

Las ecuaciones del valor de la moneda

(Conferencia dictada en el Instituto el 23 de Junio de 1936)

¿Qué se entiende por valor de la moneda? Hasta hace poco hemos estado acostumbrados a estimar el valor de nuestra moneda comparándola con la de otros países, especialmente con la moneda inglesa; pero si queremos tener una expresión teórica del valor de la moneda en general, es evidente que la comparación de unas monedas con otras no puede bastarnos.

Lo que interesa a cualquiera persona que posee una moneda, es su poder adquisitivo, y el poder adquisitivo de esa moneda es inversamente proporcional al precio de los artículos que esa persona necesita comprar.

Desde hace tiempo, los economistas hablan del nivel general de precios y de los números índices que lo determinan: pero no hace mucho que la estadística ha demostrado la armonía que hay en las variaciones de los precios de los productos o grupos de productos. Antes se atribuía a los números índices algún interés teórico, aunque bien discutible; hoy vemos que llenan cumplidamente su objeto, cual es el de apreciar las fluctuaciones del valor de la moneda.

Definimos, pues, el valor de la moneda diciendo que es el valor recíproco del nivel de precios de los artículos de consumo.

La economía política ha sido una ciencia desprovista de todo tecnicismo. Se ha valido siempre del lenguaje corriente, lo cual tiene sin duda grandes ventajas, aunque también serios inconvenientes; pero tratándose de plantear ecuaciones, necesitamos determinar los conceptos con mayor precisión.

RENTA MONETARIA DE LA COMUNIDAD O SIMPLEMENTE RENTA

Vamos a considerar como renta los siguientes rubros:

- a) Sueldos y salarios;
- b) Remuneración normal de los empresarios;
- c) Interés del capital invertido;
- d) El producto de monopolio, regalías, cánones, etc.

Como se ve, el conjunto de esos cuatro rubros forma lo que podemos llamar costo de producción o también, remuneración de los factores de la producción.

Según nuestra definición son, pues, expresiones sinónimas: renta monetaria de la comunidad, costo de producción y remuneración de los factores de la producción.

UTILIDAD

La diferencia entre el costo y el producto de las ventas efectivas no entra

según nuestra definición, en la renta de la comunidad: la vamos a llamar utilidad.

Definiremos pues la utilidad diciendo que es la diferencia entre lo que los empresarios reciben por el total de sus ventas, y los gastos *a, c, d*, además de la remuneración normal de ellos, *b*. La utilidad puede ser positiva o negativa (ganancia o pérdida) y nuestra definición le da el carácter de anormal.

El objeto de la ciencia económica es el estudio de lo útil o la utilidad de los bienes y servicios: económicamente hablando, nadie puede hacer otra cosa que producir cosas útiles o aumentar la utilidad de ellas. Desde este punto de vista, no hay diferencia entre el agricultor o el minero que extrae los productos de la tierra, la empresa de transportes que los lleva desde donde valen poco adonde valen mucho más, y el comerciante que los valoriza más todavía, poniéndolos cómodamente a disposición del público.

Todos los artículos útiles podemos clasificarlos en dos categorías: artículos de inversión y artículos de consumo.

A veces podrá ser difícil establecer bien claramente el límite que separa ambas categorías, pero eso no significa que no sean bien netas y bien distintas.

Llamemos *E* la renta monetaria total de la comunidad en la unidad de tiempo o sea la renta que proviene de la fabricación y venta de los artículos de inversión y de consumo al mismo tiempo; y sea *I'* la parte de esa renta que proviene de la fabricación y venta de artículos de inversión; es decir que *I'* mide el costo de producción de las nuevas inversiones, y por lo tanto $E - I'$ mide el costo de producción de los artículos de consumo.

Llamemos además *S* el monto de los ahorros (o sea el total de nuevos capitales); llamando ahorros a la suma de las diferencias entre las rentas de los individuos y sus gastos de consumo corriente.

$E - S$ mide por lo tanto la parte de la renta total gastada en artículos de consumo.

Llamemos *O* la producción total de la comunidad por unidad de tiempo. Las unidades incluídas en *O* deberán ser naturalmente de las que ordinariamente se emplean para expresar el peso de un cuerpo como la tonelada, el kilo, etc.; pero como la producción total está compuesta de artículos de lo más heterogéneos, como artículos alimenticios, de construcción, de recreo, etc., será preciso buscar para ellos un denominador común. Esto no puede ser otro que su costo producción. Las unidades que entran en *O* tendrán, pues, todas el mismo costo de producción, es decir que sí, por ejemplo, el maíz tiene en el período que estudiamos un costo de producción igual a la mitad del costo del trigo, cada quintal de maíz figurará respecto de cada quintal de trigo, en la proporción de 1/2 a 1. O sea que cada artículo figurará en *Q* con un coeficiente que expresa su costo de producción.

Como hemos dicho, la producción la dividimos en artículos de consumo cuyo total llamaremos *R* y artículos de inversión que llamaremos *C*; es decir, $O = R + C$.

Llamemos *P* el nivel de precios de los artículos de consumo o sea el valor recíproco del valor de la moneda.

$P \cdot R$ representa el gasto total en artículos de consumo.

Lo que la comunidad gasta en artículos de consumo es igual a la diferencia entre su renta y sus ahorros, o sea que

$$PR = E - S$$

y como $O = R + C; \frac{R+C}{O} = 1$

resulta
$$PR = \frac{E(R+C)}{O} - S$$

a sea
$$PR = \frac{E}{O}R + \frac{E}{O}C - S$$

$\frac{E}{O}$ es la renta por unidad de producción; $\frac{E}{O}C$ es la renta proveniente de la producción de una cantidad C de artículos; pero C representa la producción total de artículos de inversión, y la renta derivada de esa producción es lo que hemos llamado I' ; luego $\frac{E}{O}C = I'$.

y por lo tanto

$$\left[PR = \frac{E}{O} + I' - S \right]$$

o sea

$$P = \frac{E}{O} + \frac{I' - S}{R} \quad (1)$$

El nivel de precios de los artículos de consumo (o el valor de la moneda) depende de dos factores; el primero de ellos $\frac{E}{O}$ representa la renta obtenida por unidad de producción; es la renta unitaria o eficiencia económica de la colectividad. En la agricultura ese cociente dependerá esencialmente de la fertilidad del suelo y de las condiciones del clima; en la industria dependerá de la abundancia de la energía y de materias primas y de la capacidad técnica de los habitantes. Es decir, que el primer término es relativamente estable y las causas de las fluctuaciones de P tenemos que buscarlas en el segundo término o sea $\frac{I' - S}{R}$, factor que será positivo, nulo o negativo según que las nuevas inversiones superen, sean iguales o infe-

riores a los ahorros. Tal es, pues, la causa fundamental de las alzas o bajas del valor de la moneda.

Analogamente se demuestra la segunda ecuación.

$$\Pi = \frac{E}{O} + \frac{I - S}{O}$$

Aplicando esta ecuación al caso del peso chileno, deberemos buscar en ella la explicación de la desvalorización continua que ha experimentado en los últimos 80 años.

Uno de los miembros de la Misión Kemmerer, algún tiempo después de regresar a su país, escribió un folleto sobre Inflamación Monetaria en Chile en el cual dice que no se explica cómo un país que no ha tenido guerras durante muchos años y que no está amenazado de ellas, haya tenido desde tanto tiempo una moneda tan mala.

Muchas personas y parece que también Mr. Kemmerer participaba de esta opinión, han querido explicar el fenómeno, diciendo que los hombres de negocios y en especial los agricultores abusan en Chile del crédito y la opinión de éstas personas ha tenido una influencia preponderante en la política financiera del país. Sin embargo, las finanzas siempre han estado dirigidas por las personas más conocedoras de estas materias que son los que gobiernan la alta banca, y la banca siempre tiene interés en evitar la desvalorización de la moneda. Nuestros economistas de más prestigio han abogado siempre en favor de una política monetaria sana, entendiéndose por eso evitar las emisiones de papel moneda. Las emisiones han sido tenazmente resistidas por las autoridades monetarias y solamente ha cedido esa resistencia ante una fuerza avasalladora, más poderosa que la misma organización política y so-

cial del país. Hay, pues, causas más hon-
las en las variaciones del valor de la
moneda que la simple voluntad de las
personas que dirigen las finanzas de un
país.

La ecuación nos da quizá alguna luz
obre la materia. ¿No parece lógico, se-
gún ella, el que en un país de capitali-
zación tan pequeña como el nuestro y
en el que hay un vasto campo de nuevas
inversiones, en la minería, la agricultura
y la industria, tenga una tendencia per-
manente hacia la desvalorización de su
moneda como efectivamente ocurre des-
de hace casi un siglo?

Por otra parte, el rápido progreso del
país significa un aumento enorme de las
inversiones. Podríamos, pues, decir que la
moneda que tenemos es el precio
de nuestro progreso material.

Además, si la buena política financiera
de una persona, le exige un severo con-
trol en la expansión de sus negocios, es
decir, que sus nuevas inversiones no su-
peren con exceso a sus ahorros ¿por qué
no ha de ser lo mismo tratándose de las
finanzas de una nación?

Si suponemos que los aquí presentes
formamos la totalidad de los hombres de
negocios de este país, y si todos vamos
impliando nuestras operaciones cuanto
o permitan nuestros recursos y el crédito
de que podamos disponer, llegará indu-
dablemente un momento en que habre-
mos inflado inmensamente el nivel de
precios con nuestra demanda y la de
nuestros empleados y obreros, a lo cual
deberá seguirse fatalmente una brusca
caída de él, es decir, una gran crisis cuyo
remedio no podrá ser otro que una nueva
emisión.

La ecuación dice, sin embargo, cosas
que a primera vista parecen absurdas.
Por ejemplo, si suponemos que en un
país, el ahorro toma demasiado incre-

precios que causaría la ruina general.
¿Será eso posible?

Un ejemplo podrá hacer más claro o a
lo menos más palpable lo que a este res-
pecto nos dice la ecuación.

Supongamos un sitio sin contacto con
el resto del mundo; una isla tropical que
no produzca sino un artículo, plátanos y
que no consuma sino un artículo, pláta-
nos: Supongamos además que haya exis-
tido un equilibrio perfecto entre los aho-
rros y las inversiones, es decir, que la par-
te de la renta que no es consumida en
plátanos es igual al costo de las nuevas
inversiones o sea de las nuevas planta-
ciones de plátanos, y que el precio de
venta de los plátanos es igual a su costo
de producción, incluyendo en él una re-
muneración normal para los empresarios.
Supongamos finalmente que los plátanos
maduros no pueden guardarse más de
quince días.

En este Edén se inicia una campaña
del ahorro para inducir al público a de-
jar sus prácticas previsoras de dedicar
casi toda su renta a comprar plátanos
para su sustento, pero sin que se pro-
duzca junto con esa campaña, el incre-
mento correspondiente en las nuevas
plantaciones, por cualquiera, de los si-
guientes motivos: por temor a una sobre-
producción, o por falta de terrenos ade-
cuados, o porque los nuevos capitales, pro-
venientes del ahorro no se sienten tenta-
dos en vista del considerable lapso de
tiempo necesario para que las nuevas
plantaciones comiencen a producir. ¿Qué
ocurrirá?

Al mercado seguirá llegando igual can-
tidad de plátanos que antes, y habrá dis-
minuído, a causa de la campaña del
ahorro, la parte de la renta total dedi-
cada a su compra; el público seguirá
como antes, consumiendo la totalidad de
la cosecha, pero a un precio más bajo.

sólo habrá tenido por efecto el aumento de él, sino que habrá hecho bajar el costo de la vida. El público ha estado ahorrando sin necesidad de privarse de nada; seguirá consumiendo tanto como antes y la virtud habrá recibido una recompensa generosa e inmediata.

Empero, no hemos llegado todavía al final. Como los salarios se han mantenido inalterables, habrá bajado sólo el precio de venta de los plátanos, pero no su costo de producción; los empresarios tendrán pérdidas anormales (según nuestra definición). De modo que el incremento del ahorro no habrá acrecentado lo más mínimo la renta de la colectividad; sólo habrá producido una transferencia de riqueza del bolsillo de los empresarios al del público en general. El ahorro de los consumidores será requerido en forma directa o a través del sistema bancario para cubrir las pérdidas de los empresarios. La prolongación de la situación hará que éstos traten de defenderse suprimiendo empleados y rebajando salarios; sin conseguir con eso mejorar la situación, pues el poder comprador del público disminuirá exactamente en la misma cantidad en que los empresarios hayan reducido su costo de producción y el nivel de precios seguirá bajando y los empresarios continuarán perdiendo plata por más que reduzcan los salarios y despidan empleados, en tanto la comunidad continúe ahorrando en exceso con relación a las nuevas inversiones. Llegará un momento en que la baja de precios amenace ya arruinar a los que tengan un costo de producción más elevado, lo que provocará pánico entre sus acreedores y los deudores, apremiados por ellos, liquidarán violentamente su producción, deprimiendo con ello, más y más el nivel de precios hasta que ame-

equilibrio hasta que se produzca uno de estos tres acontecimientos:

- a) que se paralice toda la producción y la población se muera de hambre;
- b) que se acalle la campaña del ahorro o muera a causa de la miseria general;
- c) que en una forma u otra crezcan las inversiones de modo que su valor no continúe quedándose atrás con relación al ahorro.

CARACTERÍSTICAS DE LA UTILIDAD

Sea Q_1 la utilidad (según la definición anterior) resultante de la producción y venta de los artículos de consumo; Q_2 la utilidad resultante de la producción de artículos de inversión, y sea Q la utilidad total.

$$\text{Entonces } Q_1 = PR - \frac{E}{O} R$$

$$\text{pero } PR = E - S$$

$$\text{luego } Q_1 = E - S - \frac{E}{O} R$$

pero $\frac{E}{O} R$ es el costo de producción (o renta obtenida) en la producción de artículos de consumo; o sea la renta total E menos de la renta derivada de la producción de artículos de inversión que es lo que llamamos I' .

$$\text{es decir que } \frac{E}{O} R = E - I'$$

$$\text{luego } Q_1 = E - S - E + I'$$

$$\text{o sea } Q_1 = I' - S \quad (3)$$

$$\text{y como } C_2 = I - I'$$

$$\text{tenemos } Q = I' - S + I - I'$$

$$\text{o sea } Q = I - S \quad (4)$$

De donde se deduce que las utilidades

$$P = \frac{E}{O} + \frac{Q_1}{R} \quad (5)$$

$$\Pi = \frac{E}{O} + \frac{Q}{O}$$

Estas ecuaciones nos dicen que el precio de los artículos de consumo es igual a la renta unitaria de los factores de la producción más la utilidad unitaria de los artículos de consumo; y al precio de todos los artículos en general es igual a la renta unitaria de los factores de la producción más la utilidad unitaria de la producción.

Estas conclusiones son obvias y sirven para recordarnos que todas estas ecuaciones son puramente formales; son meras identidades que nada nos dicen por sí mismas. En esto se parecen a todas las demás versiones de la teoría cuantitativa de la moneda. Su único objeto es analizar y disponer nuestro material de modo que puede servirnos para distinguir los efectos y las causas, cuando les dimos vida introduciendo en ellas datos tomados de la realidad.

Existe una especialidad en las utilidades (ganancias o pérdidas) que conviene hacer notar y que es una de las razones por que es necesaria distinguirlas de las rentas y estudiarlas como una categoría independiente.

Si los empresarios deciden destinar una parte de sus utilidades a invertir las en artículos de consumo, el efecto de ello sería acrecentar las utilidades provenientes de la venta de esos artículos en una cantidad exactamente igual al monto de las utilidades invertidas de esa manera. Esto se deduce de la definición que hemos dado, pues ese gasto significa una disminución de los ahorros y por lo tanto un aumento de la diferencia entre I' y S .

Así, pues, por considerable que sea la

parte de sus utilidades que los empresarios destinen al consumo, el incremento de la riqueza que a ellos en conjunto pertenece, queda igual que antes. Es una especie de caja mágica, cuyo contenido jamás disminuye por grande que sea el derroche de esas utilidades.

Cuando, al contrario, los empresarios están perdiendo plata y tratan de compensar esas pérdidas disminuyendo sus gastos de consumo, es decir, ahorrando más, la caja se convierte en el tonel de las Danaides, imposible de llenar, pues el efecto de esa reducción de gastos es inflingir a los productores de artículos de consumo, una pérdida equivalente.

Otras conclusiones que podemos sacar de la fórmula es la siguiente:

$$P = \frac{E}{O} + \frac{Q_1}{R}$$

Como las utilidades elevan el nivel de precios y el alza de los precios eleva las utilidades (y lo mismo podemos decir en sentido inverso respecto de las pérdidas) encontramos en ello una explicación del aspecto vertiginoso que llegan a tomar las grandes inflaciones y las grandes crisis. Es como dice Fisher un espiral vicioso que, una vez puesto en marcha tiende a perpetuar y a acelerar su propio movimiento.

Empero, el alza de nivel de precios tiene un freno, pues esa alza fomenta la producción y por lo tanto en el término

$$\frac{I' - S}{R}, \text{ o } \frac{Q_1}{R}$$

el denominador también tiende a crecer cuando $I' - S$ aumenta. Existe, sin embargo, un límite, práctico en la capacidad de producción de la comunidad, fijado por la escasez de cualquiera de los factores

de la producción. La baja en cambio, no tiene ningún límite teórico hasta que la producción se paralice totalmente, es decir, que R sea O , aunque la experiencia nos enseña que nuestra organización capitalista no tolera una baja superior a cierto límite en el nivel de precios. Cuando los empresarios no pueden ya servir sus compromisos, ni pagar tributos y hasta les es difícil el pago de sus obreros, es preciso alzar el nivel de precios con cualquier recurso inflacionista a trueque de trastornos políticos y sociales como los que nosotros hemos conocido;

El segundo término en las dos primeras ecuaciones es la diferencia entre el valor en una, el costo en la otra, de las nuevas inversiones y los ahorros pero esa diferencia en realidad es la diferencia entre los precios y los costos de producción en efecto:

$$P = \frac{E}{O} + \frac{I' - S}{R}$$

$$PR - \frac{E}{O} = I' - S$$

$$\Pi = \frac{E}{O} + \frac{I - S}{O}$$

$$\Pi O - E = I - S$$

es decir que $I' - S$ es igual a la diferencia entre el precio de venta y el costo de producción de los artículos de consumo, e $I - S = a$ la diferencia entre los precios de costo de la producción total y la venta total; o en otra forma

$$PR - \frac{E}{O} = Q_1$$

$$\Pi O - E = Q$$

Lo que regula, pues, las fluctuaciones de la moneda es la diferencia entre los precios y los costos de producción.

Estas ecuaciones no tienen interés práctico, porque los datos contenidos en ellas no son registrados por las estadísticas; pero sirven para indicar nuevos rumbos en el estudio de un problema de gran importancia, cual es la desvalorización permanente de nuestra moneda.