un fin en sí mismo, si la humanidad satisface sus necesidades de reposición sin mercado y el mercado existe es porque en el mercado como organización económica la riqueza humana al menos satisface sus requerimientos de reposición y de ahí, si se paga a la riqueza humana en el mercado según su producto marginal es porque en ese estadio evolutivo el producto marginal de la riqueza humana al menos paga su coste de reposición. Dicho en otros términos, no se trata de inferir el principio de conservación de la riqueza, del producto marginal y la lógica del mercado sino, al contrario, se trata de encontrar la racionalidad básica de la distribución por el producto marginal en una economía de mercado, en el principio de conservación de la riqueza.

2.4 Distribución natural y distribución social del ingreso

Ya se está en condiciones de establecer en qué consiste el problema general de la Distribución:

La riqueza como unidad orgánica -conjunto de factores interactuantes e interrelacionados-, genera ingresos que deben REPARTIRSE hasta agotarse a todos y cada uno de sus componentes o factores individuales; pues, los factores productivos participan de un sistema productivo -unidad orgánica de riqueza- para obtener ingresos con los que satisfacer sus necesidades. Como la riqueza produce como conjunto los ingresos y SIMULTANEAMENTE se desgasta individual y distintamente en cada uno de sus componentes factoriales; necesariamente, la distribución de ingresos se realizará en dos módulos distributivos,

- la que se denominará, DISTRIBUCION NATURAL DEL INGRESO, que atiende al principio de conservación de la riqueza y exige que los elementos o factores componentes del sistema productivo perciban u obtengan un ingreso suficiente para reponer el desgaste que experimentan por existir y por intervenir en el proceso productivo, esto es, que la distribución natural del ingreso conduce a la cobertura del flujo de desgaste por factores. Se designa a este módulo

distributivo bajo el denominativo de distribución natural pues, es condición material necesaria para la existencia de la riqueza y es por tanto INDEPENDIENTE del contexto social en que la riqueza exista y se manifieste;

· la que se denominará DISTRIBUCION SOCIAL DEL INGRESO que es la distribución del EXCEDENTE, que a riesgo de redundancia debe insistirse no es atribuible a ningún factor en particular sino es fruto del sistema, motivo por el cual no existe RAZON MATERIAL (aunque se ha tratado de encontrarla infructuosamente desde varios ángulos y preferencias ideológicas) que determine por sí misma un cierto patrón de distribución; de ahí que esta distribución es siempre un HECHO O FENOMENO SOCIAL que encuentra su determinación en el tipo y carácter de las relaciones que entablan los hombres y sus patrimonios (privados o colectivos) entre sí.

Asúmase, para ejemplificar, el caso de un sistema productivo patriarcal del tipo de una familia campesina, en él, el excedente producido con todos los factores además del trabajo, sencillamente se distribuye en su TOTALIDAD al trabajo al pater familias puesto que este es el propietario y/o titular no sólo del trabajo sino del sistema productivo. En el caso opuesto, considérese el sistema esclavista en el que un empresario, siendo dueño (en el pleno sentido de la palabra) de hombres como lo es de acémilas y medios de trabajo, está sólo obligado a retribuir el trabajo en la medida de su reposición distribuyéndose (supuesto no alquiló otros factores) a sí mismo, la totalidad del excedente y sujetando al factor trabajo (los esclavos), únicamente a sus requerimientos por distribución natural entregándoles apenas lo necesario para reponerse.

Los problemas aparecen cuando se presentan relaciones de producción en los que diferentes propietarios individual y distintamente, contribuyen con factores a conformar un sistema productivo, en tales casos, la distribución del excedente depende de factores sociales como la fuerza de imposición de un derecho propietario sobre otro (sociedad feudal), la costumbre y la imposición de la fuerza social (comunismo primitivo) o relaciones de competencia, preferencias, escasez, poder, costumbre e imposición estatal (sociedades de mercado). Es a este último caso al que se dedicará en el siguiente capítulo un estudio cuidadoso pues, es en su marco en el que aparece y se desarrolla el fenómeno del interés.

CAPITULO TERCERO
DISTRIBUCION E INTERES EN
UNA ECONOMIA DE MERCADO

El propósito de este capítulo es identificar los determinantes que desde la producción explican el interés y su nivel; en tal sentido, no se trata exhaustivamente el proceso de la distribución sino sólo en cuanto es necesario al propósito sustantivo; tampoco, se tratan todos los determinantes y condicionantes del interés y su nivel al contrario, se abstraen aquellos que devienen de las preferencias psicológicas de tiempo y de fenómenos especulativos y monetarios. En otras palabras, se persigue develar desde los procesos de producción y de formación de ingresos, el principio que es causa necesaria y suficiente para que exista un retorno positivo (interés mayor a cero) al capital, ya en su forma física ya en su forma monetaria.

3.1 Formación de las tasas puras de excedente y ganancia

Considérese el siguiente conjunto de supuestos. Unos, que explicitan los fundamentos de una organización de mercado. Otros, que permiten tratar el problema de la distribución en su forma más simple:

I) Detrás de las decisiones que adoptan los agentes económicos se encuentra el principio de racionalidad económica, esto es, los agentes económicos tienen un comportamiento maximizador.

II) Existe libertad en un doble sentido;

-En el sentido que un factor puede desplazarse libremente en el mercado y los empresarios despedir o comprar factores sin restricciones.

-Y, en el sentido que las asociaciones económicas son libres.

III) En la economía se produce un único bien denominado "Integral" que satisface todas las necesidades.

IV) No existe acumulación ni desacumulación de riqueza en la economía. La dotación global de riqueza se divide en 3 grupos de factores A, B y C los cuales inicialmente están constituidos por 10 unidades de A, 10 unidades de B y 10 unidades de C.

V) Esta división factorial no es inmutable, al contrario, unos factores pueden TRANSFORMARSE sin limitaciones en otros si se paga su precio de mercado, esto es, si los propietarios así lo

desean pueden transformar unos factores en otros. Por ejemplo, si el precio de A es 10 "integrales", el precio de B 6 "integrales" y el de C 4 "integrales", puesto que existen 10 unidades de A, B y C respectivamente la riqueza global existente en la economía será de 200 "integrales". Imagínese que los poseedores de 3 factores A desean transformarlos en factores B, entonces recibirán por su venta de factores A 30 "integrales" con los que comprarán 5 factores B, de esta manera 3 factores A se transforman en 5 factores B y la estructura factorial de la economía cambiará de 10 unidades de A, 10 unidades de B y 10 unidades de C a una estructura de 7 unidades de A, 15 unidades de B y 10 unidades de C.

vi) Los servicios de cualquier unidad de factor A, B ó C son perfectamente homogéneos en cada factor.

vii) La conformación de una empresa productora de "integrales" requiere la asociación e interacción de los servicios de una unidad de A, una unidad de B y una unidad de C respectivamente.

viii) En un periodo de producción, obedeciendo relaciones técnicas, una empresa de "integrales" produce 20 integrales y presenta los siguientes costes de reposición,

	Costo de reposición en "integrales por periodo de producción"	Vida del factor en periodos de producción
Factor A	2	1
Factor B	3	1
Factor C	5	1

Al terminar un periodo de producción en las 10 empresas de producción de "integrales" existentes (supuestos iv y vii), se obtiene un producto de 20 "integrales" en cada una de ellas, que debe distribuirse a los propietarios de los factores A, B y C. Como se mencionó en el anterior capítulo, existirá una distribución natural que retornará a cada factor el equivalente de su desgaste; así, los propietarios de los factores A, B y C recibirán respectivamente, 2, 3 y 5 "integrales". De esta manera se habrán distribuido 10 "integrales" y quedarán por distribuir 10 "integrales" de excedente.

Suponiendo que desde este periodo de producción, se erige en el gobierno de esa sociedad un dictador plerórico de ideales igualitarios, quien razona: si el excedente es un resultado conjunto de la acción de los factores A, B, y C, entonces debe distribuirse por igual a cada uno de los propietarios, esto es, al propietario de una unidad de A, B ó C le corresponderá indistintamente 3,33 'Integrales' de excedente.

Calculando los ingresos o retornos en 'Integrales' que de esta manera se formarán por unidad de factor en la economía se tiene:

	ingreso por reposición.	ingreso por participación en el excedente.	ingreso total.
Factor A	2	3.33	5.33
Factor B	3	3.33	6.33
Factor C	5	3.33	8.33
Total	10	10	20

Consecuentemente, el retorno en 'Integrales' para cada factor será:

$$A: \frac{5,33}{2} = 2,665; \quad B: \frac{6,33}{3} = 2,110; \quad C: \frac{8,31}{5} = 1,666$$

e, lo que es lo mismo, los propietarios de factores A percibirán una tasa de excedente de 166,5%, los propietarios de B una tasa de excedente de 110% y los propietarios de C una tasa de excedente de 66,6%. En tales condiciones, los propietarios de B y C no estarán en equilibrio; tratarán de realizar, por su comportamiento racional, tasas de retorno por unidad de 'Integral' invertido superiores a las logradas puesto que el mercado les muestra que eso es posible si se dispone de factores A, entonces, transformarán sus factores B y C en factores A (supuesto v).

Este proceso conducirá a que la disponibilidad de factores A supere la disponibilidad de factores B y C, y puesto que para realizar una empresa se requiere de una unidad de factor A, B y C respectivamente, ya no se pueden efectivizar las 10 empresas existentes al principio

(supuestos iv y vii); al contrario, aparece una tendencia decreciente en la formación de empresas en el sistema, tanto más aguda cuanto mayor sea la disponibilidad de B y C o lo que es lo mismo, aparecen excesos de oferta y desempleo en A y, déficits de oferta respecto de la demanda de empleo en B y C, situación que obliga a dos movimientos si se requiere retomar el equilibrio, el ingreso de C y el ingreso de B aumentan, y el ingreso de A baja de modo que el mercado induzca a deshacerse de A para adquirir B ó C y ello hasta el punto que ningún propietario quiera transformar un factor en otro, y todos los factores estén empleados, restituyéndose las 10 empresas originalmente existentes.

Dado que la causa de desequilibrio provino de la diferencia de retornos por "integral" invertido, el equilibrio se recuperará cuando los retornos por unidad de "integral" invertido se igualen.

Llamando E_x al excedente de un factor cualquiera, la condición de equilibrio deberá satisfacer las tres ecuaciones siguientes:

$$\frac{E_A}{2} = \frac{E_B}{3} = \frac{E_C}{5}$$

$$E_A + E_B + E_C = 10$$

De donde $E_A = 2$, $E_B = 3$, $E_C = 5$. Por tanto, la tasa de excedente que equilibre individualmente a cada propietario y a todos en conjunto será de 100%.

Puesto que todos los propietarios poseen una misma tasa de excedente, la tasa de excedente de la economía será igual a la tasa individual y factorial. Así, la condición de equilibrio general será (8):

$$e_{ECO} = e_A = e_B = e_C$$

(8) De acuerdo con la notación del capítulo primero e representa la tasa de excedente, por lo que debe leerse como condición de equilibrio que la tasa de excedente de la economía es igual a la tasa de excedente de los factores A, B y C respectivamente.

Y los ingresos y retornos de equilibrio serán:

	ingreso por reposición.	ingreso por participación en el excedente.	ingreso total.
Factor A	2	2	4
Factor B	3	3	6
Factor C	5	5	10
Total	10	10	20

Por unidad de "Integral" invertido cada propietario buscará obtener la mayor cantidad posible de "integrales"; así, si un factor presenta un retorno por "Integral" superior al de los otros factores todos transformarán sus factores en aquel con lo cual se presentará un exceso de oferta que hará bajar su ingreso, al mismo tiempo que el factor o factores, que presenten retornos en "integrales" inferiores se verán frente a déficits de oferta que harán subir su ingreso.

3.2 Tasa de excedente y periodo de vida de la riqueza

Supóngase que los periodos de vida de los factores ya no son los mismos, ni iguales a un periodo de producción. Sin embargo, considérese aún que por determinantes técnicos en un periodo de producción una empresa de producción de "integrales" produce 20 integrales, estando sujeta a los siguientes nuevos costes,

	Riqueza en "integrales" comprometida por empresa*	Periodo de vida útil del factor
Factor A	10	2
Factor B	15	3
Factor C	25	4
Total	50	

Puesto que el factor A compromete una riqueza de 10 integrales y tiene una vida de dos

periodos en cada periodo se desgastará uniformemente 5 integrales. El factor B compromete una riqueza de 15 integrales y tiene una vida útil de 3 periodos por tanto en cada periodo de producción se desgastará uniformemente también 5 integrales. Finalmente, el factor C compromete una riqueza de 25 integrales, tiene una vida útil de 4 periodos por tanto se desgastará por periodo de producción 6,25 integrales. Totalizando, cada empresa exigirá un retorno por reposición y por periodo de producción de 18,25 integrales, y, puesto que genera un producto de 20 integrales dispondrá de 3,75 integrales de excedente por periodo de producción.

El supuesto dictador que interviene la economía cree haber aprendido su lección: desecha distribuir el excedente por igual a cada uno de los factores mandando se distribuya en función a la magnitud de riqueza que cada propietario compromete; entonces corresponderán 0,75; 1,125; y 1,875 'integrales' respectivamente a los propietarios de los factores A, B y C (9). La tabla siguiente muestra los ingresos totales por factor y por periodo de producción de acuerdo con esta distribución,

	Ingreso por reposición.	Ingreso por participación en el excedente.	Ingreso total.
Factor A	5	0.75	5.75
Factor B	5	1.125	6.125
Factor C	6.25	1.875	8.125
Total	18.25	3.75	20

Calculando las tasas de retorno por factor:

$$e_A : 10 = \frac{5,75}{1 + e_A} + \frac{5,75}{(1 + e_A)^2}, \text{ entonces } e_A = 9,9\%$$

$$(9) \text{ Para A : } \frac{3,75 \times 10}{50} = 0,75$$

$$\text{Para B : } \frac{3,75 \times 15}{50} = 1,125$$

$$\text{Para C : } \frac{3,75 \times 25}{50} = 1,875$$

$$e_B : 15 = \frac{6,125}{1 + e_B} + \frac{6,125}{(1 + e_B)^2} + \frac{6,125}{(1 + e_B)^3} \text{ entonces } e_B = 11,1\%$$

$$e_C : 25 = \frac{8,125}{1 + e_C} + \frac{8,125}{(1 + e_C)^2} + \frac{8,125}{(1 + e_C)^3} + \frac{8,125}{(1 + e_C)^4} \text{ entonces } e_C = 11,4\%$$

Distribución que conducirá a excesos de oferta en C y déficits de oferta en B y sobre todo A de modo que los retornos por periodo, de A, B y C variarán hasta arrojar tasas de excedente factoriales de equilibrio, o lo que es lo mismo tasas de excedente iguales. Ello acaece a la tasa de 10,94% por periodo de producción, correspondiendo retornos de 5,83; 6,13 y 8,04; "integrales" a los propietarios de los factores A, B y C (la obtención y cálculo de tales valores se detalla más adelante).

¿Por qué aplicando el dictador el principio de distribución del excedente proporcionalmente a la magnitud de riqueza invertida se equivoca desequilibrando el mercado?

Cuando se levanta el supuesto de igual periodo de vida útil para cualesquier factor se deben tomar en cuenta dos aspectos; primero, la estructura temporal de los ingresos que es un condicionante que no puede abstraerse, segundo, que la riqueza es sólo productiva como unidad orgánica, como conjunto interactuante de sus componentes A, B y C. En consecuencia, al formarse la tasa de excedente sus contenidos factoriales individuales son absorbidos y asimilados en el sistema validándose sólo el conjunto o unidad productiva como principio causal, esto significa que el dictador para no equivocarse debía razonar y proceder del modo siguiente:

Cada empresa produce 20 "integrales" por periodo, puesto que a su vez una unidad de producción esta compuesta de factores con periodos de vida distintos de 2, 3 y 4 periodos de producción; una EMPRESA tiene un periodo de vida COMPLETO de 12 periodos de producción que es el mínimo común múltiplo de los periodos de vida individuales de cada factor, e involucra inversiones y retornos de acuerdo con el siguiente régimen,

AÑO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
INGRESO		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
INVERSION FACTORIAL	50		10	15	35		25		35	15	10			195

La necesidad de reposición real de factores es la causa de inversiones factoriales mas allá del año cero; así para reponer el año 3 el factor A se requiere invertir 10 "Integrales" el año 2, para reponer el año 4 el factor B se requiere invertir 15 "Integrales" el año 3, para reponer el año 5 los factores A y C se requiere invertir 35 "Integrales" el año 4 y así sucesivamente, hasta que en el año 12 deberían invertirse nuevamente 50 "Integrales" para que en el subsiguiente año la producción sea normal.

Entonces, tomando por periodo de producción, los ingresos netos de inversiones factoriales, la tasa de excedente de la factoría en tanto que unidad productiva resulta ser (véase capítulo primero),

$$50 = \frac{20}{1+e} + \frac{10}{(1+e)^2} + \frac{5}{(1+e)^3} + \frac{(-15)}{(1+e)^4} + \frac{20}{(1+e)^5} + \frac{(-5)}{(1+e)^6} + \frac{20}{(1+e)^7} +$$

$$+ \frac{(-15)}{(1+e)^8} + \frac{5}{(1+e)^9} + \frac{10}{(1+e)^{10}} + \frac{20}{(1+e)^{11}} + \frac{20}{(1+e)^{12}}$$

de donde $e = 10,94\%$

Finalmente se deriva los correspondientes retornos factoriales por periodo de producción que equilibrarán el mercado.

Para A: $10 = \frac{Y_A}{1 + 0.1094} + \frac{Y_A}{(1 + 0.1094)^2}$, entonces $Y_A = 5,83$

Para B:

$$15 = \frac{Y_B}{1 + 0.1094} + \frac{Y_B}{(1 + 0.1094)^2} + \frac{Y_B}{(1 + 0.1094)^3}, \text{ entonces } Y_B = 6,13$$

Para C:

$$25 = \frac{Y_C}{1 + 0.1094} + \frac{Y_C}{(1 + 0.1094)^2} + \frac{Y_C}{(1 + 0.1094)^3} + \frac{Y_C}{(1 + 0.1094)^4}, \text{ entonces } Y_C = 8,04$$

Como es lógico, los retornos o ingresos de los 3 factores deben repartirse el producto total generado por periodo de producción,

$$Y_A + Y_B + Y_C = 5,83 + 6,13 + 8,04 = 20$$

De todo este análisis se extraen las siguientes conclusiones:

- a) se REAFIRMA la dirección causal en la formación del excedente y la tasa de excedente; que se origina en la unidad productiva orgánica (empresa) y posteriormente se distribuyen a cada componente individual (factor) de la unidad productiva. Entonces, la tasa de excedente que permite el equilibrio de la economía y que cada propietario recibe de acuerdo a la cantidad de riqueza poseída, no es otra que la tasa de excedente GLOBAL de la economía.
- b) Desde el fenómeno productivo una inversión de mayor periodo de vida útil o de resultados más remotos, no conlleva un retorno ni tasa de excedente mayor que otras inversiones menos remotas; sin embargo, en las economías concretas se encuentra por experiencia que las inversiones de resultados más remotos normalmente proveen tasas de excedente o de retorno superiores a las inversiones menos remotas. Este resultado no da mérito al hecho que desde el proceso productivo se proveen tasas de retorno iguales; al contrario muestra que la ganancia como el interés no están determinados sólo y unívocamente desde la producción por la generación de excedentes, si no que existen además determinantes reales de otras fuentes tales como la preferencia intertemporal psicológica. Por ejemplo, si en la economía de integrales se encontrara que estando ella en equilibrio, la tasa de ganancia de C (inversión más

remota) fuera de 12%, entonces se deduce que 10,94% es la ganancia por el excedente que se generó en la producción y 1,06% es la prima que paga el descuento que el futuro (menos valioso) tiene sobre el presente (más valioso). La indagación que se realiza a continuación permitirá aclarar como es posible que se presenten con carácter permanente y regular fenómenos de esa naturaleza en una economía de mercado.

3.3 Heterogeneidad factorial y excedente de mercado

A continuación se abandona el supuesto de perfecta homogeneidad en cada grupo de factor (supuesto vi), para estudiar los efectos que se producen sobre los ingresos del mercado y sobre el excedente cuando los elementos de cada uno de los conjuntos factoriales no son homogéneos entre sí, por ejemplo, cuando algunos factores C no son sustitutos perfectos de otras unidades de factores C.

Recuérdese que hasta ahora se tiene una economía con 10 empresas (unidades de producción idénticas) en cada una de las cuales empleando una unidad de A, B y C se obtiene por periodo de producción 20 "integrales".

Supóngase sólo una unidad de factor C de las diez existentes, experimenta un cambio tecnológico que potencia la capacidad productiva de la empresa que integra, de manera que ahora por periodo de producción esa factoría arroja un ingreso de 25 "integrales"; supóngase también que no es posible que el cambio tecnológico se difunda a otros factores C acaeciendo con ello el fenómeno de heterogeneidad en el grupo de factor C. Finalmente, se supone que la ocurrencia del cambio tecnológico no modifica el costo de reposición del factor.

En estas nuevas condiciones, ¿qué sucede con el retorno de factor C mejorado y con los retornos de los otros factores?

Mientras no aparece la mejora en el factor C (denominado factor C(mejorado)), se está en una situación en la que para todas y cada una de las diez factorías el ingreso por periodo de producción de los factores A, B y C es respectivamente 5,83; 6,13 y 8,04 "integrales". Tal situación es de equilibrio por dos razones:

La tasa de excedente por unidad de integral invertido es igual para cualesquier factor, o lo

que es lo mismo, no hay incentivo para cambiar de forma factorial la riqueza pues el ingreso unitario alternativo de cualquier elemento de riqueza es el mismo.

Cada factor concreto A, B ó C obtiene el mismo ingreso en cualquier factoría, o lo que es lo mismo, no existe incentivo en ningún factor concreto para cambiar de empleo.

Con la aparición de C(mejorado) se presenta una nueva situación en la que sólo una de las 10 factorías produce un ingreso por periodo de producción superior en 5 "integrales" al ingreso producido en las restantes factorías; esto rompe el equilibrio existente pues origina el incentivo a aumentar ingresos. Así, el hecho que la factoría que posea el C(mejorado) aumente su ingreso, lleva a una competencia entre las factorías para capturar C(mejorado) ofreciéndole a ese factor un ingreso por periodo de producción superior a 8,04 "integrales" a cambio de mejorar en algo los ingresos de los factores A y B. Sin embargo, como los ingresos alternativos en las otras nueve factorías que no poseen C(mejorado) no aumentan ni pueden aumentar, los elementos A y B de estas nueve factorías se ofrecerán por menores ingresos a la empresa donde está el C(mejorado), entonces, la competencia entre las factorías sólo termina cuando el ingreso de A y B es igual en cualesquier empresa con lo que C(mejorado) terminará llevándose todo el plus-excedente, situación en la que la economía recupera su equilibrio.

Los ingresos de A, B y consecuentemente C (no mejorado) no varían pues, se encuentran ya percibiendo sus retornos de equilibrio; en otras palabras, si abandonan la unidad productiva (empresa) que integran buscando un empleo mejor remunerado no lo encontrarán y, si los propietarios buscan transformar sus inversiones en C(mejorado) no podrán pues el cambio tecnológico es indifundible. La empresa que por periodo de producción realice las 5 unidades de excedente mas que las otras, debido a la posesión del factor C(mejorado), lleva a que el propietario de C(mejorado) reciba ofertas de rendimiento hasta alcanzar 13,04 Integrales, vale decir, las 8,04 Integrales iniciales más las 5 excedentarias referidas, absorbiendo para sí todo el plus-excedente producido en la unidad productiva que integra. En este caso, y pese a que los factores A y B al conformar también la misma unidad productiva han sido CAUSA EFECTIVA para la generación del plus-excedente, no perciben en sus ingresos nada de aquel, debido a que sus ingresos alternativos o costes de oportunidad no han cambiado en el resto de la economía.

Calculando para esta nueva situación las tasas de excedente de la economía y de los factores A, B y C (mejorado) ó C* se tendrá:

$$e_{vco}(10): 500 = \frac{205}{1+e} + \frac{105}{(1+e)^2} + \frac{55}{(1+e)^3} + \frac{(-145)}{(1+e)^4} + \frac{205}{(1+e)^5} + \frac{(-45)}{(1+e)^6} + \frac{205}{(1+e)^7} + \frac{(-145)}{(1+e)^8} + \frac{55}{(1+e)^9} + \frac{105}{(1+e)^{10}} + \frac{205}{(1+e)^{11}} + \frac{205}{(1+e)^{12}} \implies e = 12.33\%$$

$$e_A: 10 = \frac{5.83}{1+e_A} + \frac{5.83}{(1+e_A)^2}, \text{ entonces } e_A = 10.94\%$$

$$e_B: 15 = \frac{6.13}{1+e_B} + \frac{6.13}{(1+e_B)^2} + \frac{6.13}{(1+e_B)^3}, \text{ entonces } e_B = 10.94\%$$

$$e_C: 25 = \frac{8.04}{1+e_C} + \frac{8.04}{(1+e_C)^2} + \frac{8.04}{(1+e_C)^3} + \frac{8.04}{(1+e_C)^4}, \text{ entonces } e_C = 10.94\%$$

$$e_{C*}: 25 = \frac{13.04}{1+e_{C*}} + \frac{13.04}{(1+e_{C*})^2} + \frac{13.04}{(1+e_{C*})^3} + \frac{13.04}{(1+e_{C*})^4}, \text{ entonces } e_{C*} = 37.89\%$$

Por lo que la proposición básica de equivalencia:

$$e_{vco} = e_A = e_B = e_C = e_{C*}$$

Ya no se cumple.

¿Cuál será entonces la condición de equilibrio de la economía y cómo la tasa de excedente global determinará las tasas de excedente factoriales?

La consideración de este problema exige incorporar el fenómeno de la escasez factorial.

- (10) Los valores de la economía en su conjunto se obtienen a partir del cuadro de la página 37. En cuanto a ingresos debe multiplicarse por 8 el valor consignado y sumarse 25 por la empresa que posee C (mejorado). En cuanto a inversión factorial los valores consignados deben multiplicarse por 10, pues en inversión la empresa que posee C(mejorado) no se diferencia en nada de las que no lo poseen.

Se entenderá en este trabajo la escasez factorial como la condición por la que un factor siendo semejante a otros factores no tiene entre ellos sustitutos eficientes. En el mercado existen muchos futbolistas, sin embargo, Maradona no tiene sustitutos estricto sensu o si los tiene, tales son un pequeño subconjunto del universo de futbolistas; así, en tanto que factor, Maradona es escaso. En la industria estañífera de vota, existen una considerable cantidad de yacimientos estañíferos, sin embargo, Huanuni es un yacimiento primario escaso, pues posee una concentración de mineral mineable y concentrable por métodos convencionales que muy pocos yacimientos tienen. La escasez factorial, lejos de comprender en su ámbito a un pequeño grupo de fenómenos o procesos, como los anteriores ejemplos pudieran erróneamente hacer suponer, es un fenómeno ampliamente difundido en las economías concretas, basta mencionar que lo que denominamos trabajo calificado no es sino una versión de la escasez factorial. ¿Existirá alguna mercancía en cuya producción directa o indirectamente no interviene alguna variedad de trabajo calificado?

Cuando se presenta escasez factorial en una economía mercantil, el EXCEDENTE producido a tiempo de distribuirse se fracciona en dos partes:

- La prima por escasez o la participación en el excedente que percibe un factor unilateralmente y de manera excluyente a otros factores no escasos.
- El excedente de mercado o excedente residual que debe distribuirse entre todos los factores, escasos o no, de acuerdo con sus valores de inversión.

Se está suponiendo la existencia de 3,75 integrales de excedente por factoría que no posee C(mejorado), lo que significa un agregado de 33,75 integrales de excedente en las 9 factorías y de 8,75 integrales de excedente en la factoría del C (mejorado), entonces, el excedente global producido es de 42,5 integrales. De este excedente global 5 "integrales" se distribuyen unilateral y excluyentemente al factor C (mejorado); sólo los restantes 38,75 "integrales" deben distribuirse en función al periodo promedio de vida de la riqueza y al costo de inversión de los 10 factores A, 10 factores B, 9 factores C y 1 factor C(mejorado). En consecuencia, la tasa de excedente pertinente se calcula para el excedente de mercado y no para el excedente global.

Para nuestro ejemplo:

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ingreso (10)*		205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205	205
Menos pago por escasez		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Ingreso resultante		200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Inversión factorial (10)*	500		100	150	350		250		350	150	100		

La tasa de excedente de mercado se obtiene por tanto del ingreso resultante y la inversión factorial,

$$e_{\text{MCO}} : 500 = \frac{200}{1+e} + \frac{100}{(1+e)^2} + \frac{50}{(1+e)^3} + \frac{(-150)}{(1+e)^4} + \frac{200}{(1+e)^5} + \frac{(-50)}{(1+e)^6} + \frac{200}{(1+e)^7} + \frac{(-150)}{(1+e)^8} + \frac{50}{(1+e)^9} + \frac{100}{(1+e)^{10}} + \frac{200}{(1+e)^{11}} + \frac{200}{(1+e)^{12}}, \text{ entonces } e = 10.94\%$$

Calculando los ingresos correspondientes a los factores A, B y C(mejorado) se obtienen (véase pags 37 y 38), $Y_A = 5,83$; $Y_B = 6,13$; $Y_C = 8,04$ y Y_C (MEJORADO) = 8,04, que realizan totalmente el ingreso resultante. Por su parte el ingreso definitivo de C (MEJORADO) incorpora su retorno de escasez y es por tanto de 13,04 'Integrales', como ya se sabe.

El fenómeno de la escasez factorial introduce un condicionamiento, una determinación sobre la distribución social del ingreso, obliga a que el plus ingreso producido por el factor escaso más los otros factores, sea únicamente apropiable por el factor escaso. El excedente sobrante o excedente de mercado es el que se distribuye en función a los valores de inversión de cualesquier factor participante en la producción y, en consecuencia, será condición de equilibrio en la economía que EL EXCEDENTE DE MERCADO percibido por unidad invertida sea

(10)* Véase nota 10, pag. 41.

Igual en cualquier rama de la producción y con cualquier factor detentado en propiedad. En símbolos,

$$e_{MCDO} = e_A = e_B = e_C = e_{C^*}$$

Consiguientemente, también se concluye que el ingreso de un factor tiene tres componentes: su costo de reposición, su prima de escasez y su cuota parte del excedente de mercado.

Supóngase ahora que la innovación del factor C mejorado es difundible a los factores C de la economía. Inicialmente podría presentarse el hecho (no tiene porque darse necesariamente), que todos los factores C realicen transitoriamente en el mercado un ingreso por período de producción de 13,04 "integrales". Este fenómeno sólo puede ser transitorio porque los poseedores de B y A (factores que no cambiaron), encontrándose en una situación desventajosa al realizar por unidad de riqueza invertida un excedente menor, actuarán transformando sus factores A y B en factores C originando con este comportamiento exceso de oferta en el mercado de C y déficits de oferta en los mercados de A y B; de esta manera los ingresos se reajustarán para que el mercado alcance su equilibrio: el ingreso de C bajará y los de A y B subirán hasta un punto tal que la tasa de excedente de cualesquier propietario sea igual al de otro y a la de la economía en su conjunto. De esta manera, el proceso de difusión de un cambio tecnológico positivo conduce a la universalización distributiva de los mayores ingresos. Universalización que tiene su base en el hecho que el ingreso es un producto sinérgico de los elementos de riqueza que brindan sus servicios en la producción.

3.4 Préstamos, excedente e interés puro

Hasta aquí se ha venido suponiendo que el agente catalizador de una unidad productiva, el empresario, siempre ha logrado reunir los suficientes factores uniendo su patrimonio al de sus asociados para realizar una unidad productiva. Sin embargo, cabe esperar que esto no sea siempre así; que existan propietarios no interesados en invertir directamente su riqueza o los excedentes de sus ingresos sobre su consumo personal, de esta manera bien pueden existir al-

gunos propietarios que decidan almacenar en sus casas reservas o tesoros de 'integrales' y, por otra parte empresarios que requieran recursos con los que habilitar una empresa y que no encuentren en el mercado personas dispuestas a asociarseles.

Partamos con una sencilla ilustración del problema. Sutano ha formado un tesoro de 'integrales' que Perengano necesita para constituir una unidad productiva. Sutano no está dispuesto a asociarse a empresa alguna porque tiene la aprensión que podría necesitar el momento menos pensado sus 'integrales' ahorrados, pese a que la experiencia le ha confirmado que tal eventualidad es de muy baja probabilidad de ocurrencia. Perengano en conocimiento de esa situación toma contacto con Sutano y le propone que le preste su tesoro de 'integrales' con la condición que el momento que él (Sutano) sufra cualquier contingencia en la que requiera sus 'integrales', Perengano se los devolvería sin chistar garantizando con todo su patrimonio la honra de su deuda; más aún, con el propósito de entusiasmar a Sutano le ofrece entregarle voluntaria y gratuitamente al final de cada periodo de producción 1 'integral' por cada 20 'integrales' recibidos.

Después de una concienzuda reflexión, Sutano valora que entregando a Perengano su tesoro de 'integrales' se encontrará tan respaldado como antes pero habrá mejorado su situación, pues percibirá un retorno de 5% por periodo de producción sobre su tesoro cuando hasta ahora no percibía nada, en consecuencia, decide celebrar el contrato de préstamo con Perengano que en esencia es un convenio por el que, Sutano cambia 'integrales' presentes por 'integrales' futuros obteniendo un rédito o interés.

Sin buscarlo deliberadamente, al celebrar el contrato de préstamo Sutano y Perengano no sólo mejoran conjuntamente su situación individual, sino que al mismo tiempo crean un nuevo mercado en la economía: el mercado de préstamos de riqueza.

Fulano, empresario muy activo en la economía, se entera del contrato de préstamo entre Sutano y Perengano y comprende que se ha abierto una fuente con la que incrementar sus ingresos; puesto que una unidad productiva realiza un excedente de mercado de 10,94% por periodo de producción y Perengano sólo paga a Sutano 5% en el mismo tiempo, aquel realiza una tasa superior a 10,94% ya que absorberá el 5,94% que no se entrega a Sutano. Así, Fulano ofrece a Sutano una tasa superior al 5% pero inferior a 10,94% a cambio de un con-

trato de préstamo; como Sutano puede rescindir su contrato a voluntad prestará a Fulano y se iniciará una competencia entre Perengano y Fulano por acceder al préstamo de Sutano, competencia que hará subir el pago de interés a la tasa de 10,94% por periodo de producción, tasa máxima que ya Perengano o Fulano estarán dispuestos a pagar al recibir del proceso productivo dicha rentabilidad. En equilibrio, Fulano que ya tenía una empresa constituida abandonará la transacción de préstamo y Perengano la realizará a la tasa de 10,94% pues de no hacerlo no podría valorizar su propia capacidad empresarial y los otros factores que controla. De la ilustración, se encuentra que el préstamo de riqueza da lugar a una vinculación entre el prestamista y el excedente producido así, en equilibrio el prestamista exigirá un retorno a su préstamo semejante al que percibe, por integral, cualquier factor INDISTINTAMENTE; en consecuencia, en el largo plazo la tasa de retorno al préstamo o tasa de interés será igual a la tasa de ganancia de cualesquier factor y por tanto igual a la tasa de excedente de la riqueza. Sin embargo, esto no significa que el excedente deba distribuirse entre los factores materiales y el crédito si no más bien que, el excedente por factor obtenido con el préstamo por el empresario prestatario es transferido al prestamista como pago por su acreencias, esto le conviene al empresario pues con ello logra que sus factores conformen un sistema orgánico de riqueza, realizando a esta última en una unidad efectivamente productiva. De esta manera, el pago de interés es una distribución secundaria del excedente. Y, la tasa de interés pura es la MATERIALIZACIÓN de la tasa de excedente de mercado de una economía pues, en su existencia abstrae toda forma objetiva de la riqueza destacando sólo su sentido económico productivo en tanto que riqueza.

Al interés y su tasa así definidos, se denominan PUROS, pues no consideran en su formación factores de demanda, preferencias intertemporales, riesgo ni incertidumbre.

Lo que paga el interés puro es el EXCEDENTE COMUN E INDISTINTO que obtienen los factores en la economía y que se adquieren con el valor del préstamo, es en tal sentido un hecho distributivo social de distribución secundaria del excedente que deviene de la existencia de la propiedad privada de factores y de que estos son productivos en el sentido que al conformar una unidad productiva dan lugar a la formación de excedentes; por ello, la FUENTE del interés puro es el EXCEDENTE que la riqueza como sistema orgánico genera y, el interés ES el pago

a la productividad de la riqueza (cualesquier factor indistintamente) transferida desde el sistema orgánico o empresa al prestamista o propietario indirecto de elementos de riqueza.

Sintetizando, en el estudio presente se postula que:

EL INTERES PURO ES LA PARTE DEL EXCEDENTE DE MERCADO CORRESPONDIENTE A UN STOCK DE FACTORES PRODUCTIVOS EN PROPORCION A SU VALOR Y QUE SE TRANSFIERE A LOS PRESTAMISTAS; QUIENES, DESDE UNA PERSPECTIVA MACROECONOMICA, SON LOS PROPIETARIOS INDIRECTOS DEL MENCIONADO STOCK DE FACTORES. EN CONSECUENCIA, EL INTERES PURO ES UNA FORMA DE DISTRIBUCION SECUNDARIA DEL EXCEDENTE DE MERCADO CUYA FUENTE ES LA POTENCIA GENERADORA DE EXCEDENTES MATERIALES DE LA RIQUEZA CUANDO ESTA SE PRESENTA EN LA FORMA DE UNA UNIDAD DE PRODUCCION.

En concordancia con lo anterior, la tasa de interés pura es igual a la tasa de excedente de mercado que se forma en una economía.

3.5 El excedente como fenómeno de valor

La investigación realizada en la economía de "Integrales" abstraigo y por tanto ignoró la presencia de heterogeneidad en los productos finales y en los requisitos de reposición de los factores, con ello se ha dejado de considerar el importante hecho que las múltiples necesidades humanas requieren para satisfacerse diferentes productos que la economía debe entregar.

Como la finalidad de la actividad económica es satisfacer necesidades y deseos y, en una economía de mercado los bienes y servicios se producen mediante la división del trabajo y la especialización, el cambio de bienes y servicios constituye no sólo requisito de funcionamiento del sistema sino su piedra angular y capital. Para que se cambien cosas distintas, ya por su naturaleza ya por su formación o ambos, es necesario que exista un principio de comparación, algo que las iguale y permita equipararlas, esto es, es necesario que exista algo que las homogenice y las haga diverger sólo en cantidad. Ese algo es el valor y expresa el principio

común que poseen los bienes y servicios en tanto que medios para la satisfacción de necesidades y deseos. Mientras los bienes y servicios en tanto que productos concretos son distintos, en tanto que valores son homogéneos y semejantes.

No estando en el alcance de esta investigación desarrollar los cómo, porqués y para qué del valor, directamente se pasa a considerar una economía mercantil cerrada y constituida, en la que las relaciones de valor están ya desarrolladas y generalizadas, o lo que es lo mismo, todos y cada uno de los elementos de riqueza tiene una relación de cambio con los demás, posee un valor. En esa situación nótese, que aunque ya no se identifica producto con ingreso la semejanza con la economía de "integrales" es significativa:

Se produce un producto homogéneo valores, para producir se dispone de factores que son valores y reponen su desgaste con los valores producidos.

En suma, parece posible sustituir la palabra integral por la de valor y desarrollar en términos de valor las investigaciones hechas con "integrales" para arribar a las mismas conclusiones en cuanto a condiciones de equilibrio, formación de ingresos, excedente e interés; sin embargo existe una diferencia que para hacer plena la analogía debe considerarse.

Al producirse diferentes productos no se genera ya una tasa de excedente única en producto para la economía, al contrario, es de esperar existan tasas físicas de excedente por producto diferentes; por ejemplo, si existen dos economías dotadas de la misma capacidad productiva y especializadas una en la producción de naranjas y, la otra en la producción de carne, no existe fundamento alguno para esperar que el excedente en naranjas sea exacto y proporcional al excedente en carne, mas bien, es previsible que estos excedentes sean diferentes en proporción pues proceden de sistemas tecnológicos no comparables y distintos; de ahí, que antes de analogizar valor a integral sea necesario probar que el funcionamiento del mercado conduce a partir de varias y distintas tasas de excedente por producto individuales, a la formación de una tasa única de excedente en valor en la economía, determinada por los coeficientes de reposición factoriales y los coeficientes insumo producto de las industrias mas que, por los valores absolutos e independientes de las tasas de excedente por producto particulares. Esto debería ser así, pues la noción de excedente para una economía en la que se producen varios bienes y servicios nos dice que el excedente aumentará de cualquier manera si los requerimien-

tos de reposición al menos en una industria disminuyen y/o aumenta, al menos también en una industria, el producto obtenido por insumo empleado; no debiendo resultar significativo para la formación del excedente global económico que sin variar tales coeficientes tecnológicos varíe la composición del producto global y con él las tasas de excedente particulares o respecto de sí mismos, de los productos individuales. Si esto es así, el análisis realizado en términos de integrales en este capítulo, puede considerarse representativo del análisis en términos de valor, que supone una economía que produce "n" bienes.

3.5.1 Tasa de valorización de la riqueza

Imagínese una economía con las siguientes características:

- a) Tiene factores homogéneos en cada grupo de factor.
- b) Presenta un mismo periodo de reposición para cualesquier industria y de igual amplitud al periodo de producción.
- c) Se producen 2 bienes trigo y acero con los que se satisfacen todas las necesidades.

La riqueza puede medirse en unidades de valor sumando los valores de sus componentes; sin embargo; con fines simplificadorios se define una UNIDAD DE QUANTUM como una agrupación determinada de factores que puede producir alternativamente trigo o acero. De esta manera la riqueza de la economía estará dada por una cantidad de quantums y, cada quantum tendrá en producto físico los mismos requerimientos de reposición: 50 unidades de trigo y 30 unidades de acero.

Inicialmente, esa economía se encuentra en equilibrio dividiendo su riqueza de 20 quantums en dos magnitudes iguales, sujetas a rendimientos constantes a escala y según el siguiente cuadro.

Industria	RIQUEZA		Producto
	Magnitud de Quantum	Necesidad de Reposición	
Trigo	10	trigo 500 UF acero 300 UF	2.000 UF
Acero	10	trigo 500 UF acero 300 UF	900 UF
Total	20	trigo 1.000 UF acero 600 UF	trigo 2.000 UF acero 900 UF

UF: Unidades Fisicas

Es decir, invirtiendo iguales cantidades de riqueza en trigo que en acero (10 unidades de quantum que se reponen con 500 UF de trigo y 300 UF de acero) se obtiene al final de un periodo de producción 2.000 UF de trigo y 900 UF de acero.

De donde las Tasas de excedente en producto serán:

$$\text{Para el trigo: } \frac{2.000\text{UF} - 1.000\text{UF}}{1.000\text{UF}} = 100\%$$

$$\text{Para el acero: } \frac{900\text{UF} - 600\text{UF}}{600\text{UF}} = 50\%$$

Puesto que las tasas excedente en producto son distintas, ¿existirá una tasa común de excedente en la economía y, de haberla cuál será su magnitud?. Recuérdese que si sólo se produjere trigo con trigo o acero con acero (caso de la economía de "integrales") las tasas de excedente vigentes en la economía serían 100% para la economía trigo ó 50% para la economía acero.

Para que exista una tasa única y exacta de excedente debe haber una relación que permita equiparar de una única y sola manera las producciones de trigo y acero.

De acuerdo con el principio maximizador y la plena posibilidad de transformación de un proceso productivo en otro, existe una única manera de vincular ambos productos alcanzando

al mismo tiempo una situación de equilibrio. Si están invertidos dos quantums de riqueza iguales, 10 en trigo y 10 en acero, SOLO existirá equilibrio en esa economía si sus respectivos productos son IGUALES en valor, cualquier otra relación de valor originaría fuerzas que tenderían siempre a igualar los valores de los productos por unidad de quantum. En consecuencia se cumplirá que,

$$2.000 \text{ UF Trigo} = 900 \text{ UF Acero } \acute{o}$$

$$2 \frac{2}{9} \text{ UF Trigo} = 1 \text{ UF Acero}$$

$$1 \text{ UF Trigo} = 0.45 \text{ UF Acero}$$

Si la unidad de valor (UV) es igual a 1 UF de trigo, se tendrá en términos de valor (11).

Industria	RIQUEZA		Ingreso	Excedente	Tasa de excedente %
	Magnitud de Quantum	Necesidad de reposición			
trigo	10	1.186,87 UV	2.000 UV	833,33 UV	71,43
acero	10	1.186,87 UV	2.000 UV	833,33 UV	71,43
total	20	2.333,33 UV	4.000 UV	1.666,66 UV	71,43

Como se ve, los mercados de trigo y acero producen una única tasa de excedente en valor para toda la economía. Como la riqueza se ha valorizado según esta tasa, en adelante se la denominará como tasa de valorización.

Supóngase que las preferencias de la comunidad cambian por cualquier razón y se desea más acero y menos trigo, de modo tal que en un nuevo equilibrio se redistribuye la riqueza dejando 5 unidades de quantum en la industria triguera y aumentando a 15 unidades de quantum la riqueza comprometida en la industria de acero, según el siguiente cuadro:

(11) Los valores del cuadro se han obtenido multiplicando las unidades físicas de trigo y acero requeridas para reposición, por sus valores respectivos de 1 UV y 2 2/9 UV. La columna de Ingreso se obtiene de multiplicar el producto en unidades físicas por su unidad de valor. La columna excedente es la diferencia entre las columnas de Ingreso, y necesidad de reposición. La columna tasa de excedente se ha obtenido dividiendo la columna excedente por la columna necesidad de reposición.

Industria	RIQUEZA		Producto
	Magnitud de Quantum	Necesidad de Reposición	
Trigo	5	trigo 250 UF acero 150 UF	1.000 UF
Acero	15	trigo 750 UF acero 450 UF	1.350 UF
Total	20	trigo 1.000 UF acero 600 UF	trigo 1.000 UF acero 1.300 UF

Las exigencias de reposición por unidad de quantum no cambian pues están tecnológicamente definidas, así como no cambian los productos resultantes por unidad de quantum también tecnológicamente determinados.

Calculando las tasas en producto se obtienen,

$$\text{para el trigo: } \frac{1.000\text{UF} - 1.000\text{UF}}{1.000\text{UF}} = 0\%$$

$$\text{para el acero: } \frac{1.350\text{UF} - 600\text{UF}}{600\text{UF}} = 125\%$$

Las relaciones de valor de equilibrio se obtendrán si se cumple que las 1.350UF de acero son 3 veces más valiosas que las 1.000UF de trigo, pues en su producción se invirtió tres veces más riqueza que en la producción del trigo. Haciendo operaciones, nuevamente se obtiene que 2 2/9UF de trigo serán iguales en valor a 1 UF de acero. Si la unidad de valor es otra vez 1 de trigo, se tendrá en términos de valor,

Industria	RIQUEZA		Ingreso	Excedente	Tasa de excedente %
	Magnitud de Quantum	Necesidad de reposición			
trigo	5	583,33 UV	1.000 UV	416,67 UV	71,43
acero	15	1.750,00 UV	3.000 UV	1.250,00 UV	71,43
total	20	2.333,33 UV	4.000 UV	1.666,66 UV	71,43

Como se observa en el último cuadro, pese a que las tasas de excedente en producto cambian la tasa de valorización se mantiene, este es un resultado importante pues indica que en una economía en la que se producen 2 o más productos, el excedente producido sólo puede definirse en términos de valor y que existe una ÚNICA tasa de excedente o tasa de valorización INDEPENDIENTE de las variaciones en la composición del producto y de ahí, independiente de las tasas de excedente por producto particulares, SIEMPRE Y CUANDO no varíen los requisitos de reposición factorial y/o las relaciones insumo-producto que, al igual que en la economía de integrales o de un sólo producto, son las únicas causas que pueden conducir a un cambio en el excedente producido por unidad de riqueza; en consecuencia, todos los resultados que se obtuvieron en la simplificada economía de integrales son válidos en las economías de productos diferenciados y diversificados, como son las economías concretas.

CAPITULO CUARTO
GENEALOGIA TEORICA DEL INTERES

Desde los albores de la ciencia económica el pago de una renta, por el uso de dinero fue motivo de largas, dificultosas y no pocas veces estériles polémicas. Como tantos otros casos, en un principio, la preocupación sobre el interés respondía no a un fin teórico sino más bien a un propósito utilitario:

¿Es justificable o no la obligación que tiene el prestatario de una suma de dinero, de entregar al prestamista además del monto íntegro del préstamo un excedente por el uso del dinero?. De existir justificativos y razones aceptables, entonces la institución del interés debía preservarse; de otra manera, era justo y racional abolirla.

Aquellos que se empeñaron en probar que el interés era injustificable -los canonistas (12)- esgrimieron el argumento que el interés era una renta parásita, que el prestamista arrancaba fraudulentamente al deudor en su perjuicio, pues los intereses como frutos del dinero no existen; ya que, el dinero es una cosa estéril que no puede producir, cuando se lo presta se cede conjuntamente su uso y no es venta de tiempo pues este pertenece por igual al deudor, al acreedor y a todos los hombres. Sin embargo este juicio condenatorio no abarcaba las rentas de los bienes duraderos como casas, muebles, etc.

De otra parte, los llamados defensores del interés sostenían que "el interés percibido en los préstamos es justo, en primer lugar porque el dinero no es una cosa estéril, puesto que si se invierte bien puede obtenerse con él una ganancia, a la que el acreedor renuncia para que lucre con ella el deudor".(13)

4.1 El problema del interés y sus primeras respuestas

Los defensores del interés en sus afanes y esfuerzos argumentales llevaron el problema del interés del dinero hacia el problema de fondo: el de la ganancia del capital; así, llegaron en su investigación al punto en que el interés del dinero prestado coincidía con el problema general

(12) Böhm Bawerk, Eugen Von. Capital e Interés, Historia y Crítica de las teorías sobre el Interés. Traducción Carlos Silva. Primera Edición. México. Fondo de Cultura Económica 1947. Libro I, Capítulo I.

(13) Ibidem, pag 82.

de la ganancia del capital.

"...se trata de explicar... el hecho de que, en la inversión productiva del capital, quede en manos del empresario, generalmente, un remanente proporcional sobre el volumen del capital invertido, remanente que se obtiene por la circunstancia de que el valor de los bienes creados con ayuda del capital es, ordinariamente, mayor que el valor de los bienes consumidos en su producción. El problema está en saber **PORQUE EXISTE ESTE REMANENTE CONSTANTE DE VALOR O PLUSVALIA**" (14).

Desde entonces, la investigación se orientó tanto a determinar que es el interés (ganancia) del capital -una renta creada o un fenómeno de distribución-, como a establecer cuál es su fuente -un factor de la producción o una relación social, económica, jurídica y/o política.

Desde un principio el abordaje del problema se efectivizó desde las más variadas perspectivas ensayando todas las posibilidades (15); destacándose las teorías de la productividad, las teorías de la abstinencia y las teorías del uso; que habrían de llegar a constituir fundamento analítico en la evolución posterior del problema hasta alcanzar las teorías o planteamientos modernos.

Las teorías de la productividad, en sus diferentes expresiones sostienen que la productividad del capital es la causa eficiente -por sí sola o en combinación con otros factores- del origen de la plusvalía. Estas para resolver apropiadamente el problema, deben satisfacer una de las siguientes condiciones:

*1) Demostrar o poner de manifiesto que el capital encierra una virtud **QUE TIENDE PRECISAMENTE A LA CREACION DE VALOR**, virtud por medio de la cual puede infundir como un alma económica, por decirlo así, a las cosas en cuya creación física interviene. (productividad de

(14) *Ibidem*, pag 101.

(15) Las corrientes se dividieron entre aquellos que siguiendo a los canonistas explicaban la ganancia como la expropiación simple y llana del trabajo realizado por otros -teorías de la explotación- y, aquellos que explicaban la ganancia como una renta producida o que paga un servicio efectivamente prestado. Entre las últimas surgieron, las teorías "incoloras" que se satisfacen con una aproximación superficial al problema, las teorías del "trabajo" que consideran que la ganancia es la retribución al trabajo prestado por el capitalista y las teorías de la productividad, el uso y la abstinencia que se discuten en el texto. (véase la obra ya citada).

valor en el sentido más literal de la palabra y en el sentido más caracterizado que pueda concebirse).

2) Demostrar o poner de manifiesto que el capital mediante su acción, ayuda a obtener más cosas o cosas más útiles, DEMOSTRANDO AL MISMO TIEMPO, DIRECTAMENTE,... O EXPRESAMENTE qué y por qué estas cosas, más abundantes o mejores, tienen que encerrar también más valor que el capital gastado en producirlos. (productividad física, con creación de plusvalía como corolario evidente ó,... con creación de plusvalía expresamente razonada)⁽¹⁶⁾.

Los que siguieron por el camino 1) tuvieron que enfrentar el escollo insalvable que el valor no es producible al modo que lo son los bienes y servicios; "todo lo que la fuerza productiva puede hacer es crear mucho producto e, indirectamente también mucho valor, pero nunca más valor, plusvalía" (17). Los que siguieron por la vía 2) se vieron ante la dificultad de demostrar cómo todo bien de capital debía realizar en el mercado un precio superior a su costo de reposición en condiciones de competencia perfecta. El que un bien de capital sea físicamente productivo o sea, permita producir más productos que los que se producen sin él (18) no implica que se realice un mayor valor que el comprometido en el proceso de producción, al menos cuando tal sistema de producción se generaliza. Si aparece un bien de capital que cuesta producirlo x unidades de valor, es previsible que se produzcan tantas unidades de estos como para que los productos finales con ellos producidos alcancen un precio precisamente necesario para reponer x unidades de valor una vez pagados los otros costos; para que no ocurra esto, algo debería limitar su producción y hacerlos escasos. Así, en final de cuentas el propio desarrollo del principio de productividad terminó desnudando la INSUFICIENCIA del

(18) *ibidem*, pag 137 y 138.

(17) *ibidem*, pag 211.

(18) "Robinson Crusoe podía pescar directamente mediante una técnica rudimentaria, cogiendo los peces con la mano, o indirectamente por el método de fabricar una red. Con la ayuda de ésta podía coger más peces que antes, incluso después de satisfacer el coste de construcción y mantenimiento de la red. Esto es lo que queremos decir cuando afirmamos que el capital es físicamente productivo" (Blaug Mark, Teoría Económica actual, 1986, pag. 659).

principio de productividad (19), apareciendo las teorías del uso y la teoría de la abstinencia una vez abierto el camino para otras explicaciones e hipótesis.

Las teorías del uso sostienen que independiente de la sustancia del capital existe el uso o disfrute de este, o sea, que en la producción se sacrifica la sustancia del capital a la que corresponde el valor capital y el uso o disfrute del capital a la que corresponde la plusvalía. La crítica a esta posición se basa en que las prestaciones útiles son la base de la deseabilidad y de valor de los bienes, resultando que pagarlas es pagar tales prestaciones y por tanto el consumo y uso de los bienes, paga el interés bruto o retorno al capital y no el interés neto. Sin embargo, cabe preguntarse si no existirá algún tipo particular de prestaciones útiles que no se pagan con el valor capital de un bien; una fundamentación en esta línea se dió más tarde a propósito de la crítica keynesiana al pensamiento clásico.

El retorno obtenido por la inversión de un valor capital está compuesto de dos partes: la reposición que paga el valor invertido y la plusvalía que retribuye el SACRIFICIO DEL GOCE PRESENTE que permite la existencia de la inversión. Esta es la teoría de la abstinencia, con ella, la solución al problema del interés experimenta un verdadero avance pues ante los escollos encontrados en la fundamentación desde la oferta se encuentra una respuesta coherente y sólida desde la demanda apoyándola en una ley psicológica, la preferencia del consumo presente al consumo futuro (ley de preferencia intertemporal). De manera semejante a como el valor de dos bienes iguales es afectado por la distancia (costos de transporte), dos bienes iguales situados en diferentes momentos del tiempo no valen lo mismo, aquel situado en el presente es más valioso que otro idéntico situado en el futuro, de donde debe pagarse una prima -el interés- para cambiar bienes futuros por bienes presentes. De este modo, el limitante

(19) La hoy vigente teoría de la productividad marginal del capital prueba que el valor producto marginal del capital es igual al retorno total que percibe el capital, esto es, al interés bruto; lo que, en ningún caso prueba y menos demuestra que en dicho interés bruto deba contenerse siempre (en el caso general), un interés neto o plusvalor. Así, esta postura se ve obligada a reclamar que en el interés bruto existe además un interés neto o ganancia puesto que la experiencia cotidiana así lo confirma; sin embargo, este audilio empírico no resuelve el problema teórico a lo más provee una muletilla de verdad para sostener algo que los hechos no contradicen.

de la producción de bienes de capital que impide que se produzcan tantos productos finales como para que el retorno de una inversión simplemente cubra los costos de operación y el costo de reposición del capital, es la NECESIDAD de retribuir el sacrificio del goce presente del capitalista que a su vez es la causa eficiente para que existan bienes de capital.

4.2 La síntesis clásica

Sí el trabajo crítico de Böhm Bawerk (20) sirvió para abandonar algunas imprecisiones existentes en las concepciones de esa época (fines del siglo XIX), particularmente aquella que derivaba de la productividad física del capital la productividad de valor de dicho factor, el trabajo teórico positivo del mismo autor (21) sirvió a la concepción teórica del interés que fue aceptada como coherente (formulación clásica) hasta el advenimiento de la crítica keynesiana.

Esta formulación que alcanzó su carácter 'más enérgico y brillante' (22) con la obra de Irving Fisher (23), sintetiza en el aparato analítico de la oferta y la demanda los hechos de orden técnico productivo y las razones de orden psicológico que explican exhaustivamente el fenómeno del interés, esto es, se concreta una teoría del interés en las líneas siguientes:

La productividad física del capital da lugar a que existan más bienes disponibles al consumo o a la inversión que los que habrían sin el capital. Estos bienes alcanzan un valor superior a aquel que cubre su costo de producción porque el futuro se descuenta por la preferencia psicológica temporal. Así, en los hechos, existe una productividad neta o productividad de valor del capital que es el interés (ganancia).

De ello se deduce que, si no existiera la preferencia temporal o impaciencia como la llama

(20) Böhm Bawerk, Eugen Von, Opus Cit.

(21) Böhm Bawerk, Eugen Von, The Positive Theory of Capital - 1889.

(22) Schumpeter Joseph A. Historia del Análisis Económico. Traducción Manuel Sacristán. Edición 1982. España Ariel S.A. pag 1015.

(23) Rate of Interest (1907) y The Theory of Interest (1930).

Fisher la productividad física del capital no se realizaría como productividad de valor, entonces el interés no sería positivo; y, se deduce también que el retorno a la inversión no sólo depende del principio de la abstinencia, espera o impaciencia sino de que el capital es físicamente productivo.

Como una extensión natural de estos principios microeconómicos, vino luego la teoría macro-económica clásica que sostiene que el interés real (24) está determinado por las fuerzas reales del ahorro y la inversión. Detrás del ahorro se encuentra, dado el ingreso, las preferencias intertemporales de la comunidad tales que, una variación del interés produce una variación en el mismo sentido en la oferta de fondos prestables o ahorros, pues con el interés varía el premio por unidad de renta no consumida; y, detrás de la inversión se encuentra la productividad del capital tal que, una variación del interés dada la productividad del capital conducirá a una variación en sentido contrario de la demanda de fondos prestables o inversión, pues, por ejemplo, cuando sube el interés se exige aumentar la retribución al capital lo que, es evidente, solo puede lograrse con un número menor de inversiones.

4.3 El cambio de perspectiva keynesiano

Las nuevas ideas de la obra de Keynes (25) vinieron a perturbar las conclusiones que se había alcanzado sobre el problema del interés con la síntesis clásica. No sólo Keynes sostenía que se había estado discutiendo el problema sobre principios inadecuados, pues el interés y su tasa eran fenómenos monetarios sino que, sustentaba su argumentación introduciendo el riesgo

(24) Se enfatiza el concepto de interés real pues los clásicos distinguían este concepto del interés nominal o monetario; es el propio Fisher quien formula la proposición que el tipo de interés monetario es igual al real más la tasa esperada de cambio en el nivel de precios. "Esta proposición no es original de Fisher. Ya la encontramos anteriormente en los Principios de Marshal y se remonta a la Nature Of the Paper Credit, de Thornton. Sin embargo, Fisher fue el primero en apreciar todas sus implicaciones e integrarla en una teoría sistemática del tipo real".(Blaug Mark, opus cit, Pag 111).

(25) Particularmente, A Treatise on Money (1930) y The General Theory of Employment, Interest and Money (1936)

y la incertidumbre, fenómenos de vital importancia en la vida práctica de los inversores, sin embargo, no considerados hasta entonces sistemáticamente por los economistas profesionales.

Aunque la teoría keynesiana del interés fue criticada (26), no cabe duda que con ella se abrió una importante perspectiva a la comprensión del fenómeno del interés incorporándose en la teoría la dimensión de las expectativas, del riesgo y la incertidumbre (27). El interés no puede ser la recompensa al ahorro o a la espera como tales, es el precio que hay que pagar porque una economía monetaria esta cargada de incertidumbre, vale decir, es la recompensa por privarse de liquidez, por correr el riesgo de una incertidumbre.

*no existe una línea definida entre estas (las diferentes tasas de interés para diferentes niveles de empleo) y las llamadas tasas de interés puras, pues todas ellas son la retribución por correr el riesgo de una incertidumbre de cualquier clase... La tasa de interés no es "precio" que pone en equilibrio la demanda de recursos para invertir con la buena disposición para abstenerse del consumo presente. Es el "precio que equilibra el deseo de conservar la riqueza en forma

(26) Keynes escribió: "El interés es un fenómeno muy convencional, más que muy psicológico; porque su valor real está determinado en gran parte por la opinión que prevalezca acerca del valor que se espera irá a tener. Cualquier nivel de interés que se acepte con suficiente convicción como probablemente duradero, será duradero: sujeto, en una sociedad cambiante, por supuesto, a fluctuaciones alrededor del nivel normal esperado debidas a toda clase de motivos" (Keynes J. Maynard. Teoría General de la Ocupación, El Interés y El Dinero. Traducción E. Hornedo. Séptima Edición. México. Fondo de Cultura Económica 1965. pag 182 y 183.

*Keynes, pues, quedó expuesto a la crítica del profesor J.H. Hicks, según la cual Keynes "dejó la tasa de interés colgando de sí misma". y D.H. Robertson escribiría este divertido párrafo: "Mientras que en varios lugares parece que se tiende a un análisis más general, en lo fundamental, su plan consiste en relacionar la tasa de interés con sólo aquella parte del stock de dinero que se mantiene por "razones especulativas", o sea por que se espera que la tasa de interés va a subir. Por lo tanto, la tasa de interés es lo que es porque se espera que sea lo que no es. El órgano que la segrega ha sido amputado y sin embargo, de alguna manera existe una sonrisa sin cara" Harrod Roy. El Dinero. Traducción de J. Garralda. Edición 1972. España. Ariel S.A. pag 219.

(27) "Veremos que el error de las teorías aceptadas sobre la tasa de interés es que intentan derivarla de la preferencia psicológica de tiempo, menospreciando (la preferencia por la liquidez); y es este descuido el que debemos tratar de enmendar" Keynes J. Maynard. opus cit. pag 15. (Lo encerrado en paréntesis es mío).

de efectivo, con la cantidad disponible de este último... La tasa de interés es una medida de la renuncia de quienes poseen dinero a desprenderse del poder líquido que da' (28).

Siendo la riqueza dineraria el puente tendido entre el presente y el incierto futuro, el interés según esta teoría resulta de la interacción entre oferta y demanda de dinero, así para una preferencia dada de liquidez un aumento del stock de dinero conducirá a una baja del interés y, de otra parte, dada la oferta de dinero el interés se moverá en la dirección en que varía la demanda de dinero.

4.4 La síntesis neoclásica

Resulta paradójico aunque no incomprensible, que uno de los precursores de la síntesis clásica y keynesiana de la teoría del interés -John R. Hicks (29)- fuera el mismo que la negara con estas palabras:

¿Qué es lo que determina el interés? Hasta hace muy poco, los economistas hubieran contestado unánimemente que está determinada por la oferta y la demanda de "capital"... ¿En el sentido de bienes concretos y en el de la capacidad de disponer de determinada cantidad de ellos?... ¿O en el sentido de fondos de préstamo -capacidad para disponer de una cantidad de dinero?... Esta... diferencia de opinión es grave; es una controversia auténtica, en la que uno de los dos bandos ha de tener razón y el otro no...' (30).

Es notable cuán complejo se había tomado para ese momento el problema del interés, al grado incluso de dejar de lado aquel progreso científico que llevó, muchos años atrás, el problema del interés desde el fenómeno del interés monetario al fenómeno de la ganancia del capital. Sin embargo, el posterior perfeccionamiento y superación de la macroeconomía keynesiana se encargaría de simplificarlo; y, al conducir a la síntesis del sistema IS-LM

(28) *Ibidem*, págs 163 y 152.

(29) Keynes y Los "Clásicos" (1937). Reproducido en: Hicks. Ensayos Críticos sobre Teoría Monetaria. Ariel S.A. 1975.

(30) Hicks John. Valor y Capital. Traducción Javier Marquez. Carta Reimpresión. Colombia. Fondo de Cultura Económica 1976, pag 189. Primera Edición en Inglés 1939.

despejaría la apariencia controversial de las soluciones clásica y keynesiana.

El interés es a la vez un fenómeno real y un fenómeno monetario, mejor, el interés está determinado y condicionado por la productividad del capital, la preferencia psicológica de tiempo, el riesgo y la incertidumbre inherentes a la organización del mercado, como también por las expectativas de variación en los precios.

"Se dice en ocasiones que existe un conflicto entre las teorías reales y monetarias del interés. Según las primeras el interés es el rendimiento puro del capital y la recompensa por abstenerse del consumo presente. Según las teorías monetarias el interés es el precio del dinero y la recompensa por renunciar a la liquidez. Estas explicaciones se supone que son inherentemente conflictivas. El propio Keynes parece haber alentado esta interpretación cuando afirma, dogmáticamente, que el interés no constituye una recompensa por la espera, sino una recompensa por no atesorar dinero. Pero las consideraciones del equilibrio general, como dijo D.H. Robertson tienen que señalar que el interés opera, simultáneamente, en el 'margen tripartito' de las decisiones de consumo, las decisiones de inversión y las decisiones de presión de valores en vez de dinero. En otras palabras, el interés recompensa simultáneamente, la espera y la renuncia a la liquidez, al mismo tiempo que expresa el rendimiento puro del capital. La única condición que tenemos que añadir a esta conclusión es la de que, mientras que la espera es, a la vez, un coste social y un coste privado, la renuncia a la liquidez es, únicamente, un coste privado. La sociedad no puede escoger entre prestar con fines inversionistas y la seguridad de la liquidez. El capital, desde el punto de vista social, puede mantenerse en términos reales sólo en la forma de bienes y esto nunca es seguro o líquido. Ello no implica ninguna elección, ya que los ahorros no invertidos están irremisiblemente perdidos para la sociedad." (31).

En la síntesis neoclásica, los fundamentos teóricos de la solución clásica se los asimila en sus contenidos originales complementándolos con el aporte keynesiano, esto significa que la explicación del interés no tiene en la síntesis neoclásica, como no la tenía en la clásica, un PRINCIPIO INDEPENDIENTE que emerja del proceso productivo; la productividad física del capital requiere al menos de un principio independiente como el de preferencia temporal para manifes-

(31) Blaug Mark, opus cit, pags 716 y 717.

tarse como productividad de valor; sin él u otro que cumpla un rol semejante, la competencia se encargaría de nivelar los retornos de una inversión a su precio de oferta o coste de reposición sin ganancia.

4.5 Teoría del interés por el excedente

La sintética revisión efectuada de las teorías del interés facilita la identificación de la filiación, aportes y ubicación de la teoría desarrollada en el estudio presente.

En lo que se refiere a su contenido íntimo es una teoría emparentada con las teorías de la productividad, sin embargo se diferencia de estas en el enfoque conceptual. Para las teorías de la productividad la fuente del interés debe buscarse en la productividad del capital, para la teoría del interés por el excedente la fuente del interés es la productividad de la riqueza, entendida esta en el sentido que la riqueza es generadora de excedentes. El hecho que la riqueza genera excedentes es la causa suficiente y necesaria para que exista un plus-valor pues, con cualquier nivel de precios la sumatoria macroeconómica de ingresos es mayor que la sumatoria macroeconómica de costos y, es la diferencia de ambas la que se reparte como plus-valor entre los propietarios de factores y por tanto entre los propietarios del capital.

El aporte significativo que se hace a la teoría del interés con esta investigación es, demostrar la existencia de un principio independiente del interés en la producción, poniendo de manifiesto que la generación de excedentes en el proceso productivo es CAUSA SUFICIENTE para la existencia del interés; así, aún si no existiera la función de depósito de valor del dinero y la consiguiente preferencia de liquidez, y si posponer el consumo presente no constituyese sacrificio alguno, el interés SERIA POSITIVO si los excedentes de mercado también lo fueran.

La teoría del interés por el excedente, lejos de contradecir la síntesis neoclásica del interés, perfecciona la tríada de principios (productividad, espera y preferencia por la liquidez), que de acuerdo con esta síntesis explican exhaustiva y coherentemente el fenómeno del interés. En consecuencia, el interés vigente en una economía monetaria concreta está conformado por, el

interés puro o retorno que deviene del excedente de mercado, por la prima suplementaria de preferencia Intertemporal (32), la prima de preferencia por liquidez y la tasa esperada de variación en los precios.

(32) Si el interés puro retribuye suficientemente el sacrificio del goce presente, la prima suplementaria de preferencia intertemporal será cero, sin embargo, si el interés puro no retribuye el sacrificio del goce presente la prima por preferencia intertemporal será mayor que el interés puro en una magnitud que es precisamente la de la prima suplementaria por preferencia Intertemporal.

La prima suplementaria de preferencia intertemporal es determinante esencial y por tanto causa explicativa para que las tasas de interés de largo plazo sean mayores a las tasas de interés de corto plazo.

CAPITULO QUINTO
EFLEXIONES SOBRE LAS ECONOMIAS CAPITALISTAS

Manteniendo el alto nivel de abstracción en que se ha tratado el fenómeno del interés, es posible y corresponde mencionar algunas consecuencias que permiten iluminar aspectos de la REALIDAD CONCRETA que vienen siendo motivo de ardorosas polémicas desde hace ya largo tiempo. Me refiero a, la tendencia decreciente de la tasa de interés, la evolución del salario y la ganancia en el proceso secular, y, la problemática de la redistribución de ingresos. A continuación se analizan estos temas a la luz del esquema teórico desarrollado, esto significa que no se los analizarán en su globalidad sino sólo en las facetas que se interconectan estrechamente con el fenómeno del excedente y la evolución de la tasa de interés.

Se partirá planteando una interrogante:

¿El proceso de desarrollo capitalista define alguna tendencia sobre el comportamiento secular de la tasa de interés?

El capitalismo es la sociedad de mercado en cuyo centro reside como eje la innovación, esta no es una proposición teórica sino mas bien una proposición empírica; la historia de los últimos 4 ó 5 siglos es por demás elocuente. En consecuencia, en lo más hondo del proceso secular capitalista se encuentra la persistente revolución de las condiciones productivas, el desarrollo y difusión de los cambios tecnológicos. Si nos representamos el continuum del proceso capitalista este aparecerá a nuestros ojos bajo la forma de un rosario, esto es una sarta de cuentas separadas por otras mas gruesas, que representan los periodos de profundos cambios en el dominio del hombre sobre la naturaleza, seguidas de periodos en los que si bien la innovación no desaparece adopta una fenomenología evolutiva mas que revolucionaria. Así, en unos periodos u otros la sociedad capitalista está consubstanciada de innovación.

Las innovaciones que se realizan en el capitalismo son innovaciones positivas, o sea: de una parte aquellas que permiten satisfacer necesidades nuevas o más plenamente necesidades existentes, como es el caso de la radio y la televisión que han multiplicado significativamente la capacidad de satisfacción de la necesidad de información y; de otra parte, aquellas que elevan la productividad en la generación de bienes o servicios o, lo que es lo mismo, aquellas innovaciones que permiten alcanzar un viejo resultado a un costo menor que el tradicional. Consecuentemente, un nuevo proceso que permita alcanzar un resultado cualquiera a un costo más alto ó, que referido a una necesidad no la satisfaga más plenamente será una innovación que el

capitalismo no desarrollará. Por tanto, la consubstanciación del capitalismo es con las innovaciones positivas.

Considerando SOLO las innovaciones de productividad o ahorradoras de costos resulta que, cuando estas aparecen, sólo benefician en principio a los promotores de las inversiones, este era por ejemplo, el caso de la innovación del factor C (mejorado) de un anterior capítulo; sin embargo, cuando estas mejoras se difunden el excedente de mercado AUMENTA, o lo que es lo mismo, no sólo mejoran los retornos del grupo de factor C (mejorado) sino también los retornos de los factores A y B. Puesto que la innovación es una constante de largo plazo del proceso capitalista debería esperarse que la tasa de excedente y luego la tasa de interés tiendan en el tiempo a crecer. Empero, existen cuatro fuerzas que inhiben o contrarrestan tal tendencia:

a) Las innovaciones en satisfacción de necesidades. Aunque puede ser cierto que existen necesidades creadas que no afectan la reproducción normal de un factor, existen otras que sí lo hacen y que, de no satisfacerse o alcanzarse un mínimo de plenitud en su satisfacción, no posibilitan la efectiva reposición de un factor o las bondades productivas ligadas con este. Así por ejemplo, no puede negarse que el obrero moderno para ser todo lo productivo que es hoy, tiene un costo reposición muy superior al obrero de hace un siglo y precisamente porque su mayor productividad obedece en importante medida a que satisface necesidades nuevas, o viejas necesidades más plenamente. Y, esto es también válido para los bienes de capital aunque no pueda hablarse en este caso de necesidades sino de requerimientos, por ejemplo, no cabe duda que las máquinas y equipos modernos absorben magnitudes cuantitativa y cualitativamente mayores de trabajo calificado de lo que absorbían en el pasado. Resumiendo, el desarrollo capitalista no sólo revoluciona la producción aumentándola, sino también elevando los requerimientos de reposición de su base factorial.

b) Las fuentes de rendimientos decrecientes. En el tiempo el proceso capitalista se amplía. Capitalismo es innovación y acumulación. Como es conocido desde los clásicos, existe un grupo de factores que aumenta su disponibilidad sólo a costa de reducir su productividad, me refiero a los recursos naturales ya en la forma de tierras menos fértiles, ya como minerales de menores tenores y de más compleja extracción. La tendencia a la decreciente productividad

en los recursos naturales genera la consiguiente tendencia ó, al decrecimiento de los excedentes producidos, ó al freno de su crecimiento; en consecuencia, esta es una condicionante que tiende a disminuir la tasa de excedente y por tanto también la tasa de interés.

c) La participación del trabajo en la distribución del excedente de mercado. El análisis como ha sido desarrollado hasta aquí, supuso una economía en que los propietarios de factores pueden cambiar a su conveniencia unos factores en otros. Considerado el factor trabajo, esta condición sólo puede cumplirse al interior de una economía esclavista; así, para el propietario de esclavos resulta indiferente detentar su riqueza en cualquier forma factorial, y, si posee esclavos será sólo con vistas a maximizar sus retornos lo que fuerza a que el trabajo esclavo realice necesariamente una tasa de ganancia igual a la tasa de excedente de mercado.

Una economía capitalista moderna presenta una imperfección en el mercado de riqueza de la cual tenemos que alegrarnos: el factor trabajo sólo puede ser apropiado como riqueza por su poseedor natural o sea, la fuerza de trabajo de una persona sólo es poseída por ella misma no existiendo el esclavismo. De ahí, que la riqueza humana no sea inmediata y directamente transformable en el mercado por la riqueza no humana y de ahí, que no exista en el sistema nada que asegure o garantice que la riqueza humana obtenga una tasa de excedente igual a la tasa de excedente de mercado pues, para los propietarios no existe la plena convertibilidad factorial de su riqueza.

Este rasgo del capitalismo condiciona que la distribución del excedente de mercado presente dos etapas: la distribución originaria del excedente de mercado, que distribuye el excedente de mercado entre la riqueza humana y la riqueza no humana y, la distribución complementaria del excedente de mercado, que distribuye a su vez el excedente de mercado correspondiente a la riqueza no humana entre los propietarios de esta. Se resalta que los principios de equilibrio que hemos enunciado hasta ahora sólo se aplican a esta última distribución y no así a la distribución originaria, por lo que la tasa de interés pura en el capitalismo moderno será igual a la tasa de excedente de la riqueza no humana, pudiendo ser diferente o igual a la tasa de excedente de mercado.

La imperfección del mercado de riqueza que deviene de la inenajenabilidad de la riqueza humana implica que la distribución originaria del ingreso obedece a más de ciertas exigencias

estrictamente económicas a fenómenos de mayor amplitud como los jurídicos, políticos, sociológicos, etc. Por ello el problema del salario exige además del conocimiento, por demás significativo de determinantes económicos, el conocimiento de la institucionalidad social que condiciona los mercados de trabajo y de capital (riqueza no humana o activos en general).

La existencia de una distribución originaria del excedente de mercado como fenómeno no sujeto únicamente a las leyes de la economía, genera la posibilidad que dado el excedente de mercado las ganancias puedan fortalecerse a costa de los salarios, o viceversa, los salarios a costa de las ganancias; mas aún, resulta factible que en el proceso secular exista una tendencia en alguno de los sentidos mencionados.

Por lo que se conoce de las primeras etapas de la sociedad capitalista (33), todo parece indicar que en ellas la riqueza humana en su forma trabajo obrero sólo percibía el retorno por distribución natural del ingreso, esto es, que el excedente de mercado era únicamente apropiado por los propietarios de la riqueza no humana. Con el tiempo, al irse desarrollando la sociedad capitalista se producen cambios económicos, sociales y políticos tendentes sobre todo a que el factor trabajo obrero participe de manera creciente en el excedente de mercado al menos hasta un cierto límite, de tal modo que se atraviesa en el proceso de desarrollo, desde un nivel inicial cero de participación en el excedente de mercado hasta niveles de significativa participación. Naturalmente, esta es otra fuerza que hace que el excedente de mercado correspondiente a la riqueza no humana tienda a frenar su crecimiento e incluso disminuir, lo que se reflejaría en el comportamiento de la tasa de interés. Esta es una posible explicación de la tendencia secular a la caída de la tasa de interés observada en la economía capitalista del siglo pasado, que causara tanta preocupación

d) La imposición progresiva al ingreso y utilidades. Los cambios sociales en el capitalismo no sólo han afectado la distribución primaria de los ingresos sino, como es bien conocido, han impactado también sobre la distribución secundaria por la vía de la imposición; y hasta hace pocos años, se había venido dando un proceso de imposición progresiva en el tiempo tal que ingresos y utilidades resultaban siendo proporcionalmente más gravados, de donde se ha ido

(33) Véase, El Capital, Carlos Marx, Tomo I: La Acumulación Primitiva; y, La Jornada de Trabajo.

también presionando en el sentido de restringir el excedente efectivo de mercado y consiguientemente la fuente del interés.

Se ha mencionado el problema de la redistribución de ingresos, que como se sabe, es de permanente preocupación en la ciencia económica desde sus albores; siendo de aquellos que por su complejidad y alto contenido social ha motivado las más ardorosas polémicas originando respuestas desde los ángulos más diversos. La problemática de la distribución y redistribución de ingresos ocupa un preferente lugar en la ciencia económica no sólo porque en los hechos concretos se encuentran diferencias y contraposiciones a veces extremas en esta materia, que incluso hacen peligrar la estabilidad de la sociedad; sino más aún porque atinge medularmente a uno de los ideales más caros del capitalismo: la igualdad de oportunidades.

El análisis y resultados alcanzados en la presente investigación permiten acercarse a esta problemática conduciéndonos a la siguiente conclusión: La redistribución con fines sociales será más eficiente si se dirige a la redistribución de la riqueza que a la redistribución del ingreso, pues, con la primera se puede elevar el nivel de ingresos reales al tiempo que mejorar la condición de las clases menos favorecidas, mientras que la redistribución simple y llana del ingreso actúa sobre un ingreso dado y puede incluso restringir su crecimiento generando más problemas que los que originalmente se proponía resolver. Puesto que el capitalismo tiene por pilar de sustentación la propiedad privada debe respetarse esta institución y redistribuirse la riqueza mediante la generación de externalidades positivas, como la capacitación de la riqueza humana y ello en un contexto de políticas que faciliten la generación y difusión de cambios e innovaciones, de esta manera, debería propenderse a políticas que gravando al ingreso permitan redistribuir la riqueza. El hecho que tal política sea de resultados más remotos que la de redistribución simple y llana de ingresos, no debería ser un limitante para quienes dicen trabajar por el engrandecimiento de sus pueblos, al menos, si son realmente sinceros en sus propósitos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BLAUG MARK, La teoría austriaca del capital y del Interés, y, apéndice metodológico de su 'TEORIA ECONOMICA ACTUAL'. Publicada por Luis Miracle, 1968.

BOHM-BAWERK EUGEN VON, 'CAPITAL E INTERES'. Publicada por Fondo de Cultura Económica, 1947.

BUJARIN NICOLAÍ, Los fundamentos metodológicos de la teoría de la utilidad marginal y del mandismo. De la Colección ECONOMIA POSITIVA DEL RENTISTA. Editado en Cuadernos del Pasado y Presente, 1974.

DORNBUSCH - FISHER, Parte Tres de su 'MACROECONOMIA'. Editado por Mc Graw Hill, 1985.

ESTEY J.A., Parte I: Descripción y, Parte II: Teorías del ciclo de su 'TRATADO SOBRE LOS CICLOS ECONOMICOS'. Publicado por Fondo de Cultura Económica, 1986.

EVANS Y BARNETT, 'TEORIA DE LA INVERSION'. Editado por Fondo de Cultura Económica, 1967.

FRIEDMAN MILTON, *La teoría del capital y el tipo de interés de su 'TEORIA DE LOS PRECIOS'. Publicado por Alianza Editorial, 1966.

*UN MARCO TEORICO PARA EL ANALISIS MONETARIO. Publicado por Centro de Publicaciones FCEF. Cuadernos de Teoría Monetaria N° 2.

* La Metodología de la Economía Positiva, y, Lange y la flexibilidad de los precios y el empleo: una crítica metodológica. Editado por Grados. S.A. 1962

FERNANDEZ POL JORGE, 'ECONOMIA, ECONOMIA TEORICA Y METATEORIA ECONOMICA'. Editado por El Ateneo, 1980.

GIDE CHARLES, La Ciencia Económica de su 'CURSO DE ECONOMIA POLITICA'. Publicado por Librería Vda. de Ch Bouret, 1912.

HARROD ROY, 'EL DINERO'. Editado por Ariel S.A. 1972.

HICKS JOHN, * 'ENSAYOS CRITICOS SOBRE TEORIA MONETARIA'. Editado por Ariel S.A., 1975

* 'VALOR Y CAPITAL'. Publicado por Fondo de Cultura Económica, 1976,

* Parte Primera: El Modelo, y, Parte Tercera: La Controversia de su 'CAPITAL Y TIEMPO'. Publicado por Fondo de Cultura Económica, 1965.

KEYNES JOHN MAYNARD, Libro IV: El incentivo para Invertir de su 'TEORIA GENERAL DE LA OCUPACION, EL INTERES Y EL DINERO'. Publicado por Fondo de Cultura Económica, 1965

MANDEL ERNEST, Dinero, capital y plusvalía; El crédito; La moneda de su 'TRATADO DE ECONOMIA MARXISTA'. Editado por ERA S.A. Tomo I.

MONZA ALFREDO, Nota introductoria a la reciente controversia en teoría del capital. De la selección dirigida por Oscar Braun "TEORIA DEL CAPITAL Y LA DISTRIBUCION". Editado por Tiempo Contemporáneo, 1973.

QUIJANO J.M., Tercera Parte: Friedman y sus críticos, de su "MEXICO; ESTADO Y BANCA PRIVADA". Editado por Unidad de publicaciones CIDE, 1991

RIBAS ARMANDO, "TEORIA MONETARIA, INFLACION Y TASAS DE INTERES". Publicado por El Ateneo, 1984.

ROBINSON JOAN, -La función de producción y la teoría del capital, y, El sentido del capital, de su colección "CONTRIBUCIONES A LA ECONOMIA MODERNA". Publicado por Siglo XXI, 1979.

SCHUMPETER JOSEPH, Parte I: Alcance y método, y otras lecturas sobre el Interés de su "HISTORIA DEL ANALISIS ECONOMICO". Editado por Ariel S.A. 1982.

SWEEZY PAUL, El método de Marx, de su "TEORIA DEL DESARROLLO CAPITALISTA". Publicado por Fondo de Cultura Económica, 1979.