

PRECIO, BENEFICIO Y PODER DE MERCADO.

Iago Santos Castroviejo
Universidad Autónoma San Luís Potosí [UASLP] y Universidad de Vigo.
iago.santos@uaslp.mx; iago@uvigo.es

Se parte de un modelo de producción y del valor de la familia Kalecki-Sraffa-Leontief para proponer un calendario de problemas teóricos relativos a las relaciones entre precios, beneficios y formas de mercado. Este calendario incluye: a) la “casi” invariabilidad del beneficio agregado ante las meras variaciones de la forma de mercado; b) Variación de la forma de mercado en una industria y reacción del beneficio en todas las demás industrias; c) los márgenes positivos en la relación precio – coste no son un criterio definitivo para la medición del poder de mercado; d) formas de mercado y regulación, e) la pertinencia de una teoría de precios no determinista.

Este trabajo se inscribe en la tarea de introducir la categoría de “poder económico” como categoría central en economía, en particular en la formación de precios, en la determinación de beneficios y en el significado del cálculo económico.

Las formas de poder económico –los balances de poderes entre capitalistas y trabajadores, entre los diferentes núcleos de trabajadores, y entre los núcleos de capitalistas- tienen un papel central en el cálculo económico y por lo tanto, cuando usamos el sistema de precios, estamos usando una forma de cálculo que incorpora necesidades sociales y costes de producción, pero, no menos, resultados de las relaciones de fuerza entre los actores económicos. La teoría de precios propuesta no es determinista, en consistencia con los atributos de autodeterminación y libertad del poder económico.

Clasificación JEL: D33, D43, D46.

Palabras clave: beneficio agregado, valor, poder económico.

1.Exposición del modelo.

1.1. Ecuaciones de producción.

Consideremos un sistema económico con la producción de dos bienes, trigo y hierro, con las siguientes ecuaciones de producción:

$$\begin{array}{l} \text{producción de trigo:} \quad A_t, A_{ft}, L_t \rightarrow T \\ \text{Producción de hierro:} \quad A_f, A_{ff}, L_f \rightarrow F \\ \hline \text{Suma :} \quad A_t, A_f, L \rightarrow [T, F] \end{array}$$

Que cumple la condición necesaria de matriz productiva :

$$\begin{array}{l} A_t \leq T \\ A_f \leq F \end{array}$$

Con, por lo menos. Algún $A_k < K$ (K es T o F)

Donde las A_t son las cantidades usadas de trigo para la producción T unidades de trigo, L_f es la cantidad de trabajo requerido para la producción de F unidades de hierro; T, F son las cantidades producidas de trigo y hierro y A_t es la suma de A_{tt} y A_{ft} , es decir, la cantidad total de trigo requerida como bien intermedio en la producción de T unidades de trigo y F unidades de hierro.

O, si tomamos las unidades apropiadas¹ de trigo y hierro y consideramos la producción de una unidad de cada bien,

$$\begin{array}{l} a_{tt}, a_{ft}, l_t \rightarrow I_t \\ a_{tf}, a_{ff}, l_f \rightarrow I_f \\ \hline a_t, a_f, l \rightarrow [I, I] \end{array}$$

Donde las a_{ij} expresan las cantidades del bien i usadas como inputs en la producción de j , y l_i la cantidad de trabajo utilizada en la producción de una unidad del bien i .

1.2. Inclusión de los precios y las variables distributivas.

Los precios deben asegurar, con carácter general, por lo menos la recuperación del valor invertido en la producción²:

$$\begin{array}{ll} B_t + A_{tt} \cdot p_t + A_{ft} \cdot p_f + L_t \cdot W = T \cdot p_t & \text{ecuación del trigo} \\ B_f + A_{tf} \cdot p_t + A_{ff} \cdot p_f + L_f \cdot W = F \cdot p_f & \text{ecuación del hierro} \\ \hline B + A_t \cdot p_t + A_f \cdot p_f + L \cdot W = [p_t, p_f]' \cdot [T, F] & \text{suma.} \end{array}$$

Donde B_t y B_f son los beneficios en cada industria. Podemos también llamar b_t y b_f a los beneficios por unidad producida (margen unitario) en cada una de las ramas de producción de trigo y de hierro. Los beneficios por unidad producida son aquí la cuantía en la que los precios de los bienes exceden a los costos de producción unitarios.

Para que los precios excedan a los costos directos de producción en una cuantía positiva (es decir, para producir con beneficios) se requieren tres condiciones:

1. Que las ecuaciones de producción cumplan las condiciones de matriz productiva, esto es, que se produzca una cantidad superior a los inputs usados en la producción:

$$\begin{array}{l} A_t. \leq T \\ A_f. \leq F \\ \text{Con, por lo menos, algún } A_{k.} < K \end{array}$$

2. Que los costos directos de producción sean inferiores a los precios de los productos, esto es, que el valor de los salarios sea inferior a los excedentes de los outputs sobre los inputs:

$$L \cdot W < (T - A_{t.}) \cdot p_t + (F - a_{f.}) \cdot p_f$$

¹ Apropriadas: aquí, tales que en las unidades de medida las a_{ij} sean todas menores que uno, y las sumas $\sum_i a_{ij} \leq 1$, con algún $\sum_i a_{ij} < 1$. Digo apropiadas para conservar ciertas propiedades matemáticas, como acontece con la matriz A de coeficientes técnicos de producción medida en unidades monetarias.

² Como veremos, este requisito puede ser vulnerado y es perfectamente posible la producción con pérdidas. Esta estrategia en la formación del precio (la búsqueda de la revalorización de la producción) es un punto de partida, un "valor de consigna" y también una condición de largo plazo. Pero el resultado del proceso puede no ser compatible con la realización de los beneficios, cuando menos en el corto plazo, sin precisar mucho cuanto dura el corto plazo.

3. Que los gastos de todo el sistema (compras por las empresas y compras finales) en esa industria exceda a los pagos de esa industria a todo el sistema en la cuantía de los beneficios de la industria correspondiente a ese beneficio unitario. Para todas las industrias deberá cumplir que los gastos totales excedan a la suma de costos de todas las industrias.

1.3. Beneficios.

Para determinar la cuantía de los beneficios, definidos como el exceso de los ingresos sobre los costos, se hace lo siguiente: primero, se determina el gasto total del sistema en la industria de la que se trata (que son los ingresos por ventas de la industria en cuestión); después se deducen de este gasto total los pagos de esa industria a los inputs y a los salarios. Así quedan determinados los beneficios de la industria.

Pero en este cálculo tenemos que tener presentes las siguientes consideraciones:

1. Los precios del bien del que se trata pueden ser determinados por la propia industria dentro de ciertos límites (límites dados por la reacción de los compradores, por la forma y poder de mercado, por la formación de precios y salarios en todas las demás industrias y otras consideraciones).
2. Las cantidades a producir también, dentro también de ciertos límites. Aunque la industria no puede determinar las cantidades a vender, si puede saber hasta cierto punto las cantidades que vendería a los distintos precios, lo que influye en sus decisiones sobre los precios y cantidades a producir. Además puede plantearse objetivos sobre ventas y utilizar resortes para cumplirlos.
3. El beneficio agregado (la suma de beneficios en todas las industrias) del sistema está determinado por la cuantía en que los ingresos totales exceden a los costes de producción. Este exceso de los ingresos sobre los costes solo puede tener dos causas (en el modelo sencillo y cerrado del que partimos): la inversión (compras de bienes y servicios para mantener o ampliar la capacidad productiva) y el exceso de los gastos en consumo sobre el valor de los salarios.
4. Para cada industria en particular, la relación entre los beneficios de la industria y los beneficios agregados son un problema de dinámica económica, de poder de mercado, de capacidad estratégica y de suerte. Si partimos de un modelo matemático tenso y sencillo (como partiremos aquí), estando dada la inversión y el exceso del consumo sobre el salario, el aumento de los beneficios en una industria o en una empresa solo se puede producir reduciendo en idéntica cuantía los beneficios de todas las demás industrias o empresas. Una industria o una empresa puede tener éxito en aumentar sus beneficios, por ejemplo, variando sus precios o reduciendo sus costes, a condición de reducir los beneficios de todas las demás. Aunque ahora relajemos la condición “estando dada la inversión y el exceso del consumo sobre el salario”, ya que estas dos magnitudes pueden variar con las variaciones de precios y costes, la última proposición se mantiene, aunque algo debilitada.

La reducción de costos presenta un problema de particular importancia en la cuestión de los salarios: una empresa puede intentar aumentar sus beneficios reduciendo los salarios de sus trabajadores, reduciendo así los costes. Si la repercusión de sus salarios sobre la demanda de sus bienes no es muy sensible, esta empresa podrá aumentar así sus beneficios, pero sus decisiones repercutirán en la reducción de los beneficios de todas las demás empresas. El

resultado final, en una primera aproximación³, es que la empresa que bajó sus salarios aumenta sus beneficios. Pero todas las demás verán reducirse sus beneficios en la misma cuantía, y disminuirá la demanda agregada y el empleo. Si todas las demás empresas reaccionan bajando sus salarios, los beneficios agregados, en una primera aproximación, no variarán, y tampoco, en líneas groseras, variará la distribución de los beneficios entre empresas. Pero las condiciones de vida de los trabajadores, la demanda agregada y el empleo se deteriorarán: el intento de cada empresa de aumentar sus beneficios reduciendo los salarios, tiene por resultado que no consiguen aumentar los beneficios, que se deterioran las condiciones de vida de los trabajadores y que se deprime la demanda agregada y el empleo: es una clásica solución perder-perder, procíclica, causante de depresión recurrente y muy propia de la libre competencia, donde las acciones individuales no están coordinadas socialmente.

1.4. El modelo 1

Partamos del caso de un modelo simplificado, cerrado, sin gobierno, donde la demanda de consumo se produce solo por los asalariados (no hay consumo suntuario, ni los perceptores de beneficios plantean demandas de consumo), con rendimientos constantes, sin capital fijo, donde la demanda es una función decreciente del precio y creciente de los ingresos salariales. El salario por jornada es constante y la inversión medida en bienes se toma como dada.

Se produce trigo y hierro utilizando en la producción trigo y hierro. Las dos industrias están monopolizadas: existe un monopolio en la producción de trigo y otro monopolio en la producción de hierro.

Modelo 1. Dos monopolios.

*Tomamos como dada la inversión en bienes: $I = [T_i, F_i]$.

$$1 \ B_t = T \cdot p_t - T (a_{tt} p_t + a_{ft} p_f + l_t w)$$

$$2 \ B_f = F \cdot p_f - F (a_{tf} p_t + a_{ff} p_f + l_f w)$$

$$3 \ L = l_t \cdot T + l_f \cdot F$$

$$4 \ S = L \cdot w$$

$$5 \ T = \tau \cdot S - \delta_t \cdot p_t + (a_{tt} \cdot T + a_{tf} \cdot F) + T_i$$

$$6 \ F = \tau \cdot S - \delta_f \cdot p_f + (a_{ft} \cdot T + a_{ff} \cdot F) + F_i$$

Tomando la condición simplificadora de considerar la inversión como dada en bienes $[T_i, F_i]$, las ecuaciones 1 y 2 reflejan los beneficios en cada una de las producciones de trigo y hierro como diferencia entre los ingresos y los costos directos; la ecuación 3 refleja el empleo como suma de los requerimientos de trabajo en los dos sectores; la ecuación 4 define la masa salarial como producto del salario por jornada por el número de trabajadores empleados y las ecuaciones 5 y 6 definen la demanda como suma de una función de demanda de consumo creciente respecto de las rentas y decreciente respecto de los precios,

³ En una aproximación completa habría que tener en cuenta: a) las distintas elasticidades-venta de las demandas de cada bien, que afectaría desigualmente a la repercusión de la caída salarial sobre la distribución intersectorial de la demanda y por lo tanto de los ingresos y de los beneficios; b) los distintos requerimientos en costos laborales de los productos, afectando a los costes de los sectores y empresas de distinta forma; c) las repercusiones de las reducciones de los salarios sobre el ahorro de los asalariados y d) los efectos de las variaciones de los salarios sobre la inversión, ya que un aumento de los salarios puede relanzar la inversión vía ajuste del volumen del capital al aumento de la demanda.

aumentada en la demanda intermedia y en la demanda de inversión, que se supone, por ahora, dada $[T_i, F_i]$.

Las ecuaciones deben cumplir varias condiciones: en la solución los precios, salarios, empleo y cantidades de bienes deben ser positivos; la matriz de producción debe cumplir la condición de ser productiva, es decir: el producto debe ser igual o superior a los inputs, y estrictamente superior en alguno de los casos; los parámetros son todos positivos.

Además pondremos otras dos condiciones: el salario unitario, en principio, lo consideraremos constante y haremos la suma de precios igual a uno.

$$\begin{aligned} 7 \quad w &= \text{dado} \\ 8 \quad p_t + p_f &= 1 \end{aligned}$$

Tenemos entonces 8 ecuaciones y 9 variables que nos permiten estudiar las soluciones del modelo para cada sistema de precios relativos.

1.5. El dual: beneficio agregado y ahorro.

En el sistema está también definido el beneficio agregado y el ahorro, que son “ecuaciones implícitas”, pero que por su importancia conceptual y no intuitiva, los debemos poner de manifiesto.

a) beneficio agregado.

$$1+2 \quad B_t + B_f = B = T \cdot p_t + F \cdot p_f - T(a_{tt} p_t + a_{tf} p_f + l_t w) - F(a_{ft} p_t + a_{ff} p_f + l_f w)$$

Sustituyendo y reordenando⁴ las ecuaciones de demanda 5 y 6:

$$\begin{aligned} &= (Tau.S - delta_t \cdot p_t) p_t + (Teta \cdot S - delta_f \cdot p_f) \cdot p_f && \text{(GASTO DE LOS TRABAJADORES)} \\ &- T \cdot l_t \cdot w - F \cdot l_f \cdot w && \text{(-SALARIOS)} \\ &+ T_i \cdot p_t + F_i \cdot p_f && \text{(+ INVERSIÓN)} \end{aligned}$$

Que es la ecuación de Kalecki para un modelo simplificado⁵. Queda, por lo tanto,

$$\text{BENEFICIO} = \text{INVERSIÓN} - \text{AHORRO DE LOS TRABAJADORES.}$$

Es Decir, el beneficio agregado es idéntico a la inversión menos el ahorro de los trabajadores en las condiciones restringidas de nuestro modelo.

b) El ahorro de los asalariados.

En la ecuación anterior vemos también que el ahorro de los trabajadores es igual al valor de la inversión disminuido en los beneficios. En nuestro modelo sencillo, donde todos los beneficios son ahorrados (los perceptores de beneficios no gastan en consumo) esta es la identidad entre ahorro e inversión en un modelo cerrado, sin sector público. Pero expresa

⁴ Las compras intermedias aparecen restando (ya que son un costo para las empresas que adquieren los inputs) y sumando (ya que son ventas de las empresas productoras de inputs) y desaparecen de la ecuación de beneficio agregado).

⁵ La ecuación general de los beneficios tal como fue formulada por Kalecki es **B=Inversión + Consumo de los Capitalistas +Déficit Público + [EXP-IMP] – Ahorro de los Trabajadores**. Aquí estamos considerando algunas simplificaciones (modelo cerrado, sin gobierno, el consumo depende del salario).

algo más: las decisiones de ahorro de los trabajadores merman los beneficios. Las condiciones para la existencia de beneficios agregados positivos en esta primera exposición simplificada del modelo son que el ahorro de los trabajadores no sea superior al valor de la inversión.

2. Determinantes de los beneficios y formación de los precios.

Cada monopolista en las industrias t y f puede tomar decisiones sobre los precios y cantidades a producir. Supondremos información perfecta, es decir: cada monopolista tiene sobre la mesa el modelo 1 para hacer los cálculos.

Así, en conjunto, los dos monopolistas tendrán que asumir, como beneficios de los dos, el beneficio agregado.

El beneficio agregado, en nuestro modelo simplificado, es idéntico al valor de la inversión menos el ahorro de los trabajadores. Este valor puede variar, a) con los movimientos del volumen de inversión: una variación en la demanda de inversión es una variación en los gastos por encima de los gastos en consumo, y son por consecuencia percibidos como ingresos por el conjunto de las empresas y distribuidos en forma de beneficios; b) con los movimientos del ahorro de los asalariados: una variación del ahorro de los asalariados hace variar en sentido opuesto, y ceteris paribus, el valor de los beneficios (ya que el ahorro de los asalariados es el equivalente de pagos que hacen las empresas y que no retornan a ellas como ingresos por ventas); c) con los movimientos de los precios, ya que una misma composición en bienes de inversión puede variar su valor con las variaciones de los precios relativos. Esto, en cualquier caso tiene poca importancia (importancia de segundo orden) en un abordaje robusto como el que aquí hacemos.

Hay otros componentes que afectan a los beneficios y que consideraremos brevemente más adelante.

El Cuadro 1 muestra la variación del beneficio total al variar los precios, para los datos del modelo. El valor del beneficio agregado varía considerablemente al variar los precios relativos, debido al resultado conjunto del valor de un vector de inversión incambiado en componentes [300, 500] pero con un vector de precios diferentes. El ahorro de los asalariados también varía, debido a las diferentes elasticidades de demanda por un lado y a los diferentes requerimientos en trabajo en la producción de los dos bienes.

CUADRO 1. DETERMINANTES DE LOS BENEFICIOS.							
RESULTADOS NUMÉRICOS DEL MODELO AL VARIAR LOS PRECIOS RELATIVOS para los datos que se expresan.							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Beneficio	207.4	200.9	193.4	184.2	175.2	164.6	152.9
Ahorro de los asalariados	212.6	209.1	206.6	205.8	204.8	205.4	207.1
Inversión	420.0	410.0	400.0	390.0	380.0	370.0	360.0
Datos del modelo	Pt = 0.4 : 0.05 : 0.7; Pf = 1-Pt Ti=300; Fi=500; att= 0.2; aft=0.05; lt=0.3; atf=0.05; aff= 0.3; lf=0.2; w=1; tau=0.8; teta=0.55; deltat= 150; deltaf=30						

2.1. La relación precios-beneficio en cada industria.

Si hacemos variar los precios relativos en todas sus posibilidades y consideramos que pasa con los beneficios en cada una de las industrias del trigo y del hierro, tenemos una relación donde una “casi”⁶ igual cuantía de los beneficios es distribuida entre las dos industrias, pero al aumentar el beneficio de una de las industrias (en nuestro ejemplo, y con bastante generalidad pero no siempre, de la industria donde sube el precio), disminuye el beneficio de la otra. El beneficio total “casi” no varía al variar el sistema de precios: simplemente se distribuye de forma diferente entre las empresas.

sobre estrategias de precios: dos monopolios / dos industrias.

Si ahora consideramos la estructura empresarial como dos monopolios tendremos un problema de determinación de los precios: a cada monopolista le interesaría, desde la perspectiva de la maximización del beneficio, el precio más alto posible para su producto, siempre que pueda imponerlo. Pero para esto tiene algunos límites: para precios más elevados de una cierta cuantía (en nuestro caso, para $pf < pt \cdot 0.4/0.6$ y $pt < pf \cdot 0.35/0.65$), el beneficio del otro monopolista se hace crecientemente negativo, por lo que abandonará la producción: aquí tenemos un primer límite a los movimientos de los precios: el abandono de la producción por un sector significaría la imposibilidad de la producción para el otro (si mantiene la propiedad independiente), que necesita del otro producto para su producción, además de producir un derrumbe en la demanda del propio producto, derrumbe que aquí no recogemos, pero que se puede incorporar con facilidad.

Es cierto que en la vida económica este problema se presenta de forma más “pastosa”: puede seguir interesando producir con beneficios cero, incluso con pérdidas, siempre y cuando las compensaciones salariales sigan siendo aceptadas para esos trabajadores, e incluso en variaciones importantes. Además se podrían aceptar tendencias a la apertura del abanico interindustrial de los salarios, como veremos, y podemos incluir otras motivaciones. Aquí me limitaré a considerar el problema clave y estos otros desarrollos los dejaré para otro momento. Retengamos que existen ciertos límites a la variación de los precios relativos y que aquí los pondremos en las situaciones de beneficios cero.

En el resto del intervalo de variación de precios no parece que haya una situación más “de equilibrio” que otra: a cada uno de los monopolistas le interesaría el precio más elevado posible.

Hay otras razones que sientan otros límites, como en productos de elevada elasticidad-precio de la demanda, que por lo tanto tienen limitado el aumento de los beneficios por la vía de un aumento de los precios. Esta situación en un sistema económico no es tan frecuente: no pueden ser la mayor parte de los productos muy elásticos respecto de los precios, a no ser que consideremos niveles altísimos de desagregación⁷.

⁶ Para evitar repeticiones tediosas, la “casi” inalteración de los beneficios será usada para señalar las variaciones que los movimientos de los precios causan sobre el valor de la inversión y sobre el ahorro de los trabajadores, y por lo tanto sobre el beneficio agregado, que son variaciones de importancia teórica menor para el problema que ahora nos proponemos.

⁷ Que en la realidad económica hay que tomar en cuenta muchas veces para la teoría de la formación de precios. Pero tampoco debemos perder de vista los procesos más fundamentales. Es decir: al considerar niveles muy altos de desagregación se hace más pertinente la teoría de la oferta y la demanda, pero solo para explicar “pequeños” movimientos de los precios en bienes muy particulares, como ya expresó el propio Marshall y después Friedman. Pero no sería adecuada, a mi juicio, para la explicación de los movimientos fundamentales y más robustos de los precios.

Por lo tanto debemos introducir otros elementos para explicar que sistema de precios prevalecerá. Parece que “quien tenga más poder” podrá poner el precio más alto, y redistribuir en su favor los beneficios y el disfrute del producto social. Creo que en ningún caso se podrá defender “a priori” (es decir: en la teoría ausente de elementos institucionales, de actores en situación y de contenidos real-concretos) la prevalencia de un cierto sistema de precios sobre otro.

Deberemos considerar entonces las capacidades estratégicas y las motivaciones de los actores, así como las prácticas tradicionales de los negocios y las instituciones y contexto histórico; acaso muy especialmente las normas de clase y estatuto social establecidas y “aceptadas” socialmente. En cualquier caso es posible que el monopolista “perjudicado” pudiera organizar la producción de otro bien y así burlar la coacción del monopolista “fuerte”, pero resultaría difícil que entonces no asumiera los intereses del “monopolista fuerte”. Pudiera parecer que esta atracción de capitales por las industrias de mayores rendimientos debería hacer bajar los precios hasta la igualación de los lucros en toda la actividad económica, pero si el monopolista con altos beneficios expande su producción, no encuentra demanda. Y si pretende bajar los precios para encontrar nueva demanda, entonces disminuye sus lucros.

Así, en el caso del “problema clásico” inglés, la capacidad de los terratenientes para imponer rentas de la tierra por su utilización productiva tenía por resultado los precios altos del grano. Esto causaba un deterioro de los lucros y de la capacidad de acumulación en las manufacturas, pero la industria no tenía mecanismos para “cobrar rentas” e incluso un burgués que quisiera bajar el precio del grano, desde el momento en que comprara tierras no tendría demasiado interés en renunciar a sus rentas. Pienso que este tipo de elementos de la conformación de los precios pueden ser identificados en nuestras sociedades presentes, aunque no es este el momento de contrastar empíricamente unas hipótesis, sino de mostrar su posibilidad teórica.

Cuando avanzado el siglo XIX los terratenientes fueron perdiendo su dominio social las rentas de la tierra cayeron y los precios agrícolas descendieron en términos relativos: la agricultura fue periclitando su capacidad de captación de ingresos por su actividad al ritmo al que el poder de la propiedad de la tierra fue declinando. Puede invertirse la causalidad del proceso: la declinación de la propiedad de la tierra se debe a una pérdida del valor estratégico de la tierra en la estructura social. El sentido de la interpretación afecta a la fuente del poder social, también en la formación de los precios.

Cabe una reflexión sobre la visión teórica del problema: David Ricardo censuró a Smith por su teoría de la renta de la tierra como tautológica y que dejaba el problema irresuelto⁸, aunque esta censura es discutible. Ricardo también propone una estrategia para debilitar la renta de la tierra: la libre importación de grano. Las discusiones a favor y en contra de las importaciones, abanderadas por Ricardo y por Malthus respectivamente, son también elaboraciones estratégicas sobre la determinación de precios relativos y de la distribución

⁸ León Walras parte de una censura a la teoría clásica de los precios porque “con una ecuación pretende resolver dos incógnitas”, para postular la primacía de los servomecanismos walrasianos de la oferta y de la demanda. Aunque ya Vladimir Dmitriev –y después Piero Sraffa- demostró que esta censura de Walras era injusta, por lo que la primacía de la teoría del equilibrio general quedaba afectada, pienso que la teoría de la renta de Adam Smith, aunque un poco confusa, es probablemente más atinada que la de Ricardo-Malthus, por lo menos en ciertos aspectos. Aunque algo confusa y ambiguamente, Smith concibió la renta de la tierra como, en cierto modo, una renta de monopolio, sentada sobre la estructura social.

del producto social: para explicar los precios necesitamos también las relaciones de poder social. Solamente cuando la burguesía manufacturera cobró peso social fue capaz de imponer su proyecto, incluyendo la formación de precios relativos y sus efectos sobre la distribución de las rentas.

El problema del bienestar puede ser formulado de esta forma: el monopolista que eleva sus precios está decidiendo sobre la capacidad adquisitiva de los salarios y sobre el consumo. Pero de una forma más compleja: más que aumentar sus beneficios a costa del “excedente del consumidor”, lo que hace es redistribuir en su favor el “beneficio agregado”. Anotemos que los perceptores de beneficios son también consumidores (aunque no en nuestro modelo, hasta que incorporemos el consumo suntuario).

Los beneficios no se crean ni aumentan por la variación de precios (por el “aumento de precios”) sino por las decisiones de invertir. Por lo tanto, más que “ganar excedente del monopolista a costa del excedente del consumidor”, lo que hace es “aumentar su beneficio disminuyendo los beneficios de todas las demás industrias” como se muestra en el modelo aquí propuesto que tiene, cuando menos, valor completo como contraejemplo. Los resultados se muestran en el cuadro 2 para los mismos valores del Cuadro 1.

CUADRO 2 BENEFICIOS AGREGADOS Y BENEFICIOS EN LAS INDUSTRIAS DEL TRIGO Y DEL HIERRO CUANDO VARÍAN LOS PRECIOS RELATIVOS							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Beneficio agregado	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio en la industria del trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio en la industria del hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7

sobre estrategias de precios: variación de la estructura de mercado.

Según algunos análisis una variación de la estructura de mercado haría variar también, por si misma, los beneficios. La razón, tanto en la versión Cournot-Dmitriev, como en aproximaciones neoclásicas y en modelos presentados con el soporte de teoría de juegos, consiste en que la maximización de los beneficios de cada firma (y por lo tanto su “cantidad de producción de equilibrio”) se produce para cantidades producidas – ofrecidas mayores y precios menores conforme el número de empresas aumenta. Por fin, para la competencia perfecta, se produciría con beneficio cero.

Según nuestro análisis, sin embargo, esto no podría ocurrir. Más exactamente: esto podría ser aceptable apenas en una teoría parcial, pero nunca en el contexto de una teoría general. Aún en el contexto de una teoría parcial –es decir, en una teoría que examinara lo que ocurriría en una industria insignificante y que perdiera de vista las interrelaciones entre precios, costes, cantidades a producir y demandadas del sistema económico- la aceptación de este examen de la relación entre estructura de los mercados y beneficios es limitado, y solo atiende a un posible lado del problema, considerando “inalterados” otra serie de componentes del sistema que si se alteran, y que incluso pueden alterarse mucho.

No es sostenible que “otras cosas” sean iguales cuando al aumentar la producción en un sector tienen que aumentar por fuerza el empleo, las rentas, la inversión, y por lo tanto las demandas. La retroalimentación solo puede ser despreciada en el caso de un sector insignificante, que no es el caso fuerte del análisis económico. Si consideramos apreciable esta retroalimentación, las variaciones afectarán al consumo y a los beneficios.

En el modelo expuesto, si tenemos dado el exceso de los gastos sobre los costes para todo el sistema económico, entonces los beneficios totales en el sistema estarán “casi” dados y son invariantes ante cambios en la estructura del mercado. Pero, según las teorías que comentamos, si en las condiciones anteriores variamos las formas de mercado, los beneficios deberían variar también. Como vimos, esta conclusión es necesariamente falsa: el volumen de beneficios está “casi” determinado por el valor de la inversión y no por otras consideraciones.

Si consideramos el caso de variación de la estructura de mercado desde dos monopolios hasta la libre competencia tendríamos el siguiente resultado: los precios, en la tendencia, tenderían a ser tales que las tasas de beneficios en todas las industrias se aproximarán, y si no fuera así, los capitales fluirían desde las actividades de menor rendimiento, reduciendo allí la oferta y elevando allí los precios y los beneficios hacia actividades más rentables, haciendo bajar allí los lucros.

En este caso los precios tenderían a aquel tipo de “solución competitiva” que describen las ecuaciones $(A \cdot P + l \cdot w)(1+r)=P$.

Bajo condiciones matemáticas tensas⁹ en estas ecuaciones, Sraffa mostró que aquí la tasa de beneficios está dada por la tecnología y los salarios antes que por el volumen de inversión. ¿Cómo conciliamos ambas proposiciones, las dos fundamentales?

La consistencia entre la igualdad de los márgenes de beneficio y la identidad de beneficio agregado e inversión se produce de la siguiente manera: ante una variación en la inversión, los beneficios deberían variar, pero el beneficio por unidad producida no (ya que no consideramos el más mínimo movimiento en la tecnología ni en los salarios), por lo que el aumento de los beneficios se produciría a través de una expansión en la producción y el empleo hasta hacer que la suma de márgenes unitarios fuera igual a los beneficios agregados¹⁰.

La identidad entre la inversión y los beneficios se establece a través de la variación en el nivel de actividad. El modelo sería reformulado así:

Modelo 2. Precios en el atractor dinámico de la competencia.

$$1 \quad (a_{tt} p_t + a_{ft} p_f + l_t w)(1+r) = p_t$$

$$2 \quad (a_{tf} p_t + a_{ff} p_f + l_f w)(1+r) = p_f$$

$$3 \quad L = l_t \cdot T + l_f \cdot F$$

$$4 \quad S = L \cdot w$$

$$5 \quad T = \tau \cdot S - \delta_t \cdot p_t + (a_{tt} \cdot T + a_{tf} \cdot F) + T_i$$

$$6 \quad F = \tau \cdot S - \delta_f \cdot p_f + (a_{ft} \cdot T + a_{ff} \cdot F) + F_i$$

⁹ Las condiciones de un sistema económico, sin embargo, no suelen ser tensas, sino muy holgadas, y lo normal es la oscilación procíclica de la tasa media de beneficio: tanto la productividad como el salario real y muy especialmente otras consideraciones, como la utilización de capacidad y de la plantilla, consideradas en este modelo muy poco, tienen importancia fundamental en que la respuesta sea una mezcla de oscilaciones en la actividad, en los márgenes, tasas de beneficio etc.

¹⁰ Notemos que \underline{n}_i el beneficio tiende a cero \underline{n}_i es cero \underline{n}_i podemos hablar de “beneficio normal”: es meramente un resultado del estado del sistema.

Donde solo se modificaron las ecuaciones 1 y 2, el modelo está totalmente determinado y tenemos un único par de precios consistentes con la igualdad de la tasa de beneficio en todos los sectores productivos.

En este sistema las decisiones de inversión [T_i , F_i] menos el ahorro de los asalariados, que son “el exceso de la demanda sobre la demanda intermedia y los salarios” se hacen iguales a los beneficios para cierto volumen de actividad. Sobre el modelo más general la única novedad es la forma concreta en la que se distribuyen los beneficios. Sin embargo, al variar la ley de la distribución varía considerablemente la dinámica económica.

Recapitulando sobre la relación entre estructura del mercado y beneficios, llegamos al resultado de que una variación en la forma de mercado no hace variar el beneficio agregado sino solo su distribución entre industrias; que las variaciones en la forma de mercado no crean ni destruyen beneficios, y por fin, que no está justificada la hipótesis de “margen de beneficios cero en la libre competencia”. Es posible que una industria que aumente el número de empresas o su capacidad productiva disminuya también su precio relativo y sus beneficios. Pero entonces los beneficiarios serían, no solo, ni en el caso fuerte más, los consumidores, si no mucho más las demás industrias, que verán aumentados sus beneficios conforme disminuyen los del sector que aumenta el número de empresas.

Este argumento me parece de mucha importancia a efectos del análisis, la política y los resultados en la aproximación al problema del monopolio.

Más allá del modelo que presentamos se podría decir que si aumenta la oferta de un producto debido al aumento del número de empresas en esa industria, la inversión deberá aumentar conforme esa industria aumenta su capacidad productiva, y entonces los beneficios agregados de la economía aumentarán. O bien aceptamos que esa “variación en la estructura” se resuelve cuando los ahorros de los trabajadores se hacen iguales a la inversión –lo que sería dar categoría de solución a un caso fortuito- o bien aceptamos que en el caso general esa construcción de beneficios cero en todas las industrias es fruto de un error teórico de concepción del comportamiento económico. El error teórico consiste en pretender que el comportamiento de una instancia del sistema (que los beneficios bajan cuando una rama de la industria aumenta su capacidad y su oferta) puede ser extensible al comportamiento del conjunto de todos los sectores, lo que es falso¹¹.

2.2. Sobre la formación de precios en situación de poder de mercado.

Bajo condiciones de poder de mercado no existe ninguna razón para postular la uniformidad de la tasa de beneficios. En condiciones de sindicalización de los trabajadores tampoco hay razones para hablar de la uniformidad de los salarios. El poder de negociación de los trabajadores en las distintas empresas y en las distintas ramas de la producción es diferente y llega con frecuencia a resultados diferentes. Incluso, con independencia del poder sindical, las distintas políticas de las empresas se traducen en diferencias salariales considerables. Además, cada empresa tendrá distintas posibilidades de maniobrar frente a

¹¹ Walras insiste de manera categórica en que los beneficios son cero, no en el largo plazo, sino en el corto plazo en la teoría del equilibrio general. Todas las defensas de una “tasa de equilibrio positiva” incluyendo “tasa normal de beneficios” son incompatibles con la teoría del equilibrio general, a pesar de que, lamentablemente, casi todos los seguidores de esta teoría, para no tener que afrontar la perplejidad de una teoría del capitalismo que niega la existencia del beneficio, se hayan puesto de acuerdo para aceptar misteriosamente –espuriamente- beneficios positivos en la TEG. A este respecto, es fundamental el análisis de Sraffa [1926], reclamando que tendremos que dirigir nuestra mirada a la formación no-competitiva del precio.

vindicaciones salariales o políticas laborales dependiendo de su poder de mercado, dinamismo, situación en la estructura productiva etc.

La ausencia de una norma distributiva nos llevaría a presentar de la siguiente manera la formación del precio bajo situaciones de asimetrías de poder de mercado:

$$[\mathbf{I}-\mathbf{A}'] \mathbf{P} = \mathbf{w}\mathbf{l} + \mathbf{b}, \quad \text{o bien} \quad \mathbf{P} = [\mathbf{I}-\mathbf{A}']^{-1} [\mathbf{w}\mathbf{l} + \mathbf{b}]$$

Siendo $\mathbf{w}\mathbf{l}$ un vector de “estructura de salarios multiplicados por los coeficientes laborales”, $\mathbf{w}\mathbf{l} = [\mathbf{w}_1\mathbf{l}_1, \mathbf{w}_2\mathbf{l}_2, \dots, \mathbf{w}_n\mathbf{l}_n]'$ y \mathbf{b} un vector de márgenes directos unitarios, $\mathbf{b} = [\mathbf{b}_1, \mathbf{b}_2, \dots, \mathbf{b}_n]'$.

La matriz transpuesta de Leontief por los precios es igual a un vector de salarios por los coeficientes técnicos laborales, más el margen directo unitario¹², o bien, los precios están determinados por la tecnología de producción, por los salarios en cada empresa o industria y por los beneficios en cada empresa o sector, donde tanto los beneficios como los salarios expresan las asimetrías del poder, no solo entre capitalistas y trabajadores, sino la fuerza de los grupos, su actividad y sus interrelaciones. Se presenta ya muy borrosa la regulación automática del mercado.

Esa es otra forma de presentar las ecuaciones de precios de Leontief, $[\mathbf{I}-\mathbf{A}']^{-1} \mathbf{V} = \mathbf{P}$, solo que en esta última presentación se agrupa la estructura interindustrial del valor añadido en una sola determinación donde antes teníamos una estructura interindustrial de los salarios y una estructura interindustrial de los márgenes. Estas representaciones nos hacen ver que los precios, como categorías concretas, son resultado de muchas determinaciones, entre ellas, de forma prominente, la distribución del poder social entre grupos.

La estrategia básica en la formación del precio es la de la revalorización. Si partimos de las ecuaciones $[\mathbf{I}-\mathbf{A}']^{-1} \mathbf{V} = \mathbf{P}$, o bien $[\mathbf{I}-\mathbf{A}'] \mathbf{P} = \mathbf{V}$, parecería que el vector de precios se puede mover, para una industria i desde un precio tan bajo que el valor añadido en esa industria o empresa fuese cero hasta un precio tan alto que los valores añadidos en todas las demás empresas o industrias fuese cero, que es el valor añadido más alto al que podría aspirar la industria i . Es un margen de variación muy grande. Al considerar la estructura interindustrial de los salarios, este margen de variaciones de los precios relativos entre industrias se estrecharía hasta donde el valor por ventas pudiese recuperar el valor de los salarios, pero tenemos mucha maniobrabilidad en las relaciones entre los grupos para esta determinación de la estructura interindustrial de los salarios. El análisis de la fuerza, la conducta y las relaciones entre los grupos continúa en la determinación de los márgenes de beneficio entre industrias.

El estudio tanto de los límites dentro de los que se pueden mover los precios como del análisis de la fuerza de los grupos son la clave del análisis de la formación de precios bajo el poder de mercado. Estos límites pueden ponerse de la siguiente forma, 1) El poder de mercado en un sector o empresa determinado no puede, mediante el mecanismo de los precios relativos, absorber todo el valor añadido del país sin arriesgar la continuación de su

¹² El margen directo unitario es con frecuencia más bajo en empresas con gran poder de mercado, aún siendo mayores los beneficios o las tasas de beneficio. Esto se debe sobre todo a que al tener las empresas más fuertes una dimensión mayor y aprovechar mucho mejor la estructura de costes, el esfuerzo publicitario y de distribución por unidad vendida, con un margen unitario menor consiguen mejorar sus objetivos de beneficios, incluso de tasa de beneficios (la tasa de beneficio es el cociente entre beneficios de la empresa y el volumen de capital, por lo que un margen unitario menor es perfectamente compatible con una tasa de beneficios mayor) y su objetivo de crecimiento y desplazamiento de la competencia presente o potencial.

propia producción en cuanto dependa de la producción de los demás; 2) No puede aspirar a absorber un valor añadido tan alto que impida los pagos salariales en los demás sectores: está limitado, por lo tanto, en la determinación de los propios precios, por la estructura salarial en todos los demás sectores. Por consecuencia, los salarios bajos en un sector particular permite a los otros sectores sacar ventaja de su poder de mercado, y salarios altos en un sector particular son límites al poder de mercado de los otros sectores. 3) El poder de mercado en un sector determinado está limitado también en la formación de los propios precios por el poder de mercado en los demás sectores: la capacidad de fijar los precios por encima de los costes de producción en los demás sectores de un sistema económico es la forma de fijar el precio relativo y los propios costes de producción del sector en cuestión, que puede, dentro de su capacidad, reaccionar ajustando su propio precio. Al final, la formación del precio en cada sector puede ser visto como un proceso de reajuste constante de todo el sistema de precios, donde unos pierden o ganan más que otros.

Además de estos límites absolutos, es decir, que la presencia de poder de mercado en la formación del precio no significa la anulación de las leyes económicas, sino la anulación de la ley de la competencia, debemos tener en cuenta otros dos límites de naturaleza más específica, ya que afectan a las condiciones de realización del beneficio. No son, tampoco, independientes de los movimientos anteriores:

4) El poder de mercado está limitado por la relación entre los precios –y otras condiciones de acceso- y las demandas, ya que el demandante, creador de valor para un bien de uso, decide en última instancia si acepta las condiciones (de precio etc.) decididas por el vendedor, y 5) las negociaciones salariales con los trabajadores de la propia empresa o industria son otra limitación sobre el poder de mercado. En condiciones favorables las subidas salariales pueden ser deseadas por la propia empresa por muchas razones, especialmente para facilitar las alianzas y resolución de diferencias en el interior de la empresa, muchas veces fundamental en el funcionamiento de una organización; las presiones salariales fuerzan a la empresa a fortalecer su poder de mercado y los beneficios obtenidos por el más fuerte poder de mercado pueden ser distribuidos en forma de altos sueldos, especialmente al personal de dirección.

Al tomar en consideración el poder de mercado como una determinación central del sistema económico se llega a la concepción de la existencia de una estructura interindustrial de valores añadidos y de costes de producción dependientes en lo fundamental de la distribución interindustrial del poder de mercado por un lado, y de la distribución interindustrial del poder sindical entre industrias o firmas por el otro. Las limitaciones fundamentales al poder de mercado en la formación de precios son el poder sindical y su distribución; el poder de mercado de las restantes empresas y sectores, la demanda y el poder político. El poder de mercado representa, en la competencia intercapitalista, una pugna por el reparto de la masa de beneficios.

El cálculo económico en las condiciones de poder de mercado solo muy limitadamente puede ser hecho a través de los precios. Aunque la práctica económica haga necesariamente sus cálculos en precios, ese cálculo se aleja de un cálculo “racional” o “significativo” y se acerca más a la racionalidad y la significación del poder. Se puede concluir cierta cantidad de ficción y de falsa precisión del cálculo económico¹³ en este contexto, lo que coloca en el

¹³ Hilferding [1985] al estudiar la concentración vio así el problema: “El precio deja de ser una magnitud determinada objetivamente; se convierte en un problema de cálculo para los que lo determinan voluntaria y comercialmente; en lugar de un resultado se convierte en un supuesto; en vez de algo objetivo pasa a ser algo subjetivo; en lugar de algo necesario e independiente de la voluntad y la conciencia de los participantes se

centro de la preocupación el problema económico de la medida. Los cálculos de costes, la selección de técnicas, la distribución del producto; la asignación de materias primas y fuentes de energía... siguen criterios no solo ni en primer lugar de “racionalidad” económica, si no que contienen en su mero núcleo las relaciones de poder.

De acuerdo con lo visto hasta ahora, se trataría de ver los procesos de formación de precios como pluralidades de procedimientos en el campo de las estrategias. No se trata de dictaminar si una forma o teoría de formación del precio es la real, sino que nos pronunciamos por una pluralidad de estrategias de formación de precios. Recogeré aquí, sin embargo, por el interés de su estudio, la teoría del “grado de monopolio” en Kalecki, quizás la de mayor relevancia teórica.

Michal Kalecki presenta una teoría de la formación del precio partiendo de la hipótesis del grado de monopolio como criterio distributivo, consistente en: 1) Los precios son determinados en cada empresa y en cada industria, por los costes directos de producción mayorados en un margen que depende del poder de mercado, o del “grado de monopolio” de la empresa; 2) El grado de monopolio depende también de la capacidad de la empresa de elevar su precio por encima (por debajo) del precio promedio de esa industria; 3) los gastos generales no juegan mucho papel en la determinación de los precios si no es a través del grado de monopolio. La razón aducida es que no varía con la cantidad producida¹⁴.

Presentaría así la formación del precio en las unidades económicas:

$$p = m \cdot u + n \cdot \bar{p} \quad ; \quad m, n > 0; n < 1$$

Donde p es el precio establecido por la empresa, u es el coste directo, $u = (\text{salario} + \text{materiales})/\text{cantidad producida}$, \bar{p} el precio promedio en la industria y m y n parámetros que expresan el grado de monopolio: m la capacidad de elevar el precio por encima de los costes directos unitarios, y n la capacidad de elevar el precio por encima del precio promedio de la industria.

A partir de aquí podemos plantear el mecanismo de formación de los precios. Lo haremos aquí solo para el precio promedio de la industria:

$$\bar{p}_k = m_k \cdot u + n_k \cdot \bar{p}_k$$

$$\bar{p}_k = [m_k / (1 - n_k)] \cdot u = [m_k / (1 - n_k)] (\sum_i x_{ik} \cdot p_i + l_k \cdot w)$$

esto es,

convierte en una cosa arbitraria y casual”, pág. 251. Y, si acaso se llegara a la formación de un cártel general, “el dinero no juega entonces ningún papel. Puede desaparecer por completo, pues se trata de la distribución de cosas y no de valores”, página 258.

¹⁴ Esto diferencia fundamentalmente la propuesta de Kalecki de las teorías del coste pleno, que si consideran la influencia del coste general medio en la formación del precio. Sería muy difícil construir una teoría general de la formación del precio que no pasara de postular vaguedades, y por lo tanto las múltiples teorías no tienen por que excluirse. La consideración de los gastos generales como resultado más que causa de los precios altos o bajos recogen aspectos relevantes de la formación del precio y de la competencia capitalista. En efecto, gastos como la publicidad, la investigación industrial o de mercados, el mantenimiento de un staff especializado, etc. son posibles porque los “altos precios” los permiten, aunque no pueden ser considerados costes de producción, sino costes de expansión y competencia.

$$[(1-n_1)/m_1] \cdot \mathbf{p}_1 = \sum_i x_{i1} \cdot p_i + l_1 \cdot w$$

$$[(1-n_2)/m_2] \cdot \mathbf{p}_2 = \sum_i x_{i2} \cdot p_i + l_2 \cdot w$$

.....

$$[(1-n_k)/m_k] \cdot \mathbf{p}_k = \sum_i x_{ik} \cdot p_i + l_k \cdot w$$

Y los gastos generales más las ganancias brutas serían:

$$\mathbf{p}_1 - [(1-n_1)/m_1] \cdot \mathbf{p}_1 = (m_1 + n_1 - 1) / m_1$$

$$\mathbf{p}_2 - [(1-n_2)/m_2] \cdot \mathbf{p}_2 = (m_2 + n_2 - 1) / m_2$$

.....

$$\mathbf{p}_k - [(1-n_k)/m_k] \cdot \mathbf{p}_k = (m_k + n_k - 1) / m_k$$

donde:

Si $m_i + n_i = 1$, gastos generales + ganancias brutas = 0

Si $m_i + n_i < 1$, gastos generales + ganancias brutas < 0

Si $m_i + n_i > 1$, gastos generales + ganancias brutas > 0

Y el grado de monopolio será más elevado cuanto más elevado sea m_i sobre $1 - n_i$.

Por otra parte, las ecuaciones de formación del precio son similares a unas de Sraffa donde el beneficio es distribuido, no como tasa de beneficio uniforme, sino como un resultado del grado de monopolio. Se le exige, naturalmente, que dados los m_i , n_i el salario sea inferior al máximo tanto cuanto sea preciso “liberar” producto para pagar los beneficios.

3. Maximización del beneficio agregado.

Una regla de comportamiento muy aceptada en teoría económica es la regla del máximo beneficio: las empresas buscan, en sus decisiones, obtener el mayor beneficio posible. La forma “convencional” de presentar el cumplimiento de esa regla consiste en las decisiones sobre precios y cantidades a ofrecer, dada la demanda y a la vista de los costes. También tomando en consideración las posibilidades de manipulación de la demanda dadas por la mercadotecnia y de las posibilidades de mejora tecnológica a través de programas de I+D. Lo cierto es que el problema, tal como se le presenta a la empresa, es mucho más complejo, mucho menos determinista, mucho más azaroso, mucho más desinformado y mucho más “decidido fuera de la empresa”. Así, Michal Kelecki, al introducir consideraciones de poder de mercado y decisiones macroeconómicas (al darle fundamentación macroeconómica a su microeconomía) señala sin ambages dominios en los que esta reducción en el tratamiento de la maximización del beneficio no es teóricamente consistente y postula que “supondremos que las empresas no maximizan sus beneficios de ninguna manera particular”. Keynes insistió en que el futuro es incierto, desconocido, no reductible a la probabilización, y la construcción del futuro es guiada por una serie de consideraciones y cálculos de naturaleza psicológica, no determinista. Reducir el problema de la maximización del beneficio a un problema de costes y precios sustentados en funciones existentes y conocidas es teóricamente insatisfactorio: Para el estudio de una realidad compleja las herramientas demasiado simples no son adecuadas¹⁵. Veremos que la

¹⁵ En este trabajo no nos proponemos otros desarrollos, como las estrategias, las capacidades intrínsecas desiguales y difíciles de valorar por cada empresa; la incertidumbre y el desconocimiento, así como las características evolutivas de las organizaciones en relación con unos criterios decisionales. Deberíamos

minimización del coste no lleva a un aumento de los beneficios agregados y que la maximización de los beneficios se puede producir de manera mucho más eficaz por otras vías diferentes de la minimización de los costes o de la búsqueda de un par (precio, cantidad) más cercano al “beneficio máximo”.

Aquí solo trataremos ahora de ver como las empresas, en conjunto y de manera más difusa, pero robusta, individualmente, pueden maximizar sus beneficios.

3.1. ¿Maximización de la inversión?

Si ahora los dos monopolistas, que tienen información perfecta en sus despachos, decidieran maximizar sus beneficios, una primera solución sería aumentar el volumen de inversión: como los gastos en inversión son percibidos como beneficios, maximizar beneficios es un problema “casi” equivalente a maximizar la inversión. En el Cuadro 3 se refleja el efecto de un aumento en el volumen de inversión. Planteado así el problema los dos monopolistas invertirían infinito, obteniendo beneficios infinitos. Como la fuerza de trabajo existente en un sistema económico dado tiene un límite, lo racional sería acaso formular una demanda de inversión tal que la actividad estuviera en el pleno empleo.

CUADRO 3 VARIACIÓN EN EL BENEFICIO AGREGADO Y EN LOS BENEFICIOS DE CADA INDUSTRIA AL VARIAR EL VOLUMEN DE INVERSIÓN PARA LOS DISTINTOS PRECIOS RELATIVOS							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Caso 1. para una inversión en [trigo, hierro] = [300, 500]							
Beneficio 1 agregado	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio 1 en la industria del trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 1 en la industria del hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Caso 2. Para una inversión en [trigo, hierro] = [700, 700]							
Beneficio 2 agregado	304.2	301.4	297.6	292.7	286.8	279.8	271.8
Beneficio 2 en la industria del trigo	-58.6	7.2	71.8	135.0	196.9	257.4	316.6
Beneficio 2 en la industria del hierro	362.9	294.2	225.8	157.7	89.9	22.4	-44.73

Pero las decisiones de inversión de un monopolista causarían un aumento de los beneficios de todos, no necesariamente del mismo que formuló el gasto. Esto implica que a cada uno de ellos les interesa invertir, por lo menos a partir de un cierto punto, siempre y cuando el otro también lo haga. Para esto, tendrían que ponerse de acuerdo y también negociar seguramente otras cosas, como precios y acaso salarios en nuestro modelo.

discutir también hasta que punto la maximización de beneficios es la única meta real u otras metas son también relevantes y en que grado, y si esto tiene relevancia o no. Se desarrollaron cumplidamente abordajes donde el volumen de ventas, los ingresos o el prestigio de los gerentes, el tamaño y crecimiento de la empresa, el empleo... son metas relevantes o incluso de mayor jerarquía que la maximización de los beneficios. No se desarrollaron tanto situaciones en las que la negativa a aprovechar ocasiones de expansión de los beneficios son causadas por el miedo a la pérdida de control personal, grupal o familiar de la empresa, negociación de objetivos importante no solo en las poblaciones de empresas familiares. Por otra parte, las corrientes evolucionistas, que privilegian el abordaje desde el cambio técnico y parte de los aportes de la teoría general de sistemas, concibe el sistema económico como un sistema complejo y abierto. Las disciplinas de la prospectiva y de la estrategia tienen también mucho que decir sobre las reglas de comportamiento y ponen de manifiesto la irreductibilidad de los comportamientos empresariales a reglas tan simples como decisiones sobre precios, costes y cantidades. El desarrollo de la decisión multicriterio sienta bases para la incorporación analítica de varios objetivos.

Todos estos desarrollos vienen a confluir en el postulado de que el sistema económico es polimorfo y multimotivado, es decir, está constituido por poblaciones con diferentes características en sus motivaciones, comportamientos, objetivos, logros, capacidad de acción...

Si ahora variamos la estructura de mercado, o aumentamos el número de industrias, nos encontramos con que el problema cambia de perspectiva: para muy pocos monopolistas, ponerse de acuerdo en aumentar la inversión es más fácil y los frutos del acuerdo bien identificables. Sin embargo, cuando los actores son muchos es más difícil, incluso imposible, y además, una vez puestos de acuerdo en relanzar toda la inversión, cada uno estaría tentado a no invertir más allá de lo que le conviene, por considerar que el aumento en su beneficio individual causado por el aumento de su propio gasto es minúsculo, pero no el que estima como rendimiento interno de su inversión.

Esto puede tener otras soluciones, como la creación de una tercera instancia que tuviera por misión regular, conforme a los intereses dispuestos, el volumen de inversión correspondiente al beneficio máximo. Es la misión encomendada por Keynes al gobierno. No entraremos aquí en las muchas implicaciones sobre el comportamiento del sistema, en número e intereses de actores, alianzas y conflictos entre ellos, etc, que incorpora.

En cualquier caso, tenemos aquí como la “maximización” del beneficio puede conseguirse elevando cuanto se pueda el volumen de inversión.

3.2. ¿Maximización del consumo suntuario?

Maximizar el beneficio podría consistir también en maximizar el consumo “suntuario”. Aunque no lo recogimos en el modelo inicial simplificado, podemos añadir una ecuación que recoja el consumo suntuario, por ejemplo como una función creciente del beneficio para los dos bienes. Esto modificaría las funciones de demanda (5 y 6 en el Modelo 1) de la forma:

$$5 \quad T = \text{tau} \cdot S - \text{delta}_t \cdot p_t + (a_{tt} \cdot T + a_{tf} \cdot F) + T_i + CCT + \text{beta}_t \cdot (b_t + b_f)$$

$$6 \quad T = \text{teta} \cdot S - \text{delta}_f \cdot p_f + (a_{ft} \cdot T + a_{ff} \cdot F) + F_i + CCF + \text{beta}_f \cdot (b_t + b_f)$$

Y en el “dual” el beneficio quedaría modificado en la identidad:

$$B = \text{INVERSIÓN} + \text{CONSUMO SuntuARIO} - \text{AHORRO DE LOS TRABAJADORES.}$$

CUADRO 4 VARIACIÓN DE LOS BENEFICIOS Y DEL CONSUMO DEBIDO A UNA EXPANSIÓN DEL CONSUMO SuntuARIO.							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Caso 1. Sin consumo suntuario.							
Beneficio 1 agregado	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Consumo de los asalariados 1	295.3	293.5	290.6	286.8	281.8	275.9	268.9
Ahorro de los asalariados 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Inversión 1	420.0	410.0	400.0	390.0	380.0	370.0	360.0
Caso 2. Incluyendo el consumo suntuario (valores CCT=30; CCF=30; betat=0.1; betaf=0.1)							
Beneficio agregado 2	227.4	221.6	214.6	206.5	197.4	187.2	176.0
Consumo de los asalariados 2	335.0	333.6	331.1	327.6	323.0	317.2	310.3
Ahorro de los asalariados 2	233.9	229.5	226.1	223.7	222.4	222.1	222.8
Inversión 2	420.0	410.0	400.0	390.0	380.0	370.0	360.0
Consumo suntuario 2	41.4	41.1	40.7	40.3	39.9	39.4	38.8

El beneficio sería creciente con el consumo suntuario y la maximización de los beneficios también se podría conseguir “poniendo de acuerdo” a los monopolistas para maximizar sus

gastos suntuarios en un problema similar al anterior de la inversión, con la única diferencia de que el consumo suntuario tiene otras motivaciones, otros comportamientos, otros límites y otros efectos sobre la dinámica económica. Como se puede ver en el Cuadro 4 la incorporación a la demanda de consumo del consumo suntuario hace aumentar los beneficios en “casi” la misma cuantía. Podemos aquí repetir la posibilidad a la que nos referimos en el caso de la inversión, de crear una tercera instancia que tuviera la misión de formular un gasto en consumo suntuario por la cuantía conveniente a los intereses en presencia. El gasto improductivo de los gobiernos cumple también esta misión.

3.3 ¿Maximización del endeudamiento de los trabajadores?

Entre los componentes del beneficio teníamos el ahorro de los trabajadores con signo negativo. Si hacemos variar el ahorro de los trabajadores desde una cantidad dada hasta cero, y continuamos con valores negativos (endeudamiento) cada vez mayores en valor absoluto, los beneficios aumentarán en “casi” la misma cuantía. Maximizar los beneficios para las empresas consistiría entonces en conseguir aumentar el gasto de los asalariados en relación al salario en lo posible. En principio esto no tendría unos límites concretos, aunque el endeudamiento de los trabajadores presenta, en cierto modo, el problema del pago de la deuda, que es el proceso inverso. Aunque las posibilidades de pagar una deuda para una persona dada depende del comportamiento en gasto de todos los demás, si se quiere facilitar la “expansión del gasto apoyada en facilidades crediticias” habrá que resolver el problema de la “facilidad de repago” y para esto las condiciones crediticias son decisivas: la inflación, los intereses bajos y el crédito abundante facilitan las condiciones del repago de deudas; la estabilidad monetaria, intereses altos y contracción monetaria las endurecen.

Si ahora hacemos variar el endeudamiento de los trabajadores en el Modelo 1, tendremos el Cuadro 5 con los resultados numéricos sobre los beneficios.

CUADRO 5 VARIACIÓN EN LOS BENEFICIOS ANTE UNA DISMINUCIÓN DEL AHORRO DE LOS TRABAJADORES							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Variación para el caso 2 en tau =1.2, teta= 0.9 (caso 1, 0.8 y 0.55)							
Beneficio 1	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio 2	408.2	410.3	411.2	410.9	409.2	406.3	402.2
Ahorro de los trabajadores 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Ahorro de los trabajadores 2	11.8	-0.3	-11.2	-20.8	-29.2	-36.3	-42.2
Beneficio 1 en el trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 2 en el trigo	-87.1	10.7	106.0	198.7	288.9	376.5	461.5
Beneficio 1 en el hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Beneficio 2 en el hierro	495.3	399.6	305.2	212.1	120.3	29.9	-59.3

3.4. ¿Maximización del poder de mercado?

En el párrafo sobre la relación precios-beneficios consideramos la relación entre beneficios y precios como definida por cuatro propiedades: **primera**, que los beneficios agregados son “casi” inalterables ante las variaciones de los precios; **segunda**, los beneficios de cada empresa o industria son muy sensibles a los precios relativos. **Tercera**, la elevación del poder de mercado en una sola industria o empresa permite aumentar los beneficios de esa industria o empresa en detrimento de las otras; **cuarta**, limitar las posibilidades de acción del poder de mercado a los precios es una simplificación

injustificada. La existencia de poder de mercado permite y siempre fue vinculada a posibilidades más amplias de actuación estratégica, entendiendo por actuación estratégica de un actor o instancia a la conducción parcial o total del sistema por ese actor o instancia, guiado por una situación final perfilada como una opción entre varias situaciones finales posibles y previsibles.

El poder de mercado puede ser descompuesto en dos problemas: **primero**, el poder relativo de mercado. Un problema de poder relativo de mercado que pudiera incidir sobre los precios y solo sobre los precios podría como máximo redistribuir beneficio a favor de actores poderosos a través del control de la formación de precios, pero no podría “generar” beneficios. Si ahora incluimos en el “poder relativo” de mercado la posibilidad de que actores poderosos se valgan de otros resortes (como influencia sobre el gasto, regulación de ciertas magnitudes, de la inversión, del salario, etc.) entonces el poder “relativo” de mercado puede influir sobre los determinantes globales de los beneficios. **Segundo**, el poder absoluto de mercado podría formularse problemas más amplios y resolverlos más satisfactoriamente, como regular el nivel global de actividad, los salarios, la masa agregada de beneficios y otras muchas relativas al comportamiento general del sistema, la cultura, las instituciones, la inserción en la economía internacional¹⁶...

La construcción de las instancias adecuadas para un comportamiento estratégico son problemas resolubles en cierto grado y consistirían en formar las asociaciones y alianzas de actores, levantar o modificar instituciones, dotarlas de programas y contenidos favorables a esas estrategias y finalidades... esta nueva perspectiva del poder de mercado propone retos teóricos en el dominio de la disciplina de la estrategia, de una importancia primordial en el estudio del oligopolio.

4. Minimización de los costes.

La otra gran línea de la “teoría convencional” en cuestión de la maximización de beneficios es la minimización de los costes, y propone que cualquier reducción de costes acarrearía un aumento de los beneficios. Pero como ya vimos, en un sistema complejo (y también en el modelo simple que examinamos) no se puede ignorar la retroalimentación de los costes sobre los beneficios. Una reducción de los costes propios es lo mismo que una disminución de los pagos a todos los demás, por lo tanto todos los demás ven reducidos sus ingresos. Como consecuencia, todos los demás deberán reducir sus gastos y esto retroalimentará la reducción de los ingresos propios. Si una industria disminuye las compras de los bienes intermedios las consecuencias serán que todas las demás empresas disminuirán sus ingresos en igual cuantía, quedando inalterados los beneficios agregados, aunque puede ser que algunas empresas obtengan mayores beneficios y otras menos que antes de la “minimización de los costes”. Las proposiciones del estilo de que “para recuperar o aumentar los beneficios se puede recurrir a la reducción de costes” son promesas más bien ilusorias y a veces falsas y ruinosas, cuando menos en un sistema cerrado (en un sistema

¹⁶ El modelo de formación de precios internacionales entre países industrializados y países en vías de desarrollo propuesto por Oscar Braun [1971] muestra de forma categórica como una suave interferencia imponiendo aranceles a los productos industrializados provenientes de los países en vías de desarrollo y haciendo libre de aranceles el comercio internacional de las materias primas produce unos cambios muy fuertes en los precios internacionales, en la Relación Real de Intercambio, en los flujos comerciales, en los saldos de las balanzas de comercio, en la inestabilidad monetaria, en la paridad de las monedas y en los beneficios agregados internos. Este funcionamiento del comercio internacional de forma muy favorable a los intereses de unos y muy perjudicial para los intereses de otros es mera consecuencia de la asimetría de poder económico y del control del funcionamiento del mercado: todo poder trata de conseguir que el mercado funcione de forma óptima para él, frecuentemente en detrimento de otros.

abierto habría que examinar los efectos sobre los intercambios con el exterior). Descompondremos el problema de la minimización de costos en cinco subproblemas: la reducción de los salarios, los salarios desiguales, la renovación técnica, el abaratamiento de los inputs y los costos fijos.

4.1. Reducción de salarios.

Una empresa que quisiera aumentar sus beneficios podría pensar en recurrir a las reducciones de salarios, pensando así que venderá lo mismo a los mismos precios y reducirá costes. Si todas las empresas pensarán igual y consiguieran reducir los salarios, su influencia sobre los beneficios sería “casi” nula: las variaciones de los salarios, directamente, no afectan a los beneficios agregados. Indirectamente si, a través de dos vías: **una**, a través del endeudamiento de los asalariados, y entonces los beneficios variarían en idéntica cuantía a esa variación del endeudamiento; **dos**, la variación del salario afectará al consumo de los trabajadores en la misma dirección, y por lo tanto, al nivel de actividad, producción y empleo. Si esta variación afecta al volumen de inversión –vía principio de ajuste del volumen de capital-, entonces los beneficios variarían en la cuantía de la inversión: podemos decir que la relación salario-beneficio es de retroalimentación positiva (vía demanda de inversión), acaso –pero inciertamente- de retroalimentación negativa vía relación salario – ahorro. Y no hay una relación causal directa.

Las variaciones de salarios si pueden afectar al beneficio por dos vías: en el caso de un sistema abierto puede afectar a los “costos relativos” y por lo tanto a los determinantes del dominio sobre los mercados internacionales por un lado –en este caso el beneficio aumenta, no directamente por la caída del salario, sino por el aumento de las exportaciones netas y en su misma cuantía- y en situaciones de pleno empleo, siempre se podría aumentar los beneficios si al mismo tiempo de bajan los salarios y se aumenta la inversión –u otras partidas del gasto-. Pero esta última situación es más bien excepcional en nuestras economías y al final el beneficio aumenta por la expansión de la inversión, no por la caída del salario. La primera es incierta y depende de un conjunto de factores de los que el salario es solo una parte.

Si ahora hacemos disminuir los salarios en el Modelo 1 y anotamos sus efectos sobre los beneficios, tendremos el Cuadro 6. Como vemos, la subida de salarios produjo en el ejemplo un aumento del volumen de ahorro de los trabajadores y por eso cayó el beneficio agregado, Pero la subida de salarios, directamente, no produjo ningún efecto sobre los beneficios.

CUADRO 6 EFECTOS SOBRE LOS BENEFICIOS DE UNA SUBIDA DEL SALARIO DESDE W=1 HASTA W=1.1							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Beneficio 1 en el trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 2 en el trigo	-70.3	-24.7	19.4	62.1	103.4	143.2	181.5
Beneficio 1 en el hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Beneficio 2 en el hierro	237.8	187.5	137.6	88.1	39.0	-9.7	-58.0
Beneficio agregado 1	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio agregado 2	167.4	162.8	157.0	150.2	142.4	133.4	123.5
Ahorro de los trabajadores 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Ahorro de los trabajadores 2	252.5	247.2	243.0	239.8	237.6	236.5	236.5

4.2. Abrir las diferencias salariales.

Tenemos dos problemas conexos con salarios desiguales entre empresas, industrias y naturaleza de los puestos de trabajo: el primero es relativo a los efectos que la caída salarial en una empresa o industria individual tienen sobre los beneficios de esa industria o empresa por un lado y sobre el comportamiento del sistema en conjunto por otro. El segundo problema es relativo a la maniobrabilidad del poder de mercado para forzar una estructura de precios relativos y de “estructura interindustrial del salario y del valor añadido”

El primer caso puede ser examinado numéricamente para nuestro ejemplo, bajando de 1 a 0.75 el salario en la industria del trigo como se muestra en el cuadro 7. El beneficio agregado aumenta a causa de una caída del ahorro de los asalariados. El beneficio en el trigo (donde se bajaron los salarios) aumentó y el beneficio en el sector del hierro disminuyó.

CUADRO 7							
REPERCUSIONES SOBRE LOS BENEFICIOS DE UNA VARIACIÓN DE LAS							
DIFERENCIAS SALARIALES ENTR INDUSTRIAS							
(desde $w=1$ hasta $w_t=0.75$ y $w_f=1$)							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Beneficio agregado 1	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio agregado 2	240.7	232.4	223.2	213.0	201.8	189.6	176.4
Beneficio 1 en el trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 1 en el hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Beneficio 2 en el trigo	15.7	50.0	832.4	115.2	146.0	175.7	204.1
Beneficio 2 en el hierro	225.0	182.4	139.9	97.7	55.7	13.9	-27.7
Ahorro de los trabajadores 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Ahorro de los trabajadores 2	179.3	177.6	176.8	177.0	178.2	180.4	183.6

El segundo caso presenta un problema más complejo: si una industria con poder de mercado puede redistribuir el valor añadido generado socialmente en su favor, podría también aumentar sus beneficios y salario en detrimento de otras industrias de menor poder de mercado. La tendencia resultante sería la caída de los salarios en unas industrias y la subida en otras, lo que permite aumentar los márgenes de maniobra de las industrias poderosas: el “límite del beneficio cero o negativo” para los precios se puede ampliar hasta “salarios tan bajos cuanto tengan que ser aceptados” en las industrias carentes de poder de mercado, y las industrias con poder de mercado tienen más posibilidades de atraer los mejores cuadros de personal, por poder ofrecer salarios altos. Esto no significa que las industrias más poderosas generen más valor añadido, sino que colectan o acaparan mayor proporción del valor añadido generado socialmente por los mecanismos que deciden la dinámica del mercado en su favor. Esto puede verse, por ejemplo, si consideramos en las dos soluciones del cuadro 7 la solución de “beneficios cero” para el trigo.

En el Cuadro 7 se presenta un problema interesante que puede merecer atención teórica: si el monopolista del hierro forzara una estructura de precios y salarios desfavorable para la producción de trigo, a partir de algún punto verá disminuir sus propios beneficios por drenar “demasiado” la participación del valor añadido de las otras industrias. Esto puede sentar un límite a la estructura interindustrial de los salarios, precios y valores añadidos.

4.3. Innovación técnica.

El abordaje de la innovación técnica en los términos de nuestro modelo será aquí también¹⁷ la reducción de los requerimientos en inputs. Presentamos una solución numérica en el Cuadro 8 para una reducción en los requerimientos de un input y de trabajo. Los resultados numéricos sobre los beneficios y el empleo muestran un aumento en el beneficio del hierro, una disminución en el beneficio del sector del trigo, y un aumento en el beneficio agregado. El aumento de los beneficios se debe, no al progreso técnico, sino al colapso del ahorro de los trabajadores causado por la reducción de los pagos salariales que produjo la reducción de los requerimientos de trabajo y el aumento del desempleo.

CUADRO 8							
VARIACIÓN EN LOS BENEFICIOS CAUSADA POR UN PROGRESO TÉCNICO AHORRADOR DE INPUTS							
(reduce aff=0.3 a 0.2 y lf=0.2 a 0.1)							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Beneficio 1 en el trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 1 en el hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Beneficio 2 en el trigo	-25.2	3.1	30.1	55.9	80.4	103.7	125.6
Beneficio 2 en el hierro	313.7	275.7	238.0	200.5	163.3	126.3	89.6
Ahorro de los trabajadores 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Ahorro de los trabajadores 2	131.5	131.2	131.9	133.6	136.3	140.0	144.7

Hay una cuestión adicional sobre el cambio técnico: al hacer aumentar los beneficios en la empresa que innova, pero en detrimento de las otras empresas, no se resuelve el problema del beneficio agregado. Sin embargo encadena un proceso de lanzamiento de la inversión en toda la economía para adaptarse a esa innovación tecnológica. Pudiera parecer que esa expansión de la inversión provocaría un movimiento expansivo de los beneficios, el empleo y el gasto, sin embargo, el aumento de la inversión mostró en varias ocasiones y en algunos períodos una relación negativa con el empleo, muy especialmente cuando la inversión es fuertemente ahorradora de trabajo.

4.4. Abaratamiento de inputs.

Otra posibilidad de minimizar costes es que las empresas “compren barato y vendan caro”. El resultado es similar a otros ya vistos: la empresa que compra barato podrá aumentar sus beneficios en la misma cuantía en la que la que “vende barato” los reduce. “Casi” no hace variar el beneficio agregado. El problema ya fue tratado al considerar la variación de precios.

4.5. Costes fijos.

La inclusión de los costes fijos presenta bastantes complicaciones. La clasificación en costes fijos y costes variables se puede hacer de muy distintas formas. Los tratamientos de costes fijos más habituales en teoría económica son dos: considerarlos un número dado

¹⁷ Al abordar los problemas de la renovación tecnológica nos solemos mostrar bastante parcos en herramienta conceptual. Casi siempre se resuelve reflejado en la reducción de requerimientos de inputs para una producción dada. Muchos problemas conexos con la renovación técnica, como la creatividad, cambio cualitativo, complejidad, comportamiento de las organizaciones, heterogeneidad, conocimiento, aparición de la variación, adaptación, selección, cambio de rutina... no encajan en una teoría determinista y donde el problema económico es reducido a la asignación precio-cantidad.

dentro de la función de costes independiente del volumen de producción y sin mayores repercusiones o bien considerar la actividad productiva periódica como una actividad de productos múltiples que incluye en los inputs los equipos e instalaciones del período anterior y como output a los factores fijos al final del período. Las dos formas tienen un valor explicativo parcial interesante, pero creo que están muy lejos de constituir un tratamiento teórico satisfactorio del problema, sobre todo a efectos de concebir la naturaleza del comportamiento económico.

Aquí me limitaré a abordar la cuestión por ahora, de manera provisional y muy sucinta, de la siguiente forma: a) incluimos los costes fijos como un volumen de compra de bienes en el período de una dada cuantía que se resuelve en ingresos de las industrias productoras; b) considerar, en consecuencia, que los beneficios son positivos para cada industria a partir de un nivel dado de actividad.

$$\begin{aligned}
 1 \ B_t &= T \cdot p_t - T (a_{tt} p_t + a_{ft} p_f + l_t w) - TCFT \cdot p_t - FCFT \cdot p_f \\
 2 \ B_f &= F \cdot p_f - F (a_{ff} p_f + a_{tf} p_t + l_f w) - TCFF \cdot p_t - FCFF \cdot p_f \\
 3 \ L &= l_t \cdot T + l_f \cdot F \\
 4 \ S &= L \cdot w \\
 5 \ T &= \text{tau} \cdot S - \text{delta}_t \cdot p_t + (a_{tt} \cdot T + a_{tf} \cdot F) + T_i + TCFT + TCFF \\
 6 \ F &= \text{teta} \cdot S - \text{delta}_f \cdot p_f + (a_{ft} \cdot T + a_{ff} \cdot F) + F_i + FCFT + FCFF
 \end{aligned}$$

El resultado será que al incluir los costes fijos de la manera indicada en el modelo aumentará la demanda y el nivel de actividad; el beneficio agregado no variará por esta causa y las empresas solo producirán con beneficios a partir de ciertos volúmenes de actividad mayores que antes. El ejemplo numérico se expresa en el Cuadro 9 donde caben hacer las observaciones; el beneficio agregado varió, no por la inclusión de los costes fijos (que hicieron aumentar la demanda y la producción al mismo tiempo que los costes, aunque esta conclusión no tenga un alcance tan general en el caso de los costes fijos), si no porque aumentó el ahorro de los trabajadores. La segunda observación es que el intervalo de variación de los precios correspondiente a beneficios no negativos de las dos industrias se estrechó. Esta si que parece una sugerencia de alcance más general: al incluir los costes fijos el modelo puede hacerse más “determinista”, por decirlo así.

CUADRO 9							
VARIACIÓN DE LOS BENEFICIOS AL VARIAR LOS COSTES							
Para TCFT=20; FCFT=10; TCFF=0, FCFF=100)							
Beneficio agregado 1	207.4	200.9	193.4	184.8	175.2	164.6	152.9
Beneficio agregado2	177.0	171.6	165.2	157.7	149.2	139.6	129.0
Beneficio 1 en el trigo	-35.3	4.3	42.7	79.7	115.3	149.7	182.6
Beneficio 2 en el trigo	-54.4	-9.5	34.0	76.3	117.1	156.7	194.8
Beneficio 1 en el hierro	242.8	196.6	150.7	105.1	59.8	14.9	-29.7
Beneficio 2 en el hierro	231.5	181.1	131.1	81.4	32.0	-17.0	-65.8
Ahorro de los trabajadores 1	212.6	209.1	206.6	205.2	204.8	205.4	207.1
Ahorro de los trabajadores 2	242.9	238.4	234.8	232.3	230.8	230.4	231.0
CFT	14.0	14.5	15.0	15.5	16.0	16.5	17.0
CFF	60.0	55.0	50.0	45.0	40.0	35.0	30.0

5. La demanda: la presunción de inclinación negativa de la curva de demanda está injustificada, mismo en el caso de bienes normales.

“Para mi la cosa más extraordinaria desde un punto de vista histórico es la desaparición completa de la teoría de la demanda y de la oferta por la producción total, es decir, de la teoría del empleo, después de haber sido la cosa más discutida en economía durante un cuarto de siglo”

J.M. Keynes, Carta a Harrod, 30.VIII.1936.

Como se puede ver en el cuadro 10, las demandas de cada una de las dos mercancías varían al variar los precios. En el caso del trigo la función de demanda (la relación del precio del trigo con la cantidad demandada de trigo) tiene pendiente negativa, es decir, la cantidad demandada de trigo aumenta cuando el precio del trigo baja. Pero la demanda de hierro tiene pendiente positiva, es decir, la demanda de hierro aumenta al aumentar su precio.

CUADRO 10 VARIACIÓN DE LA DEMANDA AL VARIAR LOS PRECIOS (funciones de demanda)							
Función de demanda de trigo:							
Precio del trigo	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70
Demanda de trigo para consumo	346.3	334.6	322.8	311.0	299.3	287.5	275.8
Demanda interindustrial de trigo	237.4	234.2	231.0	227.8	224.6	221.4	218.2
Demanda de trigo para inversión	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0	300.0
Demanda de trigo	883.8	868.8	853.9	838.9	823.9	809.0	794.0
Función de demanda del hierro:							
Precio del hierro	0.60	0.55	0.50	0.45	0.40	0.35	0.30
Demanda de hierro para consumo	261.3	259.9	258.5	257.1	255.6	254.2	252.8
Demanda interindustrial de hierro	452.5	449.8	447.0	444.3	441.5	438.8	436.0
Demanda de hierro para inversión	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0
Demanda de hierro	1213.9	1209.7	1205.5	1201.4	1197.2	1193.0	1188.8

En las dos funciones de consumo las demandas de consumo eran de inclinación negativa respecto a los precios (eran “bienes normales”). Sin embargo es bien posible que habiendo una inclinación negativa de la demanda de consumo respecto al precio, la función de demanda sea creciente.

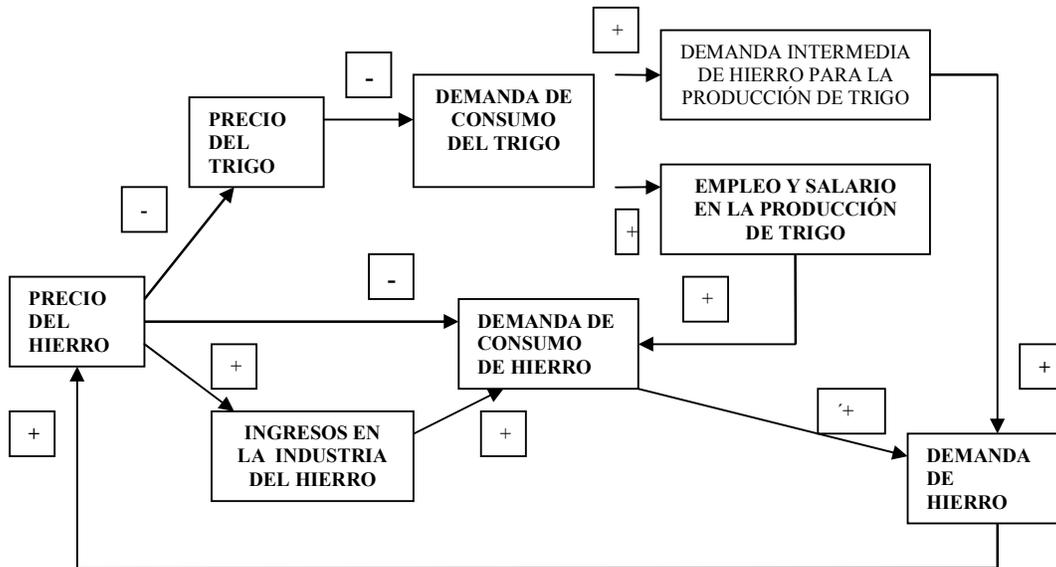
Hay tres razones para eso: **una**, la existencia de distintos mercados –o distintas poblaciones de demanda¹⁸- para los bienes, con distintas lógicas en su comportamiento. En nuestro ejemplo, tres: la demanda de consumo, la demanda intermedia y la demanda de inversión. **Dos**, una subida del precio del hierro en relación al precio del trigo es en si misma una caída del precio relativo del trigo. La caída del precio del trigo hizo aumentar la demanda del trigo que en consecuencia tuvo dos efectos sobre la demanda del hierro: por un lado aumentó la demanda intermedia del hierro para la producción del trigo; por otro lado aumentaron el empleo y los pagos salariales en la producción del trigo, por lo que aumentó

¹⁸ La existencia de distintas poblaciones de demanda tiene un alcance y una aplicación mucho más general y ocupa un lugar bastante interesante en relación a su importancia en la teoría convencional, aunque tenga un destaque apreciable en las teorías evolutivas. Las diferencias en los comportamientos de los distintos mercados son demasiado palpables para admitir ciertos reduccionismos.

la demanda de hierro para el consumo de los asalariados. Así pues, al subir el precio del hierro la demanda –tanto intermedia como de consumo- del hierro puede perfectamente subir, por lo que no está justificado suponer la inclinación negativa de la demanda de un bien incluso aceptando, como hemos aceptado de entrada en nuestro modelo, que la demanda de consumo tiene una componente negativa para el precio. **Tres**, la existencia de una retroalimentación entre precios y rentas: una subida del precio del hierro puede hacer aumentar los ingresos para las empresas productoras de hierro, por lo tanto, las rentas corrientes en esa industria, por lo que al subir el precio del hierro la demanda de hierro puede perfectamente aumentar por efecto de la retroalimentación positiva entre precios y rentas.

Como se ve en el Gráfico 1, donde se recorren 4 caminos causales entre el precio del hierro y su demanda, 3 caminos son positivos (es decir, un aumento del precio del hierro causaría un aumento de su demanda) y uno es negativo (es decir, un aumento del precio del hierro causaría una caída de su demanda). El efecto global (la función de demanda de hierro) dependería de la potencia relativa de los 3 caminos positivos sobre el camino negativo. No existe ninguna razón para presuponer en la teoría (es decir, antes del examen concreto de la intensidad de estas causalidades) que la función de demanda tenga inclinación negativa¹⁹.

GRÁFICO 1
SOBRE LAS LÍNEAS CAUSALES ENTRE VARIACIÓN DEL PRECIO Y LA DEMANDA
 El sentido de la flecha señala la dirección causal; el signo menos una relación inversa y el signo más una relación creciente.



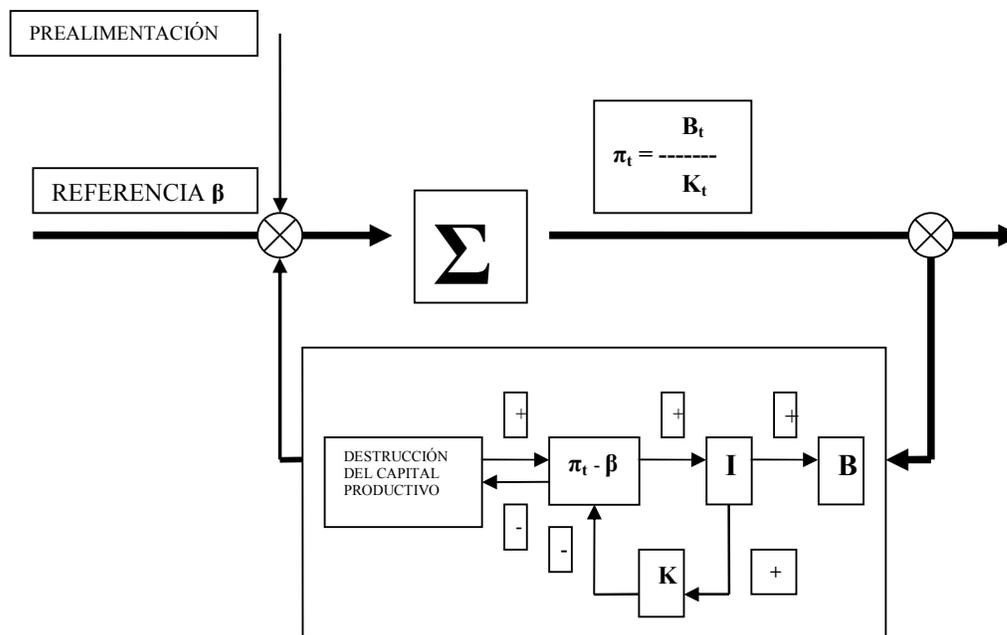
¹⁹ Hagamos notar que este resultado –que la inclinación negativa de la curva de demanda no tiene justificación teórica suficiente- lo conseguimos a pesar de haber partido de suponer una relación negativa entre el precio y la demanda de consumo. Esta suposición la hicimos arbitrariamente, para ponernos en el caso más favorable a la “teoría económica convencional” aunque en esta misma teoría convencional tampoco la inclinación negativa de la curva de demanda está fundamentada. Los bienes Giffen mostraron que tan tranquilamente la demanda de consumo puede ser positiva con respecto al precio y la descomposición en efecto renta y efecto sustitución no acaba de ser muy convincente y para más, tampoco puede concluir esa inclinación. Esto no obstante, se mantiene la inercia de la inclinación negativa en casi todos sus desarrollos porque es un postulado central para la teoría económica convencional, que difícilmente podría salir indemne de la prueba. Milton Friedman [1967] examinó este problema, que resolvió proponiendo que la curva de demanda marshalliana acaso podría funcionar en muy pequeñas variaciones del precio y en bienes que representen una muy pequeña fracción del gasto total, pero esto no le impidió seguir postulando curvas de demanda de inclinación negativa.

6. Forma de mercado y regulación.

6.1. Regulación por la tasa de beneficio.

La forma de regulación dominante se produce en el capitalismo a través de la tasa de beneficios. Esto puede ser explicado, ayudándonos del Gráfico 2 del siguiente modo: Sea Σ el sistema económico (un sistema complejo). Tomemos un valor de consigna para la tasa de beneficio (β . Aceptemos este “valor de consigna promedio” para esta descripción introductoria). La prealimentación y las ecuaciones en diferencias del sistema determinan un “valor real de la tasa de beneficios, π ”. Si el valor real de la tasa de beneficio es superior al valor de consigna, entonces se relanzará la inversión, el relanzamiento de la inversión hará aumentar los beneficios agregados, lo que hará aumentar ulteriormente la tasa de beneficios, fortaleciendo la tendencia al alza. Por otra parte el relanzamiento de la inversión hará aumentar el capital instalado, denominador en $\pi_t = B_t / K_t$, lo que tendrá un efecto amortiguador (regulador) sobre el aumento de la tasa de beneficios. Además un aumento de la tasa de beneficios real retardará los procesos de destrucción del capital productivo e incluso podrá activar capital productivo antes desactivado, lo que refuerza la disminución de la tasa de beneficios “real”. Este comportamiento de la tasa de beneficios realimenta el sistema económico.

Gráfico 2.
REGULACIÓN DE UN SISTEMA ECONÓMICO COMPLEJO POR LA TASA DE BENEFICIOS.



Inversamente, un movimiento depresivo de la inversión (o de los otros componentes del beneficio) colapsará el beneficio agregado y con él la tasa de beneficio. Al caer la tasa de beneficio por debajo de su valor de consigna, la inversión se colapsará, arrastrando con él la tasa de beneficio, reforzándose todas las variables en el movimiento depresivo. El capital

productivo se diezmará y acaso se cerrarán empresas, lo que tendrá un efecto “regulador” sobre los beneficios.

Pero esta forma de “regulación capitalista” se parece más a un incendio que a un termostato: cuando la temperatura ambiente aumenta el incendio se expande, aumentando el calor hasta, acaso, cuando no queda ya monte que arder. Cuando la temperatura ambiente desciende, el incendio se contrae fortaleciendo el descenso de las temperaturas.

Incorporar aquí diferencias Interindustriales e ínterempresariales en las tasas de beneficio conforme a asimetrías en el poder de mercado requiere incorporar una pluralidad de valores de consigna β_i para cada sector. Esto hará una regulación compleja y más próxima a nuestro discurso.

6.2. Competencia y oferta y demanda.

Esta regulación por la tasa de beneficio es percibida como una variación de la demanda o de los costes, o del cociente salarios/precios, en el capitalismo competitivo donde la empresa controla solo el interior de su organización y el mundo exterior –el mercado- se le presenta como un mundo objetivo al que se debe adaptar. Como el marco de decisiones en una empresa atomística es el interior de la empresa, la regulación por la competencia y la oferta y la demanda conduce a las siguientes soluciones: ante una contracción en la demanda –o en el beneficio agregado- el empresario tiende a bajar los precios, o a bajar los salarios, o reducir los costes, o aumentar la calidad de los productos... pensando cada empresario en particular que puede resolver su problema “abaratando más” sus productos que los otros empresarios, o “pagando menos por sus salarios e inputs” que los otros, o “prolongando más la duración de la jornada” etc.

Pero como el problema no tiene su origen en el interior de la empresa sino fuera, las soluciones que se le den en el interior de la empresa son, globalmente, falsas soluciones: a) el abaratamiento de los precios en una empresa o beneficiará a uno perjudicando a los vecinos, o conducirá a una guerra de precios y la reducción de precios implicará, en el caso general, también una reducción en los ingresos de las empresas y deprimirá ulteriormente la demanda; b) la reducción de salarios deprimirá la demanda de los asalariados y generará más bien que resolverá ulteriores problemas de ventas etc. Las soluciones de “regulación de la competencia y de la oferta y demanda” son como máximo soluciones ganar – perder y más habitualmente soluciones perder – perder: son soluciones más procíclicas que contracíclicas.

La “teoría económica convencional” propone que esta regulación opera como un mecanismo autorregulador y estabilizador, al estilo de un servomecanismo, restableciendo los valores de pleno empleo y de demanda correspondientes a la plena utilización de los recursos. Pero no dice como se iban a recuperar las componentes del beneficio mediante el tipo de soluciones competencia y oferta y demanda: deja un tanto ladeado el estudio de la operatividad de los lazos de retroalimentación positiva entre precios, ingresos y demanda, Señalemos que una autorregulación estabilizadora requiere dos condiciones: a) que haya lazos negativos potentes regulando los valores de consigna de las variables reguladas (es decir, que se produzca un dominio de los lazos negativos sobre los positivos), b) que el estilo de regulación de esos lazos negativos sea estabilizador. El estudio de la “regulación competitiva” muestra, más bien, secuencias de auges, crisis y depresiones fuertes y recurrentes, en lo esencial, por lo que se dio en llamar “el problema de los mercados”.

6.3. Poder de mercado, control de la oferta y regulación de la demanda.

La competencia no tiene mecanismos para regular la oferta, y esta regulación solo se puede producir si se rebasa el marco de decisiones de la empresa individual. De ahí que las empresas, ante un “juego repetido” de soluciones perder-perder busquen otro espacio de los comportamientos y otro juego de actores. Los juegos de actores son los acuerdos oligopolísticos y los espacios de los comportamientos son el control de los precios, de los mercados, de la formación de empresas e inversiones. También los sindicatos ponen límites a las soluciones ganar-perder y perder-perder reclamando la estabilidad de las jornadas, limitando los recursos a la caída de los salarios y el poder de la dirección de la empresa. Pudiera parecer que así se soluciona el problema de regulación “automática” procíclica de la libre competencia; pero el control de los precios, de los mercados y de la oferta, aunque puede resolver algunos problemas parciales, tampoco puede resolver el problema originario que consistía en un colapso de la inversión, o del comercio exterior u otro colapso en la demanda agregada, esto es, en alguna variante del llamado “problema de los mercados”.

Entonces evitar las depresiones consiste en regular el volumen del gasto agregado: de la inversión, de los gastos y déficits estatales, de los niveles de consumo de la población, del funcionamiento del comercio exterior... Esto necesitaría un marco mucho más amplio que la empresa o que el conjunto de empresas. Solo desde un marco de actuación exterior al mundo empresarial –exterior, no independiente del control- se pudo abordar este problema de regulación: es la asunción por los gobiernos y otras instituciones de las funciones reguladoras de la demanda, de los componentes del gasto y de la vigilancia global del comportamiento: es ya un poder mucho más amplio y complejo que el “poder de mercado” el que decide sobre todo el comportamiento de la economía, desde la formación del precio hasta la determinación de la demanda, de los flujos comerciales, de la actividad y de todas las decisiones clave.

Si tomamos en cuenta que la gente tiene ciertas “aspiraciones al consumo”, por ejemplo dados por su vida social, el sistema económico tendría un comportamiento más regulado que si no fuera así. Por ejemplo, si partimos de “niveles de aspiración” de un atributo (por ejemplo en el consumo), tendremos que el valor de un atributo en un momento dado tendrá un cierto “nivel de desviación” respecto del nivel de aspiración (digamos que el consumo, o el salario, etc sean distintos de sus niveles de aspiración). Entonces se desarrollarán comportamientos relacionados con el cumplimiento de ese nivel de aspiración. Esto significa, en cuestión de regulación, que existen “reguladores sociales” alrededor de los “valores de consigna” de esos niveles de aspiración. Las implicaciones de estos “reguladores sociales” sobre la dinámica económica son importantísimos, aunque casi ninguna teoría económica los haya desarrollado suficientemente.

Señalemos apenas que una sociedad donde los niveles de aspiración en el consumo sean superiores a los niveles de consumo real tendrá una tensión al gasto y a la actividad que se traducirán en impulsos al crecimiento económico. Y si los niveles de aspiración se ven colmados tenderá al estancamiento, que en las condiciones de dinámica del sistema capitalista serían tendencias depresivas. El dinamismo de una sociedad no depende solo de esta “tensión de las desviaciones de los niveles de aspiración”, y la capacidad estructural de una sociedad para facilitar o impedir el cumplimiento de aspiraciones en su seno solo es un capítulo central del bienestar y de su dinamismo.

7. Recapitulación.

Partiendo de un modelo simple de dos industrias para el estudio de relaciones entre beneficios, precios y cantidades, llegamos a resultados con cierto valor general y otros con valor de contraejemplo:

1. El poder de mercado, distribuido de forma asimétrica a lo largo de todo el espacio económico, tiene una influencia central en la formación de los precios. En el espacio de las decisiones económicas el poder de mercado de una instancia dada tiene límites más o menos precisos. Dentro de estos límites el poder de esa instancia le permite un espacio de actuación más o menos amplio donde decide de forma libre y autodeterminada el precio. De esta forma, el sistema de precios será un resultado no totalmente determinista, por lo que necesitamos teorías de precios no-deterministas.
2. Una variación de la forma de mercado en una economía “casi” no hace variar, por sí sola, los beneficios agregados.
3. Una variación de la forma de mercado en una industria puede hacer variar los beneficios en esa industria siempre y cuando varíen en sentido opuesto los beneficios en todas las demás industrias.
4. En el examen sobre los efectos en el bienestar de una variación en la forma de mercado debemos considerar, además de los efectos débiles sobre algún criterio de bienestar del consumidor, los efectos fuertes sobre la formación de rentas de las demás industrias y en la propia industria que varía la forma de mercado. Se propone, sin embargo, que el bienestar tenga su referente más en el cumplimiento de las aspiraciones sociales antes que en una maximización del consumo.
5. Los márgenes positivos en las relaciones precio / coste no son un criterio definitivo para la medición del poder de mercado. Estas diferencias pueden explicarse más el momento del ciclo. Las diferencias interindustriales o interempresariales de los salarios, el control sobre la formación de precios y funcionamiento del mercado, la capacidad de elaboración estratégica y otros referentes deben tener también capacidad explicativa.
6. La maximización de los beneficios se puede conseguir por decisiones internas a la empresa (precios, costes) o por decisiones sobre instancias exteriores a la empresa (regulación de la demanda agregada, vigilancia sobre el comportamiento global del sistema...) Podemos proponer una “ley débil de la maximización de los beneficios”: la maximización de los beneficios dentro del marco de las decisiones internas a la empresa (minimización de costes, decisiones sobre los precios...) Débil porque tiene efectos limitados, porque su influencia sobre los beneficios agregados es mínima y porque puede presentar resultados ambiguos sobre el beneficio; por lo tanto no se puede proponer con carácter general. Da con frecuencia soluciones ganar-perder e incluso perder-perder a todos los actores sociales: por la vía de la minimización de costes una empresa puede aumentar sus beneficios reduciendo sus pagos a las otras empresas o a los asalariados, con posibles efectos retroalimentadores contractivos. Y una “ley fuerte de la maximización de los beneficios” consistente en incidir en los determinantes de los beneficios agregados. Estas últimas soluciones tienen efectos seguros sobre los beneficios y permiten, en general, soluciones ganar-ganar.
7. Las variaciones de los salarios (variaciones en los niveles salariales o variaciones en el abanico interindustrial de los salarios) no tienen efectos directos sobre los beneficios agregados, aunque sí pueden tener efectos indirectos a través de la influencia sobre el consumo y el ahorro. Estos últimos efectos son inseguros y siguen cadenas causales de distinto signo. Podemos proponer también una “ley débil de la relación salario / beneficio”: la relación inversa salario/beneficio a través del cociente salario / consumo y una “ley fuerte de la relación salario / beneficio”: los efectos sobre el beneficio de la

expansión económica causada por la subida salarial. De manera mucho más precisa podríamos proponer una “ley débil de la relación salario / empleo” (un aumento del salario reducirá el empleo vía cociente salario/consumo) y una “ley fuerte de la relación salario / empleo” (un aumento del salario expandirá el empleo a través de la expansión de la demanda absoluta de consumo), que podría ser complementada con la “ley excepcional de la relación inversa salario / empleo” (en economías de pleno empleo con rendimientos decrecientes operando en todas sus industrias un aumento del salario podría producir una reducción de la demanda de trabajo).

8. No existen razones teóricas suficientes para postular una curva de demanda microeconómica de inclinación negativa, incluso en el caso en el que la demanda de consumo tenga un componente fuertemente negativo respecto al precio. La razón está en los importantes lazos de retroalimentación positiva entre precios y demanda a través de la formación de rentas y a través de las variaciones del precio de un bien sobre la demanda de otros bienes y en consecuencia sobre la demanda intermedia y sobre la formación de salarios en los demás sectores.

Bibliografía.

- Braun, Oscar. 1971. Comercio Internacional e Imperialismo. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Csikos-Nagy, Bela. 1979. Towards a New Price Revolution. Budapest: Akademiai Kiadó
- Dmitriev, V.K. 1977. Ensayos económicos sobre el valor, la competencia y la utilidad. México: S XXI. (1ª edición en ruso de 1904).
- Dobb, Maurice. 1975. Teorías del valor y de la distribución desde Adam Smith. Ideología y teoría económica. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Feiwel, George. 1983. Michal Kalecki: contribuciones a la teoría de la política económica. México: FCE.
- Friedman, Milton. 1967. “La curva de demanda marshalliana”. En Ensayos sobre economía positiva. Madrid: Gredos.
- Goodwin, Richard. (1991). Economic Evolution, Chaotic Dynamics and the Marx-Keynes-Schumpeter System. En *Rethinking Economics*, Hodgson and Screpanti (eds.). Edward Elgar, Aldershot, pp. 138-152.
- Hilferding, Rudolf. 1985. El capital financiero. Madrid: Tecnos.
- Kalecki, Michal. 1971. Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista. México: FCE. Especialmente “los determinantes de las ganancias”, pp. 94-109 y “costos y precios”, pp. 57-76.
- Keynes, John Maynard. 1971. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. México: FCE.
- Leontiev, Wassily. 1973. Análisis económico input output. Barcelona: Ariel.
- Marshall, Alfred. 1978. Obras escogidas. México: FCE.
- Mirow, Kurt Rudolf. 1982. La dictadura de la cárteles. Una anatomía del subdesarrollo. México: Siglo XXI.
- Murteira, Mario. 1968. A determinacao do salario na industria. Ensaio metodologico. Lisboa: Morais.
- Okishio, Nobu (ed.). (1992). *Business Cycles*. Peterlang, Frankfurt.
- Ricardo, David. 1959. Principios de economía política y tributación. México: FCE.
- Santos Castroviejo, Iago. 1992. Un modelo teórico dinámico de comportamiento do capitalismo. Vigo: Unipro.
- Sherman, Howard J. (1997). Theories of Cyclical Profit Squeeze. *Review of Radical Political Economics*, 29 n° 1, pp. 139-147.
- Sraffa, Piero. 1975 Producción de mercancías por medio de mercancías. Barcelona: Oikos-Tau.
- Sraffa, Piero. 1926. “The Laws of Returns under Competitive Conditions”. *The Economic Journal*, diciembre 1926, n° 144. Vol. XXXVI, pp. 535-550.
- Tunez Area, Narciso y Santos Castroviejo, Iago. 2000. Cielo y participación del salario en la renta. Actas del First Internacional Meeting on Economic Cycles. Ourense, 21-23 de junio. UNED, pp. 752-762.
- Varios. 1986. Modelado y simulación por ordenador de sistemas dinámicos complejos. Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Walras, León. 1987. Elementos de economía política pura. Madrid: Alianza, especialmente pp. 382.