

—COMPETENCIA IMPERFECTA, PRECIOS Y DISTRIBUCION DEL INGRESO—

*Carlos Esteban Posada**

I. Introducción.

Las siguientes observaciones son derivadas del sistema de precios y distribución de Sraffa (1960), con base en la explicación que nos ofrece Pasinetti (1977) de este sistema.

Ellas surgen de sustituir la hipótesis de una tasa uniforme de ganancia (hipótesis de Sraffa) por una hipótesis de tasas de ganancia diferentes, una para cada industria o actividad productora de un bien, dejando intactas las restantes hipótesis del esquema de Sraffa sobre precios y distribución.

II. Un modelo de competencia imperfecta.

Consideremos un sistema de producción con las siguientes características:

1. Utilización de trabajo asalariado homogéneo para producir mercancías.
2. Utilización de medios de producción (y hasta de subsistencia) producidos y apropiados como capital. El capital es el valor del conjunto de los medios de producción (incluso de subsistencia).
3. Utilización de capital circulante exclusivamente: El capital invertido es, por ende, idéntico al capital consumido.
4. Producción física de excedente o producto neto, por lo menos en una industria.

* Profesor del departamento de Economía. U. de A.

5. Producción individual, es decir, correspondencia biunívoca entre los procesos y los productos, sin que existan, por ende, productos conjuntos o subproductos para una industria o proceso cualquiera.
6. Ninguna utilización de recursos naturales en las producciones.

El anterior sistema productivo es compatible con la existencia de tasas de ganancia diferentes, específicas de los diversos sectores, industrias, procesos o empresas en los cuales dividamos la actividad productiva global, de acuerdo con las "imperfecciones" de la competencia. Conviene, entonces, considerar el caso general en el cual existen tantas tasas de ganancia como industrias.

Así pues, el único sistema de precios compatible con las anteriores características de producción y de distribución y que permite a cada empresario la obtención de alguna ganancia es el siguiente:

$$(a_{11} P_1 + a_{21} P_2 + \dots + a_{n1} P_n) (1 + r_1) + l_1 w = P_1,$$

$$(a_{12} P_1 + a_{22} P_2 + \dots + a_{n2} P_n) (1 + r_2) + l_2 w = P_2, (1)$$

.....

$$(a_{1n} P_1 + a_{2n} P_2 + \dots + a_{nn} P_n) (1 + r_n) + l_n w = P_n.$$

Donde:

a_{ij} = Cantidad del bien i requerido (como bien de producción, o incluso, de subsistencia) para producir una unidad del bien j ;

l_i = Cantidad de trabajo directo requerido por unidad del bien i ;

r_i = Tasa de ganancia de la industria i ;

w = Tasa de salario (cantidad de numerario/unidad de tiempo de trabajo);

P_i = Precio de la mercancía i ;

$i = 1, 2, \dots, n.$

Con:

$$a_{ij} \geq 0;$$

$$l_i \geq 0$$

$$r_i \geq 0$$

$$P_i \geq 0$$

$w \geq 0$. $w = 0$ si las subsistencias de los trabajadores están incluidas dentro del conjunto de los a_{ij} y si los trabajadores no reciben, como salario, ninguna fracción del producto neto global o producto excedente.

La "competencia imperfecta" implica que:

$$r_i \neq r_j.$$

pero ello no es obstáculo para concebir la existencia de una "tasa media de ganancia" (r) como un promedio ponderado de las tasas individuales de ganancia:

$$r = \sum b_i r_i, \text{ con: } \sum b_i = 1,$$

De tal forma que podemos definir un conjunto de factores C_i , tal que:

$$C_i = \frac{1 + r_i}{1 + r} \geq 0; i = 1, 2, \dots, n.$$

Por lo tanto:

$$1 + r_i = C_i (1 + r); i = 1, 2, \dots, n \quad (2);$$

$$\text{siendo: } r_i = C_i (1 + r) - 1.$$

Reemplazando (2) en (1):

$$(a_{11} P_1 + a_{21} P_2 + \dots + a_{n1} P_n) C_1 (1+r) + l_1 w = P_1,$$

$$(a_{12} P_1 + a_{22} P_2 + \dots + a_{n2} P_n) C_2 (1+r) + l_2 w = P_2, (3)$$

.....

$$(a_{1n} P_1 + a_{2n} P_2 + \dots + a_{nn} P_n) C_n (1+r) + l_n w = P_n.$$

El sistema (3) puede expresarse bajo forma matricial (resumida) así:

$$P A^C (1+r) + L w = P \quad (3a),$$

siendo: P , el conjunto (vector) de los precios;

A^C , el conjunto (matriz) de los elementos $a_{ij} C_j$;

L , el conjunto (vector) de los coeficientes de trabajo directo;

r , la tasa media (media ponderada) de ganancia;

w , la tasa de salario (salario total o salario en exceso de la subsistencia).

De acuerdo con (3a), el conjunto de los elementos $a_{ij} C_j$, l_i , es decir, la matriz (A^C, L) determina una relación funcional inversa entre r (la tasa media de ganancia) y w (la tasa de salario), si se expresan los precios y w en términos de una mercancía o de un conjunto específico de mercancías.

III. Algunas deducciones.

1. Comentarios generales.

Del sistema expuesto en la sección II se deducen algunas observaciones interesantes.

Una primera observación se deriva del sistema (3a). **El conjunto de los elementos C_i coadyuva a determinar la relación funcional entre la tasa de salario (en términos de una mercancía o de una canasta de mercancías) y la tasa media de ganancia.** De aquí que pueda afirmarse que, dada la tasa de salario w en términos de una o varias mercancías, la tasa media de ganancia dependerá de los coeficientes técnicos a_{ij} y l_i y de los "coeficientes de imperfección" de la compe-

tencia entre capitales, C_i . En este caso las tasas individuales de ganancia no son simplemente las formas de distribuir la tasa de ganancia del sistema de competencia perfecta. Por el contrario, la existencia de $C_i \neq C_j$, es decir, de **tasas individuales de ganancia diferentes a la media, impone una tasa media de ganancia que puede ser mayor, igual o menor que la tasa de ganancia que reinaría bajo la competencia perfecta, dada la tasa de salario w .**

Alternativamente, **dada la tasa media de ganancia y dados los coeficientes a_{ij} , l_i , la diversidad de las tasas individuales de ganancia impone una tasa de salario w (en términos de alguna mercancía o algún conjunto de bienes) diferente a la que existiría en un sistema de tasa uniforme de ganancia, y menor si las mercancías en las cuales medimos w tienen las mayores tasas de ganancia.**

En resumen, las proporciones entre las tasas individuales de ganancia (los coeficientes C_i) coadyuvan (conjuntamente con los coeficientes a_{ij} y l_i) a determinar la "frontera" de distribución del ingreso entre asalariados y capitalistas, esto es, la relación entre w y r .

De conformidad con lo anterior, **podemos afirmar que un proceso de dispersión creciente de las tasas individuales de ganancia respecto de la tasa media conduce, en general, a modificar la tasa media de ganancia, dada la tasa de salario w .**

Lo anterior puede expresarse así:

$$\frac{dr}{d\sqrt{c}} \geq 0,$$

Dadas las condiciones técnicas o el conjunto-matriz (A, L) y dada la tasa de salario w en términos de un bien o de una canasta (conjunto de proporciones fijas) de bienes;

Siendo \sqrt{c} la desviación típica del conjunto de los C_i .

Como segunda observación se puede afirmar que un proceso de dispersión creciente de las tasas individuales de ganancia (causado posiblemente por una tendencia hacia la monopolización de las producciones) **tiene que tener un límite**. De lo contrario, los precios relativos de los productos menos rentables alcanzarían niveles asociados solo con pérdidas o con tasas de ganancia demasiado pe-

queñas en comparación con las tasas medias de ganancia o de interés. Así mismo, el poder adquisitivo del salario sobre los productos más rentables tendería a desaparecer, salvo que el salario real fuese una cantidad constante de la mercancía o de la canasta de mercancías más rentables.

Puede decirse, entonces, que si no existe una "ley de tendencia hacia la igualación de las tasas de ganancia", en vista de la importancia de las barreras que obstaculizan los flujos de capital entre diversos sectores y de otros factores de competencia "imperfecta", existe al menos una "ley" de **tendencia hacia la concentración de las tasas individuales de ganancia en un cierto intervalo**, en el cual yace la tasa media de ganancia.

3. Ejemplo aritmético.

El siguiente ejemplo ilustra un caso de alteración de las tasas individuales y media de ganancia cuando la competencia deja de ser perfecta y se aleja continuamente de esta.

Supongamos las siguientes condiciones de producción.

Producción de algodón:

5 Ton. de algodón, 1 kilo de carbón y 100 horas de trabajo directo como requerimientos para producir 10 ton. de algodón.

Producción de carbón:

3 Ton. de algodón, 2 kilos de carbón y 150 horas de trabajo directo como requerimientos para producir 6 kilos de carbón.

Supongamos, además, que el carbón (la mercancía 2) es el numerario y que la tasa de salario w es igual a 0.01 kilos de carbón. En tal caso P_2 (el precio de una unidad de la mercancía 2 o de un kilo de carbón) es igual a 1 y $w = 0.01$.

Con los parámetros anteriores es posible derivar las tasas individuales de ganancia, la tasa media de ganancia y los precios del algodón para niveles alternativos de C_i , incluyendo el caso de competencia "perfecta", en el cual $C_i/C_j = C_1 = C_2 = 1$, vale decir, el caso en el cual $r_1 = r_2 = r$. En la tabla que se

presenta a continuación se observan las tasas de ganancia y los precios del algodón (P1) para 6 conjuntos alternativos de C_i .

	$C_1 = 1$ $C_2 = 1$	$C_1 = 1$ $C_2 = 0.95$	$C_1 = 1.1$ $C_2 = 0.95$	$C_1 = 1.1$ $C_2 = 0.9$	$C_1 = 1.2$ $C_2 = 0.8$	$C_1 = 1.5$ $C_2 = 0.5$
C1/C2	1	1.05	1.16	1.22	1.5	3
r	21.7°/o	25.2°/o	18.7°/o	22.2°/o	20.9°/o	14.9°/o
r 1	21.7°/o	25.2°/o	30.6°/o	34.4°/o	45.1°/o	72.4°/o
r 2	21.7°/o	18.9°/o	12.8°/o	9.9°/o	-3.3°/o	-42.6°/o
P 1	0.566	0.602	0.665	0.714	0.892	1.97

De acuerdo con este ejemplo, puede decirse que la dispersión creciente de los C_i , vale decir, el alejamiento de la competencia perfecta se traduce en: a) un aumento continuo del precio del algodón y de la tasa de ganancia derivada de este; b) una reducción continua del precio relativo del carbón, de la tasa de ganancia derivada de este y del poder adquisitivo del salario en términos de algodón; c) una fluctuación de la tasa media de ganancia en torno a un nivel que tiende a declinar a partir de un cierto grado C_1/C_2 de "imperfeción" de la competencia.

El ejemplo anterior, ilustra, también, los límites de un proceso de dispersión de las tasas individuales de ganancia. A partir de un cierto grado de divergencia entre estas, cualquier intento de aumentar la diferenciación de las tasas ocasionaría pérdidas a los sectores menos rentables o les impondría tasas de ganancia demasiado bajas con respecto al promedio de las tasas de interés.

IV. Resumen y Conclusiones

La competencia "imperfecta" entre los capitales invertidos en diferentes sectores, ramas, empresas o procesos de producción no invalida el sistema general de Sraffa sobre precios y distribución del producto global. Ligeras modificaciones pueden introducirse allí para examinar la determinación de los precios y de la relación entre la tasa media (ponderada) de ganancia y la tasa de salario, cuando se postula la diversidad de las tasas individuales de ganancia.

Ahora bien, de este sistema "sraffiano" de competencia imperfecta se deducen cuatro tesis de importancia general:

1. La divergencia entre las tasas individuales de ganancia se restringe normalmente a un intervalo. Lo anterior implica que la distancia entre los precios de los productos mas rentables y menos rentables no puede exceder normalmente cierto límite, dadas sus condiciones de producción.
2. El conjunto de los factores que establecen las diferencias entre las tasas individuales de ganancia, es decir, el conjunto de los coeficientes de "imperfección" de la competencia coadyuva a determinar la curva o conjunto de posibles combinaciones entre la tasa media de ganancia y la tasa de salario, expresada esta en términos de una mercancía o canasta de mercancías.
3. Un proceso de alejamiento de la competencia "perfecta", entendido como un proceso de dispersión creciente de las tasas individuales de ganancia, puede tener impactos ora positivos ora negativos sobre la tasa media de ganancia, estando dada como constante la tasa de salario en términos de una mercancía o de una canasta de mercancías.
4. Empero, el alejamiento de la competencia perfecta causa la declinación de las menores tasas de ganancia y del poder adquisitivo del salario sobre las mercancías producidas con las mayores rentabilidades, cuando la tasa de salario se fija como una cantidad constante de otra mercancía o canasta de mercancías producidas con las menores rentabilidades. De allí que el alejamiento de la competencia perfecta no puede ocurrir indefinidamente, tiene necesariamente un límite, así se explique este solo por la necesidad de preservar un nivel mínimo positivo para las menores tasas de ganancia.

REFERENCIAS

Pasinetti, L.L.: "Lectures on the Theory of Production"; The MacMillan Press, 1977.

Sraffa, P. "Producción de mercancías por medio de mercancías" (1960); ed. Cast.: Oikos Tau, 1966.

1. La divergencia entre las tasas individuales de ganancia se restringe normalmente a un intervalo. Lo anterior implica que la distancia entre los precios de los productos mas rentables y menos rentables no puede exceder normalmente cierto límite, dadas sus condiciones de producción.
2. El conjunto de los factores que establecen las diferencias entre las tasas individuales de ganancia, es decir, el conjunto de los coeficientes de "imperfección" de la competencia coadyuva a determinar la curva o conjunto de posibles combinaciones entre la tasa media de ganancia y la tasa de salario, expresada esta en términos de una mercancía o canasta de mercancías.
3. Un proceso de alejamiento de la competencia "perfecta", entendido como un proceso de dispersión creciente de las tasas individuales de ganancia, puede tener impactos ora positivos ora negativos sobre la tasa media de ganancia, estando dada como constante la tasa de salario en términos de una mercancía o de una canasta de mercancías.
4. Empero, el alejamiento de la competencia perfecta causa la declinación de las menores tasas de ganancia y del poder adquisitivo del salario sobre las mercancías producidas con las mayores rentabilidades, cuando la tasa de salario se fija como una cantidad constante de otra mercancía o canasta de mercancías producidas con las menores rentabilidades. De allí que el alejamiento de la competencia perfecta no puede ocurrir indefinidamente, tiene necesariamente un límite, así se explique este solo por la necesidad de preservar un nivel mínimo positivo para las menores tasas de ganancia.

REFERENCIAS

Pasinetti, L.L.: "Lectures on the Theory of Production"; The MacMillan Press, 1977.

Sraffa, P. "Producción de mercancías por medio de mercancías" (1960); ed. Cast.: Oikos Tau, 1966.