

## OTRA VEZ, EN LA REFORMULACIÓN DE LA ECUACIÓN FUNDAMENTAL DE LA MACROECONOMÍA.

*No hay nada que se resista al entendimiento como lo evidente, de la misma manera que no se resiste mirar el sol.*

**JOSÉ VILLACÍS GONZÁLEZ\***

***\*Doctor en Ciencias Económicas. Licenciado en Ciencias Políticas. Miembro de la Real Academia de Doctores de España. Profesor de Macroeconomía de la Universidad CEU-San Pablo. Address. Paseo Juan XXIII, 3; 28040 Madrid***

### Resumen

La incorporación de la desconocida teoría de las disponibilidades monetarias: libro: *Sociedad y Felicidad* (1916) del español Germán Bernácer (Alicante-Spain 1883-1965) a la ecuación fundamental provoca que la ecuación clásica: ahorro igual a inversión ( $S=I$ ), sea alterada. A tales efectos habría que añadir un análisis dinámico a dicha desigualdad ( $S>I$ ) mediante la necesidad de creación de nuevo dinero. Esta reformulación fue publicada el año 2018 por el autor de este artículo el pasado año 2018, con el título: *Reformulation of the Main Equation*. Resumiendo este trabajo no lo realizó Bernácer, sino que lo hemos hecho nosotros (con su ayuda) entrelazando el ahorro dinámico con la creación de dinero logrando un equilibrio entre las variables reales, monetarias y financieras.

Este artículo repite sus conclusiones y extiende a un análisis dinámico de sus conclusiones.

**Palabras claves:** disponibilidades netas, liquidez, ahorro, inversión, capital circulante de primera clase, capital circulante de segunda clase, nuevo dinero, multiplicador del dinero.

JEL: E, N.

### 1.- Introducción.

El año 1916 se establecieron por primera vez los pilares y la estructura dinámica de la macroeconomía con la publicación del libro: *Sociedad y Felicidad. Un Ensayo de Mecánica Social* por Germán Bernácer, y en él se adelantaba su teoría de las disponibilidades. Seis años después, el año 1923, apareció su artículo: *La Teoría de las Disponibilidades, como Interpretación de la Crisis y del Problema Social*, en donde profundiza sobre un área esencial de su macroeconomía: las disponibilidades.

Las disponibilidades concitan el entendimiento de la renta nacional y de la naturaleza del dinero, lo que señala por aquellas fechas y en la actualidad, una concepción dinámica interna en el corazón de la macroeconomía. De ahí, su enorme importancia. Se puede apreciar su dinamismo porque nace de la renta y ésta de la producción, y ambas de las operaciones de consumo, capitalización y de la especulación.

Llama su atención, del hecho de que tenga un sospechoso parecido con la liquidez de Keynes, y de que pueda ser confundidas una y otra. Explicaremos su diferencia en los siguientes apartados, para

aislar la poderosa significación de su naturaleza (de las disponibilidades) y su encaje fundamental en la supuesta ecuación fundamental de la macroeconomía: ahorro igual a la inversión ( $S=I$ ).

Aparte de que el nacimiento de la macroeconomía se deba a Bernácer, cuya libro *Sociedad y Felicidad...* (1916) es anterior a *The General Theory...*(1936) de Keynes, alguno de los hallazgos de Bernácer, permanecen inéditos en la actualidad. Uno de ellos, la piedra básica, son las disponibilidades.

Hay varias clases de disponibilidades dependiendo del estadio productivo, consuntivo o especulativo en que el flujo de renta se encuentre. La que nos interesa realmente son las disponibilidades de tercer grado, y que nosotros llamaremos (daremos razones) disponibilidades netas de tercer grado o simplemente disponibilidades netas.

Las disponibilidades nacen de la renta y son por tanto una fracción de la renta, concretamente son ahorro:  $S$ . La demanda de bienes de consumo se llama gasto en consumo:  $C$ . En esta parte, el mercado está parcialmente equilibrado. La otra parte, es de esperar *ad hoc* que se equilibre mediante el gasto hecho con el ahorro pendiente:  $S$ , de la otra parte de la producción, de los bienes de capital, y una vez hecho el gasto *ex post*, (no *ex ante*), se llama dicha operación: inversión, o mejor como, dijo Bernácer: capitalización.

Si hay un ahorro que se mantiene líquido, esto es, *disponible*, no se capitaliza y si no se capitaliza no se cumple la ecuación fundamental  $S=I$ , sino que  $S \neq I$ , con rigor se cumple que  $S > I$ . Éste es el propósito de este artículo. Desarrollaremos otros ingredientes que intervienen en la secuencia dinámica de las operaciones macroeconómicas, como son el capital circulante de primer grado y el de segundo grado, éste último genuino descubrimiento de Bernácer y que se acomodarán para lograr una igualdad.

## 2.- Origen de nuestras ideas.

A través de muchos artículos y libros nos hemos ido acercando el pensamiento de Germán Bernácer, y hemos incorporado tanto ideas propias como añadidos de avances en la macroeconomía. La coronación penúltima de nuestros esfuerzos fue la publicación en 2010 de nuestro libro: *The Origin of Macroeconomic* en el que se explicaba detalle a detalle, y panorámicamente la doctrina económica de Bernácer así como su originalidad y las analogía con las teorías de Keynes. El último trabajo, fue la publicación de nuestro artículo: *Reformulation of the Main Equation* en el que se vertía las ideas de Bernácer en la ecuación fundamental.

Dichas ideas o conceptos fueron las disponibilidades de tercer grado (de ahora en adelante disponibilidades *netas*), el capital circulante de primer grado y el capital circulante de segundo grado. Es justo recordar que Bernácer no realizó la ecuación final tal como lo hacemos ahora, pero sin él hubiera sido imposible, como tendremos ocasión de comprobar.

Para acercarnos, tanto lógicamente como intuitivamente, debemos considerar que los balances contables no son stocks sino flujos dinámicos ya que tanto las disponibilidades como los capitales circulantes de primer grado y segundo grado, son añadidos por unidad de tiempo, o sea flujos. Así mismo debemos comprender el significado propio de las operaciones y que son de fácil confusión. Por ejemplo, no es lo mismo consumo que gasto de consumo, ni inversión financiera que capitalización real, ni mucho menos acumulación de inventario con frustración de la demanda. Bernácer separó con detalle exquisito, *el grano de la paja*.

## 3.- Las Disponibilidades.

La segunda versión buena (second best) del término de disponible lo da la Real Academia Española: *que se puede disponer libremente de ella o que está para usarse o utilizarse*. La mejor definición de disponibilidad lo da Bernácer en su libro de 1945: *La Doctrina Funcional del Dinero* y que se retrotrae a su ensayo de 1922 ya citado sobre las disponibilidades. Dice en *La Doctrina...* "no se puede disponer,

*en la acepción jurídica del vocablo, sino de aquello sobre que se ejerce dominio pleno, y es evidente que todo bien económico que se goza de entera y libre propiedad es una disponibilidad en ese sentido: su propietario puede dedicarlo en sí mismo, o virtualmente por su equivalencia en el mercado, a satisfacer sus necesidades o las ajenas según sea según sea su voluntad, a realizar sus designios, en suma, dentro de las posibilidades económicas que su valor encierra” ( entrecomillado de Bernácer, cursiva nuestra).*

Como lo que aquí se trata es de renta nacional: Y, o mejor una fracción de ella, debemos ir parcelando poco a poco las connotaciones. Para empezar se trata de dinero, y el dinero, como él mismo dice en *La Doctrina... entre las mercancías de fácil salida no hay ninguna que aventaje al dinero*. Salida implica venta, y venta de dinero, si queremos darle un sentido, representa compra de bienes y servicios. A su vez, es lo mismo, los bienes y servicios en su sentido más universal es lo que se necesita para la supervivencia las entidades económicas: los consumidores y los productores.

*Nota:* El término o letra Y, que representa a la renta nacional proviene de la moderna macroeconomía y no es de Bernácer.

Lo que queda en el proceso metabólico de circulación del dinero, es lo que realmente queda libre en los bolsillos, y son las disponibilidades, que en nuestro caso son las disponibilidades monetarias.

Sigamos con el dinero: El dinero es una mercancía muy peculiar por dos motivos:

1º Porque representa genialmente al universo de bienes. No hay mercancía que posea esta *divina* significación. Digamos que el universo heterogéneo de bienes se vuelve isótropo, o sea que posee las mismas propiedades en cada instante de tiempo, cuando se convierte o representa en dinero

2º Por su capacidad para circular en cada instante, lo que hace que las actividades humanas y económicas tengan diversos significados continuamente.

La renta brota de la producción y es igual numéricamente a ella, pero no son lo mismo, no es una identidad. La renta es un flujo monetario por unidad de tiempo que comporta todo un proceso de generación añadida de producción hasta llegar al producto, y por tanto de la renta, final. Implica al dinero, pero no es un stock monetario o un depósito de dinero, sino, como se ha indicado un flujo.

Al final, se ha seguido un proceso que es el siguiente.

Una vez generada una renta, parte de ella se destina a gasto del consumo: C y otra se ahorra: S. En principio, ese ahorro que proviene del sistema: tanto de las empresas como de los consumidores, está libre, en otras palabras, se encuentra plenamente disponible lo que quiere decir que se puede disponer para cualquier destino.

#### **4.- La dinámica de las disponibilidades.**

##### **4.1.- Inicios conceptuales.**

Es necesario analizar los procesos por los que se van generando las disponibilidades para comprenderlas en su integridad, y poder establecer sus categorías y significados. A su vez, para entenderlas hay que seguir el origen de la renta nacional donde proceden, su carácter dinámico y por último, diferenciarlas de la liquidez.

Nada mejor para comprender el nacimiento, el movimiento y la naturaleza de las disponibilidades que el diagrama genial que hizo Bernácer y que reproducimos íntegramente.

*Nota 1.* Esta reproducción es exacta -de hecho está escaneada- a la que se encuentra en su libro: *La Doctrina Funcional del Dinero* del año 1945, y cuyos orígenes se encuentran en su artículo del año 1922: *La Teoría de las Disponibilidades, Como Interpretación de la Crisis y del Problema Social*. Como dice el autor, la idea primigenia nació antes del año 1905 (cuando tenía 22 años). Textualmente dice: *el libro que lleva subtítulo: "Ensayo de Mecánica Social fue comenzado a fines de 1905. Dificultades inherentes a la publicación de trabajos de un autor novel retrasaron su impresión hasta el verano de 1915.*(La cursiva es nuestra).

*Nota 2.* El libro *Sociedad y Felicidad. Un Ensayo de Mecánica Social*, fechada el año 1916, contiene:

1º Una doctrina del interés, muy diferente de las de entonces y ahora en boga, aunque no original. Bernácer puso mucho énfasis en una teoría y crítica del interés, y prueba de ello es que dedicó el año 1925 a exponer una versión personal, en un libro: *Interés del Capital (el problema de sus Orígenes)*.

2º Una teoría del equilibrio económico a la sazón bastante original y que hoy (1945) no lo sería tanto. Se refiere, entendemos al auge del keynesianismo, que rompía las ideas clásicas del equilibrio con pleno empleo.

3º Una explicación de las fluctuaciones económicas. Bernácer publicó un artículo el año 1926, titulado: *El Ciclo Económico*.

El diagrama que expondremos, es con su sencillez, una integración de modelos microeconómicos, de economía de empresa y macroeconómico, y que implicaba al joven que en su momento lo concibió, además de una gran cultura, una enorme capacidad creativa. Las palabras que vienen al pie en el esquema son íntegras de Bernácer, ya que se corresponden con la página objeto del escaneo.

De todos los conceptos, fondos y flujos de las variables, vienen medidos por el patrón monetario, esto es, por dinero. Y los flujos entre los actores, consumidores, productores, capitalistas y/o especuladores, equivalen sus respectivos flujos monetarios. De hecho, del origen de ese dinero que es renta, vuelve en forma de producción y/o de especulación, y solo falta entender cómo se crea dinero.

Por lo pronto adelantamos dos argumentos sencillos sobre los cuales construiremos nuestro edificio:

1º *Entre las mercancías de fácil salida no hay ninguna que aventaje al dinero. El dinero, y ésta es su cualidad característica y esencial, es lo mejor que dispuesto está todo el mundo a aceptar en cambio de sus mercancías u objetos valiosos.*

2º *Llevar mercancías al mercado es aumentar la oferta, pero llevar dinero es aumentar la demanda.*

*Nota:* información extraída del capítulo de la *Doctrina Funcional del Dinero* (1945). El gráfico que se expone a continuación también es del capítulo II.

GERMÁN BERNÁCER

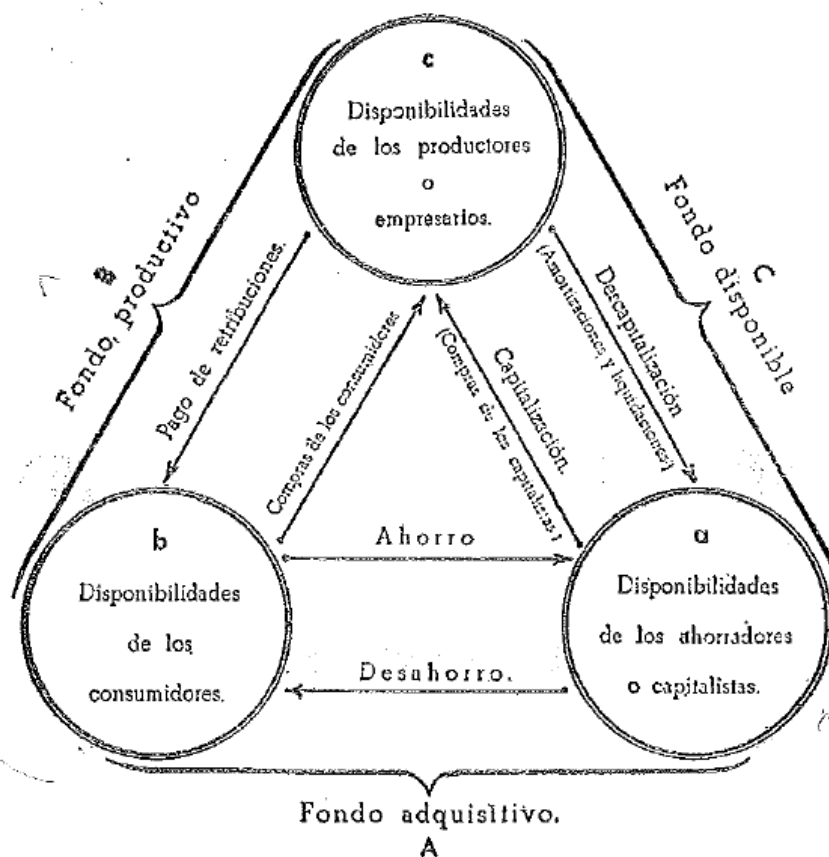


Fig. 1.—Esquema de las disponibilidades.

Los círculos *a*, *b*, *c* representan los tres grupos de disponibilidades, de modo que, siendo *M* la cantidad total de dinero  $M = a + b + c$ . Las flechas indican las diferentes operaciones activas de paso de disponibilidades de uno a otro fondo. Las llaves indican las agrupaciones de distintos fondos:  $A = a + b$  es el fondo adquisitivo, porque es todo el dinero en disposición de adquirir la producción y existencias de productos acabados;  $B = b + c$  es el fondo productivo, porque constituye la masa monetaria que, circulando de productores a consumidores y viceversa, mantiene la actividad normal de la producción;  $C = c + a$  es el fondo disponible, porque forma el conjunto de ahorros en disponibilidad para cualquier uso.

*Comentario:* El escaneo es entero de la página 34 de la segunda edición y por ello figura en la parte superior: Germán Bernácer (1956) y también en el inferior la citada página.

#### 4. 2.- Desarrollo de las disponibilidades.

##### 4. 2.1.- Introducción.

La emigración de las disponibilidades representan la totalidad de las operaciones económicas, y son traídas a nuestra argumentación, como tendremos ocasión de ver, para destruir y cambiar el fundamento de la ecuación que iguala (o identifica) el ahorro con la inversión. Para entenderlo debemos comprender lo que son las operaciones activas, las pasivas, y sobre todo lo que significa el cambio de metabolismo de las disponibilidades.



#### 4.2.2.- La cantidad de dinero.

La cantidad de dinero en un momento dado, dicho sea de una forma, la fotografía del stock monetario, es  $M$  y que es la suma de  $a + b + c$ , ( $M = a+b+c$ ) siendo  $a$  la disponibilidad de los ahorradores capitalistas,  $b$  la disponibilidad de los consumidores y  $c$  la disponibilidad de los productores o empresarios. A su vez, cada fracción de dinero, es el resultado neto provisional de transacciones económicas. Analizaremos cada una siguiendo el orden  $b$ ,  $c$  y  $a$ .

1º la cantidad  $b$  es la disponibilidad de los consumidores la cual deviene de lo que queda de los ingresos por pago de los consumidores y del pago o salida del pago a las retribuciones (sueldos y salarios). Por otro lado, los consumidores (seguimos en  $b$ ), sacan dinero en forma de ahorro (que legalmente siguen siendo de ellos) e ingresan en forma líquida, ahorro que mantenían, operación que llamamos desahorro.

2º la cantidad  $c$  es la disponibilidad de los productores. Está nutrida de las compras de los capitalistas, operación que llamamos capitalización, y en un sentido más estricto: inversión. Como son los empresarios o productores los que producen bienes de capital, la venta que hacen de dichos productos suponen ingresos monetarios para ellos. Bernácer insistió que mientras estos productos de capital-maquinarias-estén en manos de quien los produce son capital circulante y que solamente pasan a llamarse de capital fijo (en contabilidad inmovilizado) cuando lo compran los empresarios finales. A su vez hay dinero que sale con la formación de ahorro en forma de amortización.

3º la cantidad  $a$  es la disponibilidad de los ahorradores o capitalistas. Debemos adelantarnos en argumentar que esta categoría: sujetos, está formada por consumidores y productores y ahorradores netos. Está formada por los ingresos que suponen los fondos de amortización y las salidas por la compra de productos finales de capital (maquinaria). En otra zona, se alimenta del ahorro de los consumidores y se ve disminuida por la fuga de ahorro de los consumidores que desahorran.

*Observación:* en el capítulo II, Bernácer hace una peligrosa afirmación-división referente a las disponibilidades: *en resumen tenemos tres clases de dinero:...* él bien sabe y lo demostrará siempre que no son clases de dinero, sino de formas en que el dinero está disponible, en otras palabras de movimientos de renta.

#### 4. 2.3.- Fondos monetarios.

##### 4.2.3.1.- Estructura

Estos fondos están formados por los resultados netos entre los agentes económicos, o mejor dicho por la formación *neta* de las disponibilidades en cada fase. Estos fondos son tres: A, B, C, y cuyo significado deviene de la formación neta de las disponibilidades. El fondo A es el fondo adquisitivo, el B es el productivo y el fondo C es el disponible.

*Observación:* el sustantivo-que no adjetivo-de *neta*, es en extremo importante como tendremos ocasión de ver porque representa el aspecto final de una operación de suma y resta. Luego veremos la evolución entre fondos netos para representar el fin de las operaciones netas, y que serán las disponibilidades finales o netas.

1º fondo productivo B que resulta de las disponibilidades *netas*:  $b \pm c$  derivado de las operaciones entre los productores y consumidores.

2º el fondo disponible C resulta de las operaciones netas entre los ahorradores y los productores:  $c \pm a$ .

3º el fondo adquisitivo A resulta de las operaciones netas finales entre los consumidores y los ahorradores  $a \pm c$ . Esta es verdaderamente una operación final y como tal la llamamos *netas* o *finales*.

##### 4. 2.3.2.- Dinámica multiplicativa de los fondos.

Ni los fondos: A, B, C ni las disponibilidades son magnitudes estáticas e inamovibles, sino que comportan continuos flujos que por definición se mueven dotando al circuito de operaciones reales,

esto es recíprocas. Dicho sea con otras palabras, el movimiento del dinero, cuya integral es M, representa operaciones de contraprestación de dinero contra bienes y servicios. Y es aquí donde debemos hacer las siguientes reflexiones, de acuerdo con el esquema descrito.

1º una misma masa monetaria circula y representa en cada paso operaciones diferentes.

2º el mismo proceso monetario de circulación genera una multiplicación de dinero, de acuerdo con la teoría del multiplicador. Esto significa que cada fase implica un multiplicador del dinero. Por comodidad analítica supongamos que el multiplicador es el mismo para cualquier fase del circuito. Le llamaremos por:  $\phi$  que como sabemos por su propia naturaleza es:  $\phi > 1$ .

3º por tanto cada disponibilidad a, b y c, se encuentran multiplicadas por  $\phi$  de modo que:  $a < a\phi$ ,  $b < b\phi$ ,  $c < c\phi$ . Esta afirmación es diferente de la expresada por Bernácer que en su modelo no entró necesariamente en la multiplicación monetaria. Ampliando o completando su modelo resulta que todo el dinero generado sería:  $a\phi + b\phi + c\phi$ , o sea que resumiendo:

$$(a + b + c) \phi$$

Como demostró que en su modelo tan dinámico y funcional, como estático desde el punto de vista del multiplicador monetario:  $M = a + b + c$ , aplicando el multiplicador llegamos a la conclusión que:

$$M' = M (a + b + c) \phi$$

Siendo  $M'$  el total dinero multiplicado, resultando que:

$$M' > M.$$

Y por tanto la diferencia implica el dinero nuevo generado:

$$M' - M = \Delta M.$$

#### 4. 2.3.3.- El multiplicador de la renta en las disponibilidades.

La esencia del juvenil esquema de Bernácer en los procesos de génesis y circulación de la renta y producción, es la multiplicación de las variables reales y nominales. Son argumentos que yacen implícitos. Sin embargo no hay una argumentación expresa *ad hoc*, las cuales vinieron de la mano de Keynes y los keynesianos, que como veremos no destruyen el modelo bernaceriano.

Otra observación formal que hacemos es que no seguimos su nomenclatura, sino la moderna. De lo contrario podríamos confundirnos.

En definitiva una vez que se genera renta:  $Y$  esta circula dando lugar a nuevos pagos, nuevas compras nuevas inversiones (vale también en sentido negativo), dicha renta se multiplica: suponiendo que la demanda autónoma  $\Delta A$  ( fracción de renta) empieza a rodar se inicia la multiplicación:

$$\Delta A \alpha = \Delta Y$$

Como el multiplicador de la renta es positivo mayor que uno:

$$\alpha > 1,$$

se infiere que:

$$\Delta Y > \Delta A.$$

*Conclusión:* puesto que la multiplicación de la renta provoca una mayor demanda de dinero por motivos transaccionales, debería generar un aumento en el tipo de interés. Este fenómeno del interés no se produce porque, como hemos visto en el subapartado anterior, se ha generado una multiplicación espontánea del dinero.

El aumento del tipo de interés, que representa la escasez, no se ha producido porque paralelo e íntimamente relacionado con la multiplicación de la renta y el aumento de la demanda de dinero, se produce la multiplicación del dinero.

## 5.- Mercado ordinario, operaciones activas y pasivas.

### 5.-1.- Mercado ordinario y operaciones activas.

Analicemos la evolución de los fondos. Las explicaciones que hemos hecho de cada fondo, es la evolución de las operaciones entre las disponibilidades entre cada par de sujetos. La evolución de la

cada disponibilidad es la evolución de las operaciones económicas entre cada par de sujetos económicos.

Un inventario inicial nos indica que hay tres disponibilidades, tres sujetos económicos y tres fondos monetarios. Todos vienen medidos por un patrón de medida que es el dinero, pues son relaciones bilaterales de dinero contra bienes, sean cuales sean éstos: bienes de consumo, bienes intermedios o bienes finales de capital. Nada está quieto, nada permanece, todo se mueve.

*Observaciones.*

1º cuando hablamos de sujetos económicos nos referimos a su posición y actuación como agentes económicos. De hecho un productor es un consumidor y ambos son o pueden ser ahorradores capitalistas.

2º siempre que hablemos de capital nos referimos a un factor de producción que es fijo, o sea que su duración supera al periodo de producción cuando se aplica. También cuando es demandado por el empresario final que lo adquiere (inmovilizado).

El paso desde un grado de disponibilidad a otro representa a operaciones activas y representan actuaciones en el mercado ordinario.

Operaciones activas son aquellas que implican el paso desde un grado a otro de disponibilidad y comportan actividades que generan directa o indirectamente producción y renta.

*Nota:* De ahora en adelante llamamos renta a los flujos monetarios que nacen de la producción, y por tanto, como es sabido, esa renta es igual nominalmente igual a la producción. Hacemos esta observación porque Bernácer a veces llama equivocadamente bienes de renta a los activos financieros secundarios. Decimos equivocadamente cuando de su propia teoría, son antibienes. En otras palabras, ni son *bienes*, ni son *de renta*.

Sigamos con las operaciones activas. Éstas afectan al valor del dinero, al nivel de precios, sobre todo a la generación de renta y de producción. Estas operaciones se realizan en el mercado ordinario que es el lugar en donde se genera la producción, la renta y se demandan productos. Finales, intermedios, de capital circulante y/o fijos.

## 5.2.- Mercado financiero primario.

Es aquel mercado en donde se transacciona títulos de riqueza, y por tanto no a la riqueza misma ya sea material o inmaterial (servicios). Son *papeles* que representan títulos de propiedad. Este mercado en tiempo cero no afecta en términos netos a las disponibilidades ni tampoco a las relaciones entre las disponibilidades ni con los fondos productivos. Su importancia es enorme para el fin de nuestro trabajo en que debemos, es nuestro propósito, reformular la ecuación fundamental de la macroeconomía.

En una dinámica temporal, tiempo  $\neq 0$ , o sea  $t > 0$ , y teniendo en cuenta la evolución dinámica de las disponibilidades, si que afecta a las disponibilidades y a la alteración de los fondos productivos. De hecho, es el centro del cambio, ya que el mercado financiero existe porque hay fondos que auxilian a su financiación, siendo estas disponibilidades la diferencia entre el ahorro total y el desahorro total, en otras palabras el fondo adquisitivo.

*Nota:* muy probablemente la terminología-nomenclatura, moderna de ahorro, inversión y consumo, no fuera conocida por Bernácer, pero sí su significado que ya fue explicado en el año 1916 en su libro: *Sociedad y Felicidad. Un Ensayo de Mecánica Social*.

En este mercado financiero primario se emiten activos financieros primarios por las empresas para financiarse, los cuales son adquiridas por los consumidores y/o otras empresas con sus disponibilidades que pasamos a llamarlas ahorro disponible y con su nomenclatura S. En sí, esta operación, no implica ni compra de bienes de consumo ni de inversión, y por tanto es una operación pasiva. Queremos decir que contempladas en conjunto, el sistema económico ni se capitaliza ni se descapitaliza, ni hay mayores ni menores disponibilidades.



### 5.3.- Mercado financiero secundario.

Una vez que se han emitido activos financieros primarios éstos son sujetos de compra y venta, requiriendo para ello, nuevos medios de financiación. Incluso hay instituciones financieras, que en colaboración con los bancos, como son las instituciones financieras secundarios, emiten nuevos títulos para adquirir los activos financieros primarios.

De todo este proceso resulta que se unen a los activos financieros primarios los secundarios y/o suban todos de precio (cotización) y que para hacerlos atraigan como un imán más dinero, o sea más ahorro al mercado financiero primario y al secundario:  $\Delta S$ .

5.3.1.- resulta de todo este proceso, que como hay una flujo monetario que huye en términos netos:  $\Delta S$  hacia el mercado financiero secundario, impide que retorne de su *verdadera vocación* que es el ahorro que se invierte y pasamos a llamar:  $S_k$ . Lo que hace el ahorro es comprar papel, una vez que dicho papel, en periodos anteriores, haya cumplido su misión de ser invertido.

Es el inicio de la mayoría de las crisis. Es una crisis bernaceraiana.

5.3.2.- si de la renta:  $Y$  (la disponibilidad mayor), nacen las disponibilidades, el equilibrio exige que vuelva en forma de demanda la cual se escinde en dos sectores: la demanda de consumo y la de capital (inversión). Si una parte del flujo de renta demanda activos financieros primarios, decimos que *no hay problema*, ya que el mercado financiero es un puente idóneo para que el flujo de ahorro transite hacia la inversión. Pero ese mismo mercado puede metabolizarse en secundario, y convertirse en un *puente circular* en donde el ahorro no transita hacia la inversión sino que financia *espuma* especulativa. Queremos decir, que no hay demanda de capital, o sea que no hay inversión, en la misma medida que hay mucha demanda de fantasmas de riqueza.

Empieza el frenesí especulativo que no es de producción corriente, decayendo ésta se quedan productos sin vender y se inicia el desempleo. El mismo multiplicador monetario pierde su valor, debido que ante el miedo, las personas lo retiran de los bancos provocando la crisis no solamente en los bancos sino en el sistema financiero. El puente se rompe y la inversión se paraliza.

### 5.4.- El mercado real secundario. Los inmuebles de segunda mano.

Muy parecido al mercado financiero secundario es el mercado de inmuebles de segunda mano. Este es un stock de bienes inmuebles, casas, solares, de segunda mano, y que son objetos de arrebatos especulativos que provocan que aumenten su valor muy por encima de su anterior valor de mercado. Llega tal exaltación en los especuladores (mal llamados inversores) que se pueden estar creando y/o vendiendo cadenas de vivienda y/o de solares que no existen ¿qué importancia tienen? Se preguntan. Esta especulación implica que el objeto del ahorro, (véase el fondo adquisitivo) o ahorro neto, no acude a la generación de nuevas viviendas o inmuebles, sino que se destinan a la demanda de lo ya construido provocando el desplome en el mercado primario de dichas viviendas.

*Nota:* queremos hacer las siguientes observaciones:

1. Suele ocurrir que siguiendo la inercia del entusiasmo de las viviendas secundarias, empiecen nuevas contrucciones, pero esto no quiere decir que haya una inversión neta por encima del total del ahorro generado, o sea que:  $S > I_v$  siendo esta inversión:  $I_v$  la inversión en vivienda. Una vez iniciada la crisis generalmente en el mercado secundario arrastrará a las nuevas viviendas. Ese es el panorama desolador que queda. Casas a medio construir o nuevas sin comprador que quedan envejecidas de inmediato.
2. Cuando hay verdadero crecimiento de bienes de consumo y de bienes de capital, se genera mucho fondo adquisitivo ( $A$ ) esto es ahorro neto:  $S$ , y ocurre que se produce una voracidad tanto por las *buenas* inversiones como por las especulativas financieras y/o inmobiliarias.

¿Cómo es posible que el dinero (renta-ahorro) esté en varios sitios a la vez? ¿Cómo es posible que haya dinero para el mercado ordinario de producción y el especulativo financiero y real? Se entiende este proceso por que funciona en el frenesí creativo, intensamente el multiplicador de la renta y el multiplicador monetario. Y como el multiplicador monetario aumenta hay más dinero (sea cual sea la forma que revista) en los dos mercados.

3. El multiplicador de la renta, ni siquiera teóricamente funciona, debido a que aumenta la demanda de dinero provocando un aumento del interés, el cual frena a la expansión de la renta. Este fenómeno no suele ocurrir porque la misma expansión de la renta debido al multiplicador genera internamente una expansión monetaria calmando la sed monetaria. Cuando debido al miedo (siempre el miedo), disminuye la demanda, disminuye la creación de dinero, lo cual revierte su proceso en la inicial demanda, y sobreviene la crisis. Entonces no hay dinero para nadie, ni para el mercado ordinario, ni para el mercado financiero y real secundario.

Resumiendo, tenemos al mercado financiero secundario y el mercado real de vivienda secundario como absorbedor de parte de las disponibilidades últimas o netas y que llamaremos de tercer grado.

#### 5.5.- Operaciones activas.

Operaciones activas son aquellas que generan producción y renta y que operan como demanda de la producción real y nominal del mercado ordinario. Derivadamente tiene influencia sobre el nivel de precios y también de la cotización de los títulos o activos financieros del mercado financiero primario.

Nos desviamos de Bernácer aunque solo formalmente, en que el pivota su noria circulatoria en el total de la masa monetaria: M. Dejamos dicha nomenclatura pero la concebimos con la renta nacional, que como sabemos es la final. El total de la masa monetaria circulando es la renta nacional.

Teniendo en cuenta a las disponibilidades estas operaciones suponen el paso entre diversos grados de disponibilidad tal como lo indica el anterior gráfico. Las llaves indican los agrupaciones de fondos.

Estos son:

$$A = a + b.$$

$$B = b + c.$$

$$C = c + a.$$

Siendo, como hemos visto: a, b, y c cada disponibilidad.

Para poder realizar un análisis dinámico, vamos a descomponer en cada suma, la correspondiente resta, para comprobar los flujos del total del dinero que hemos llamado por M y comprobaremos que implican una operación activa.

1º A es el fondo adquisitivo:  $A = a + b$  porque es la disponibilidad apta para adquirir la producción y/o las existencias de productos acabados. Esto es, el flujo del producto nacional. Aquí se encuentran los bienes de consumo y de capital. Este fondo es de extraordinaria importancia para este trabajo de la reformulación de la ecuación fundamental:  $S \neq I$ . Este flujo final de renta (disponibilidad) debería adquirir toda la producción de la cual nació, pero si quedara algo flotante (y circulativo) quedarían bienes y servicios (consumo y capital) sin vender, y el mercado quedaría desequilibrado.

Al remanente provisional de este mercado le llamamos ahorro: S (no es la nomenclatura de Bernácer, pero si su significado), pero no quiere decir que automáticamente quede invertido, en cuyo caso hubiese sido:  $S = I$ . Si ocurriese que fuese el fondo adquisitivo final positivo, quiere decir que queda *ex post*, una magnitud sobrante:  $S > I$ , no indica que esté atesorado. Por el contrario, circula intensamente en el otro mercado: el financiero y real (inmueble) secundario. Y debido a esas ganancias especulativas, que no son ganancia real económicas: renta y producto nacional, forman un imán que

continuamente arrebatan renta del mercado ordinario y lo empobrecen. Este empobrecimiento no es automático, sino potencial, de ahí que cuando hay dificultades, quiebra rápidamente: se desploman las cotizaciones, y se produce quiebras en el mercado ordinario.

El magnífico gráfico-diagrama de Bernácer del año 1945, desgraciadamente no se ve complementado con el mercado financiero y real de segunda mano, lo cual no indica que no lo explique De hecho, 29 años antes en *Sociedad y Felicidad*... dio una explicación del desequilibrio real basada en el mercado financiero y real de segunda mano.

Para concluir en este subapartado llamaremos al fondo adquisitivo A por S, que es el ahorro neto final, o si se quiere el ahorro final o *ex post*. De hecho afirma literalmente *que es todo el dinero que queda en disposición la producción y existencias*.

2º B es el fondo productivo, porque es la masa monetaria que, circulando de productores a consumidores y de consumidores a productores, permite que prosiga la producción. Resumiendo, los consumidores trabajan y reciben sueldos y salarios con los cuales realizan las compras. Se llama fondo productivo porque la producción se genera y se vende. Esta operación, circular en principio, no significa un equilibrio de pleno empleo, ya que si el ahorro no se capitaliza, la renta se desmultiplica (concepto nuestro), hay desempleo, y sigue rotando el fondo productivo B, pero a un nivel inferior al de pleno empleo.

3º C es el fondo disponible y que para nosotros es muy interesante y algo discutible. Dice Bernácer que forma *el conjunto de ahorros en disponibilidad para cualquier uso*. Las empresas mantienen un ahorro y que lo prevén para amortización de las maquinarias (capital). Hay otra parte que entra como inversión (capitalización dice Bernácer). En puridad de términos, o mejor dicho, en equilibrio de pleno empleo dinámico, el ahorro de las empresas iría a la capitalización o inversión, ya que de lo contrario la empresa se descapitalizaría realmente y con máquinas averiadas no podría continuar la producción. Ahora bien, no todo el ahorro procede del ahorro empresarial sino que otra parte y muy importante procede del ahorro privado. Habría que por tanto acudir en parte al auxilio de las disponibilidades de los consumidores: b. El total del ahorro neto del sistema, o ahorro final, o ahorro *ex post*, es lo que llamaremos, siguiendo no exactamente la terminología bernaceriana, como disponibilidades. ¿Pero qué disponibilidades?

Les llamaremos disponibilidades netas o últimas. Dicho con mayor claridad, serán las disponibilidades que quedan en el mercado, sea cual sea el mercado, una vez que los agentes económicos, sean cuales sean éstos, han cumplido sus deseos de consumo: C (no confundir con el fondo disponible, se trata de consumo) y de inversión: I.

*Observación:* a nuestro juicio el llamado fondo disponible: C, es el fondo adquisitivo A. No se trata de solo nombres, sino de conceptos. Al fondo C deberíamos llamarlo fondo en disposición de las empresas para su inversión neta y en reposición. En realidad el fondo disponible es el fondo adquisitivo A, que es lo que queda del ahorro total menos el desahorro, o sea, lo que hemos llamado como ahorro total *ex post* o disponibilidades netas finales. Lo llamamos, como hemos indicado, como *disponibilidades netas de tercer grado*.

## 6.- Disponibilidades, ahorro y nomenclatura.

De todas las operaciones activas: consumo, pago de sueldos y salarios, inversión, que implican y han implicado generación de renta (Y), queda el ahorro total que designaremos por S. Quedando claro que ese ahorro total S, es el resultado neto del potencial menos el desahorro medido en el fondo adquisitivo A.

De todas las operaciones activas, ninguna tiene tanta importancia como la inversión por las siguientes hechos:

1.- mantiene y aumenta la capacidad productiva del sistema productivo.

2.- permite que el mercado: la demanda, se ajuste a la oferta. O sea que las disponibilidades netas totales del sistema, adquieran el equipo capital, o sea que se inviertan.

*Comentario:* es una petición de principio, no quiere decir que necesariamente ocurra,.

Para avanzar en esta secuencia económica y por adaptarnos a la nomenclatura actual, debemos establecer las siguientes definiciones y divisiones: Llamaremos por  $S$  al ahorro total (ya visto). Al ahorro que esté invertido le llamamos por:  $S_k$  y al ahorro que queda libre, le llamamos por  $S_d$ . Estas son las disponibilidades netas de tercer grado.

Por tanto resulta la siguiente igualdad:

$$S = S_k + S_d$$

Debemos realizar la siguiente matización que es importante. El ahorro que queda libre:  $S_d$  es un ahorro que no se encuentra invertido y que por tanto es una fracción de la renta que no se ha invertido, y que obviamente tampoco se ha destinado al gasto de consumo. Se encuentra fuera del mercado ordinario de producción y también del mercado financiero primario. Implica un déficit en la producción y renta y en el gasto global. También afirmamos que las disponibilidades que habitan en el mercado financiero primario, son transitorias como tales, desaparecen ya que, por definición, se encuentran en camino de ser invertidas.

## 7.- Igualdades y desigualdades en torno a las disponibilidades y la inversión.

Una equiparación entre igualdades y desigualdades nos ayudarán a comprender los procesos más importantes en la identidad fundamental de la macroeconomía. Para comprenderlo mejor debemos jugar con las fugas (provisionales o no) del ahorro (o de los ahorros).

7.1.- Para las disponibilidades netas positivas.

Tenemos que:  $S_d > 0$

Tenemos que si:  $S = S_k + S_d$

Por tanto:  $S_k < S$

Vemos pues que no se cumple  $S=I$ , porque por definición:

$$S_k = I$$

Al ser el ahorro que se invierte por debajo del total del ahorro, habrá desinversión.

Lo que nos indica que la inversión está por debajo de su potencial y que se está realizando un proceso especulativo en el mercado financiero y real secundario.

*Observación:* puede que esta desigualdad tenga lugar con crecimiento en la economía real cuando se ponen en funcionamiento incrementos en la velocidad de circulación de la renta o en la velocidad de circulación del dinero-renta. De cualquier manera es una situación muy inestable.

7.2.- Para las disponibilidades netas nulas.

Tenemos que  $S_d = 0$

Entonces necesariamente:

$$S = S_k$$

$$S_k = I$$

Entonces si se cumple la ecuación fundamental:  $S = I$ .

*Observación:* que se cumpla la ecuación fundamental no implica necesariamente equilibrio en el mercado. Puede que estemos en una situación estable de desocupación posterior a una crisis en el mercado financiero y real de segunda mano.

## 8.- La ecuación fundamental de Bernácer y la nuestra sobre el ahorro y la inversión.

8.1.- Introducción.

Para entrar en esta argumentación de la que deriva un ataque frontal y decisivo a la ecuación fundamental de la macroeconomía  $S=I$ , debemos hacer dos observaciones:

1º que la ecuación fundamental de la economía que dice que el ahorro es igual a la inversión:  $S=I$ , siempre ha estado implícita en el pensamiento económico.

2º a partir de la formalización oficiosa de la macroeconomía con *The General Theory...* de Keynes el año 1936, surge formalmente la ecuación  $S=I$ , ahorro es igual a la inversión.

## 8.2.- ¿Por qué del *instinto* igualitario?

### 8.2.1.- La falacia del instinto.

Intuimos y demostramos que la igualdad que indica que el ahorro es igual a la inversión nace de una confusión, y que contempla que las verdades aritméticas son también verdades económicas. Lo que queremos decir es que si por un lado hay una parte de la renta que no se gasta:(el ahorro:S), la otra parte de la producción que no se destina al consumo: C (no confundir con la parte C del gráfico) son bienes de capital o sea, se cree que es inversión. Visto de esta manera se cumple inevitablemente que el ahorro es aritméticamente igual a la inversión.

### 8.2.2.- La mecánica contable.

Los economistas por deformación contable estiman, con lógica aparente, que lo que se tiene, esto es, el activo, ha sido posible, porque ha sido adquirido con algo, y ese algo es el pasivo. O dicho con precisión contable, el activo es financiado con el pasivo. En el esquema macroeconómico, la fuente última y primaria de financiación es el ahorro: S, lo que está libre por no haberse gastado y puesto que en el activo están los bienes de capital, resulta evidente creen, que el ahorro siempre es igual a la inversión:  $S=I$ .

Toda esta descripción que se reduce a esta igualdad fatal, implica que el ahorro está por definición capitalizado. Todavía hay un error más grave. Puesto que se ha producido un ahorro, habrá alguna producción sin vender, por dicha formación, y se le llama inversión en inventario:  $I_u$ , y se haya dentro de la empresa.

## 8.3.- La diferencia entre stocks y los flujos.

Empezaremos por distinguir entre stocks y flujos. En el sentido normal y preciso de las magnitudes económicas (y no económicas también), stocks es una magnitud invariante, es un fondo estable en el tiempo. Por el contrario, los flujos es una variación de algo (normalmente dinero) por unidad de tiempo. Los flujos comportan para que tengan sentido, otro flujo (bienes y servicios) por unidad de tiempo de sentido contrario, siendo éstas el movimiento de las disponibilidades por unidad de tiempo. Son las operaciones activas.

## 8.4.- El significado de los flujos y su diferencia con los stocks contables.

Los flujos son operaciones monetarias contra bienes y servicios y representan emigraciones de disponibilidades en el contexto de las operaciones activas. De esa concepción nacen las operaciones de gasto de bienes de consumo y gasto en bienes de capital a la que llamamos inversión.

Debemos diferenciar los actos de la producción de los actos de demanda de dicha producción. No es lo mismo producción de bienes de consumo que demanda de bienes de consumo, ni tampoco producción de bienes de capital, que demanda de bienes de capital. Esta afirmación última implica que :

1º la producción de bienes de capital es capital circulante en manos de su productor, y no inversión. Solamente cuando son adquiridas por el empresario último se llama a esa operación inversión, lo que implica que se comete un error (contable incluso) llamar inversión a lo que no es inversión.

2º Con la renta se adquieren bienes de consumo, y *el resto, lo que queda*, el ahorro: S, financia la adquisición de bienes de capital. Pero no todo, no al menos no todo necesariamente ya que la



existencia de bienes de capital no implica que sean automáticamente demandados por todo el ahorro. Puede que, por lo tanto:  $S > I$ .

Por lo tanto, el análisis contable de igualdad de stocks, no es válido. Lo que si es de nuestro interés es la igualdad de flujos que se traducirán en bienes de consumo y en bienes de capital, y estos últimos, mientras no sean comprados no representan la inversión.

8.5.- La mal llamada inversión en inventarios:  $I_u$ .

Los empresarios pueden encontrarse con una cantidad (fondo o stocks) de bienes y servicios en sus almacenes. En realidad, *a priori*, en nada nos ayuda a entender sobre la bondad o malignidad de la situación económica. Su entendimiento podría ser analizada por psicólogos, que no es de nuestra competencia. Para empezar son productos sin vender que podrían o no encontrar salida. Por lo pronto solo sabemos que:

1º Se encuentran sin vender a espera de una demanda. Ya veremos en apartados posteriores la importancia de esta realidad en el contexto del equilibrio dinámico con ayuda del nuevo dinero inyectado en el sistema.

2.- Esta inversión está formada en el sistema por un flujo de producción de bienes de consumo y bienes de capital, o sea ambas, capital circulante.

3.- Como viene siendo habitual, hay un error de términos y lo que es más grave de conceptos. Por el hecho de que llamemos de inventario, no implica ni mucho menos que sea inversión. Se sigue con la equivocación de creer que el ahorro nace capitalizado. De hecho, las rentas que han sido generadas, y que producirían un ahorro, no indican que inevitablemente, haya sido invertido en dicha inversión:  $I_u$ .

4.- Incluso, si creyésemos en la inclusión de esa inversión:  $I_u$  como tal, no se produciría la igualdad con el ahorro, como veremos en la siguiente desigualdad:

$$S > I + I_u$$

El ahorro no se destina a demandar esa producción, no al menos a que no se diga lo contrario.

## 9.- La desigualdad definitiva con las disponibilidades.

Con estas argumentaciones del anterior apartado 6 podemos entrar a establecer la desigualdad de Keynes y la igualdad nuestra (Bernácer) con el instrumental de las disponibilidades.

El procedimiento a seguir en este crucial apartado consiste en establecer, en primer lugar, una serie de igualdades parciales de los fondos y de las disponibilidades:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ , para obligarnos a comprender los flujos de renta-disponibilidades. En segundo lugar estableceremos la igualdad fundamental que incluye las disponibilidades frente a lo que consideramos una desigualdad:  $S \neq I$ .

9.1.- Igualdades parciales en el contexto de los fondos.

Partimos de la igualdad sobre la cantidad de dinero:  $M = a + b + c$  y que indica que suman las diferentes disponibilidades:  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Es mejor trabajar si consideramos que  $M$  es la renta nacional que es nuestra afirmación. Descomponiendo esta igualdad nos encontramos que:

$$M - a = b + c = B$$

Que quiere decir que si quitamos las disponibilidades de los ahorradores nos da el fondo productivo:  $B$  que es el que se produce entre consumidores y productores. Es el círculo de la producción-consumo. Ésta es la igualdad que más nos importa porque nos viene a decir, que el círculo anterior, estaría más fuerte y capacitado sino existieran las disponibilidades capitalistas de especulación:  $S_d$ .

Tratemos la siguiente igualdad:

$$M - b = a + c = C$$

Es el fondo disponible. Nos afirma la capacidad del ahorro para ser invertido en las empresas o *para desviarse* en forma de disponibilidades netas o últimas (nuestra expresión).

La siguiente igualdad nos dirá que:

$$M-c = a + b = A$$

Es el fondo adquisitivo y su valor que es la diferencia entre el ahorro y desahorro mide el volumen de las disponibilidades *netas* o de tercer grado. Esta diferencia es fundamental hasta tal punto que será el término que ajustará la ecuación de la identidad fundamental medida en el siguiente apartado.

9.2.- La igualdad fundamental en el contexto de la teoría de las disponibilidades.

9.2.1.- Planteamiento.

La renta  $Y$  se descompone entre gasto en bienes de consumo:  $C$  y ahorro:  $S$ .

*Nota:* en adelante el término  $C$  significará gasto en bienes de consumo y no el fondo disponible del gráfico.

Si la renta nace y es igual a la producción, la parte de dicha renta que no se destina al gasto en consumo:  $Y - C = S$ , el ahorro, se dice es la que se invierte. Si es así, no solamente el mercado se encuentra en equilibrio, sino que lo hace en pleno empleo, y además se trata de una economía saludable, porque dedica sus energías ahorradas en formar equipo capital. Hemos demostrado en *parte* que no es cierto y explicaremos porque no es *totalmente* verdad.

La posición adoptada por Keynes es el siguiente silogismo (cita y crítica de Bernácer):

Renta:  $Y = \text{valor de la producción} = \text{consumo} + \text{capitalización}$ .

Ahorro = renta:  $Y - \text{consumo}$

Luego inevitablemente queda que:

Ahorro:  $S = \text{capitalización}$

*Nota:* de ahora en adelante trabajaremos con los siguientes términos:  $Y$  renta nacional,  $C$  gasto en bienes de consumo,  $S$  ahorro total,  $I$  inversión o capitalización.

9.2.2.- Liquidez y disponibilidad.

Las disponibilidades últimas o netas, nos sirven íntegramente para comprender la desigualdad entre ahorro e inversión y para establecer el centro de la igualdad nuestra. Para empezar, hay que diferenciar entre disponibilidad y liquidez, tan adentro de la comprensión macroeconómica.

Liquidez es un término financiero y monetario que indica que hay una cantidad de dinero que se mantiene líquido, bien en forma de dinero o de activos financieros fácilmente liquidables, y no se entiende cómo es posible que ese dinero, evitado del consumo esté automáticamente invertido. Se aprecia fácilmente que la liquidez es incompatible con la inversión, ya que implica este último, que el dinero no está libre o líquido.

El concepto macroeconómico (Keynes) de liquidez, con el cual trabajaremos de inmediato, representa por definición, un dinero no gastado, que no está disponible y es incompatible con la idea de inversión inmediata.

Por el contrario las disponibilidades del consumidor (Bernácer) breve en el tiempo ya que se precisa para necesidades ordinarias o comunes de la vida, también las del productor, pero no obstante entre los dos forman un ahorro, que es el ahorro de los ahorradores últimos, y forman el fondo de las disponibilidades totales. Está claro, que si estas existen no es posible que estén invertidas *ipso facto*. La existencia de las disponibilidades y su incorporación a la ecuación fundamental, es una prueba del éxito de nuestra teoría.

9.3.- La demostración.

9.3.1.- Introducción por el análisis del ahorro o disponibilidades

Para empezar la función de la moneda es trascendental e incide en nuestro tratamiento. Hace que el ahorro y la inversión dos actos diferentes, lo mismo que son distintas la oferta y la demanda. Ahorrar no es invertir sino reservar poder de compra. Ahorrar no es producir artículos de capital ni tampoco adquirir activos financieros de valor de cotización. Otra cosa es lo que se haga *después*. Como mucho

podemos decir que el flujo de títulos y de dinero del mercado financiero primario es una disponibilidad primaria y transitoria, y que podamos convencionalmente prescindir de ella, pero no quiere decir que signifique inversión, que es un acto de demanda.

La verdadera ecuación sería la siguiente:

Valor de la producción es igual = al valor de los productos de consumo + valor de los bienes de capital (todavía no son inversión) y a su vez:

Valor de la producción =  $Y = \text{consumo} + \text{inversión} + \text{disponibilidades netas}$ .

Como vemos, si somos coherentes con las disponibilidades netas, que son un hecho y no productos de ninguna fantasía científica, tenemos que:

1º inversión es distinta de las disponibilidades netas en cifra y en concepto, ya que una significa inversión (maquinaria) la otra significa lo opuesto: la no inversión.

2º Por naturaleza y magnitud:  $I \neq S_d$

*Nota:* recordamos que a las disponibilidades netas, las hemos designado por  $S_d$  que es el ahorro no invertido, o sea disponible.

3º en consecuencia:  $S \neq I$ , ya que si existen las disponibilidades netas (ahorro no invertido:  $S_d$ ), nos dará otra igualdad como veremos.

Como establecimos que habían tres disponibilidades, al final, todas, una vez cumplida sus respectivas funciones de consumo y de inversión, quedan las libres que son las disponibilidades netas de tercer grado (insistimos, nombres nuestros). Vamos a verterlas a nuestro análisis de la siguiente forma:  $S$  es el ahorro total del sistema,  $S_k$  es el ahorro que se capitaliza y  $S_d$  es el ahorro que nutre el mercado financiero y real de segunda mano, o sea que no se invierte. Estos últimos,  $S_d$  son las disponibilidades netas, cuya sobre cuya existencia ponderamos. Nos queda que:

$$S = S_k + S_d$$

Podemos establecer las siguientes igualdades y sus representaciones:

$$S_k = S - S_d$$

Lo que indica que la parte del ahorro que no se destina a la especulación en el mercado financiero y real secundario (segunda mano) es el que se invierte. O bien, dicho de otra forma:

$$S - S_k = S_d$$

Que dice que no todo el ahorro se capitaliza (invierte), sino aquel que no está formado por las disponibilidades netas.

Por tanto nos queda que si llamamos por ahorro no invertido a las disponibilidades netas finales:  $S_d$ , el ahorro invertido será igual a:

$$S_k = I$$

Lo que nos lleva a la siguiente desigualdad:

$$S_k < S$$

Y esta desigualdad a esta otra:

$$I < S$$

Con estas igualdades y desigualdades queda demostrada el error de la ecuación fundamental que dice que: ( $S = I$ ) el ahorro es igual a la inversión. Es más, la igualdad nos dice erróneamente que el ahorro nace automáticamente invertido.

### 9.3.2.- Visión integral de la ecuación fundamental.

Volviendo a nuestra representación primera de este subapartado. Por la vía del gasto (de la renta:  $Y$ ) tenemos que: Gasto en consumo ( $C$ ) + gasto en bienes de capital (inversión:  $I$ ) + disponibilidades netas de tercer grado ( $S_d$ ).

Y por tanto queda que:  $Y = C + I + S_d$  lo que nos indica que:

$$S_d = Y - C - I$$

Que expresa que aquella parte de la renta que no se destina a demandar bienes de consumo ni a la inversión (demanda de bienes de capital), son las disponibilidades netas. Expresado lo mismo de otra manera:

$$I = Y - C - S_d$$

Que representa que la inversión es aquella parte de la renta que queda después de demandar bienes de consumo y de fugarse al mercado financiero y real secundario.

Resumiendo (y repitiendo) la anterior igualdad (la nuestra): *Por la vía del gasto (de la renta: Y) tenemos que: Gasto en consumo (C) + gasto en bienes de capital (inversión: I) + disponibilidades netas de tercer grado (S<sub>d</sub>).* Se aprecia mejor si entendemos que la renta nace de la producción y que esta debería volver en forma total de demanda en bienes de consumo y de capital, y si no lo hace es porque se encuentra en forma de demanda especulativa.

*Comentario:* puede parecer incompatible estas argumentaciones en épocas de expansión de la renta real y también, y sobre todo, de los activos financieros e inmuebles secundarios (segunda mano). Lo que ocurre es que suelen estar acompañadas de un aumento del multiplicador del dinero, de la renta, o de la aceptación de nuevos medios de pago por el sector privado. Esta expansión provocada por la alegría inversora y especulativa permite financiar los dos mercados: el ordinario de producción y renta y el especulativo. Pero la situación es muy inestable. Por otra parte, la situación en los mercados especulativos puede llegar a extremos como los de compraventa de activos inexistentes, no importa, de lo que interesa siquiera es lo que se crea real sino que su valor crecerá. Incluso se puede fantasear una moneda no creada por ningún país, sino por la fantasía de los especuladores como es el caso de los bit-coin.

## 10.- Análisis dinámico de la nuestra ecuación fundamental.

Hasta ahora hemos hecho un análisis estático, o sea en un periodo de la identidad fundamental. Ahora debemos considerar su proceso dinámico que implica añadidos de producción y de renta, y con ella, y por encima de todo, el comportamiento del ahorro.

Muchas veces lo muy evidente nos ciega por su resplandor solar. Esto nos ocurre con la afirmación de Bernácer que afirma que la inversión del ahorro es depresiva para el mercado. Su argumentación descansa en el hecho de que si bien añade nueva producción en el mercado, y nuevas rentas por dicho valor, sin embargo ha dejado de comprar un valor en la justa medida de dicho ahorro. Entonces en el mercado hay dos producciones:  $2q$  y una sola demanda medida por la renta nueva generada. Queremos decir que: la producción  $q$  genera una renta  $Y$ , tal que:  $Y = q$  y que si se gastara toda la renta (demanda total) no podría absorber toda la producción, ya que  $2q > Y$ .

*Observación.* Llamamos con nuestra terminología a la producción del periodo:  $q$ , y a la suma de dos producciones: de la anterior y de la nueva, por  $2q$ . Así mismo:  $Y$  es la renta generada equivalente a su potencial demanda si se gastara toda.

Se intuye que para que haya un equilibrio es necesario que haya nuevo dinero en la medida de la anterior diferencia. Siendo el nuevo dinero:  $M$  este debería añadirse para que potencialmente la demanda pudiera absorber toda la producción:  $2q$ . Aproximadamente quedaría como  $Y + M = 2q$ .

Será Bernácer quien nos proporciona la solución con un muy interesante descubrimiento: su división de capitales circulantes. Dicha división, que veremos enseguida, nos indicará por una parte cuál es el añadido neto de nueva producción, y por otra la cantidad de nuevo dinero necesario.

Toda la producción sea cuál sea ésta (incluido el capital fijo) es, en manos de los productores, capital circulante. Y ese capital circulante final es la producción final que es igual a la renta nominal, ambas representadas en unidades monetarias. Éste es el capital circulante de primera clase que posee, mediante la demanda derivada de la renta:  $Y$ , capacidad potencial para adquirirlo. Hasta esta reflexión no hace falta nuevo dinero.

Veremos la secuencia de valores añadidos siguiente, cuya suma de producción nos determina la producción final de valor 100.000 a lo largo de las fases de producción, y que es el total del capital circulante de primera clase. Se mide en la primera columna. Ahora bien, debemos medir la suma total de pagos que se hacen en un instante entre las empresas o factores de producción y que se miden en la columna segunda.

Valor de las fibras	20.000	
Coste del hilado	25.000	45.000
Coste del tejido	15.000	60.000
Coste de la confección	30.000	90.000
Coste de distribución	10.000	<b>100.000 suma de la producción.</b>
		315.000 suma de pagos.

$$315.000 - 100.000 = 225.000.$$

En este punto, toda advertencia es poca. No decimos que 315.000 sea la suma de valores añadidos y por tanto tampoco que sea la producción final. Considerarlo así sería un gravísimo error. Solo afirmamos que son los pagos que en un momento se realizan entre empresas, es una fotografía instantánea de los pagos monetarios.

Y puesto que se hacen tantos pagos y que son mayores que la producción y renta del periodo:  $315.000 > 100.000$ , hará falta en el sistema una mayor cantidad de dinero para realizar todos esos pagos. ¿Cuántos exactamente? Por la diferencia entre estas dos magnitudes:  $315.000 - 100.000 = 225.000$ .

Volvamos al tema del capital circulante. Si sabemos que el capital circulante de primera clase es 100.000, el de segunda clase es la diferencia entre el total de los pagos que se hacen en el total de las secuencias de la producción: 315.000 y el producto generado: 100.000. O sea que:

Total de pagos entre empresas – capital circulante de primera clase = capital circulante de segunda clase (lo llamamos por CC), y que en nuestro ejemplo resulta ser 225.000.

Y como es un hecho que hay renta nominal nacida de los añadidos de producción: Y, ésta es igual al capital circulante de primera clase, pero inferior al total de pagos. En otras palabras,  $Y < \text{total de pagos}$ , esto es  $100.000 < 315.000$ . Hace falta que haya nuevo dinero: M para que pueda financiarse el capital circulante de segunda clase: CC. Lo expresamos de la siguiente forma con nuestra nomenclatura:

$$M' = CC .$$

Indica que hace falta un nuevo dinero medido por el capital circulante de segunda clase, o sea de 225.000.

Esta igualdad por si sola no explica la ecuación fundamental del ahorro y de la inversión, sino que es una petición de principios para que pueda haber una financiación a la nueva producción. Es lo que decíamos al inicio de este apartado de que un ahorro seguido de una inversión, es depresivo porque se genera doble producción:  $2q$ , una la provocada por la producción que se quedó sin vender ( cuyo



valor es el ahorro) y otra por la nueva producción (medida por la inversión) y una sola capacidad de compra  $Y$ , tal que  $Y > 2q$ .

### 11.- La integración en una formulación.

Tenemos el fin o resultado de la producción:

$$I + CC$$

La inversión o capitalización del periodo y el capital circulante de segunda clase. Estas demandas son financiadas con el ahorro y el nuevo dinero:

$$S_k + M'$$

De modo que:

$$S_k + M' = I + CC$$

Esta es una contemplación dinámica, o sea temporal de los acontecimientos económicos.

*Comentario:*  $M$ , el nuevo dinero puede venir de dos vías: una por la creación de dinero por parte del banco emisor que genera base monetaria:  $BM$ , y que, al ser multiplicada por el multiplicador monetario:  $\theta$  genera la oferta monetaria ( $BM \theta = M'$ ) y/o por el aumento espontáneo del multiplicador que normalmente se produce cuando hay mejoras en las expectativas empresariales.

Pero hemos visto que  $M$  es la renta nacional en el gráfico, y hemos determinado que era la renta nacional. ¿Qué sentido tiene que lo incorporemos con la misma nomenclatura:  $M$ , en el nuevo dinero? Habíamos explicado que la renta al circular (siendo  $M=Y$ ), o sean al circular las disponibilidades, multiplican el dinero. Habíamos determinado que:

$$M(a+b+c)\theta = M'$$

De modo que  $M' > M$

De modo que  $M' - M = CC$

Lo que quiere decir que espontáneamente el mercado tiende a multiplicarse y a financiar al capital circulante de segundo grado.

### 12.- Recuento de igualdades y desigualdades.

El ahorro total  $S$  derivado de la renta  $Y$ , se divide entre el ahorro que se invertirá:  $S_k$  y el ahorro que financiará los activos no productivos o especulativos financieros y reales (de segunda mano):  $S_d$ .

$$S = S_k + S_d$$

Este ahorro no invertido son las disponibilidades netas de tercer grado (el nombre es nuestro). Su existencia determina que el ahorro total sea mayor que la inversión debido a la naturaleza de las disponibilidades netas. O sea que siempre ocurrirá que:  $S \neq I$

$$S > I$$

*Observación 1<sup>o</sup>:* puede ocurrir, que dentro del periodo, y sobre todo en los tiempos modernos informatizados, el propio sistema privado (no necesariamente el banco central) genere su propio dinero, lo que quiere decir que se acepten como medio de pagos instrumentos financieros. En este pago, y dentro del periodo insistimos:  $S_k + M = I$ .

*Observación 2<sup>o</sup>:* Este nuevo dinero se une al ahorro destinado a la inversión, para compensar (de forma espontánea) a la formación de disponibilidades netas de tercer grado, o ahorro no invertido:  $S_d$ , de modo que puede haber equilibrio de pleno empleo compatible con la existencia de dicho ahorro.

El total de la demanda del sistema viene medido por la suma de  $C + I + CC$ . Dicha demanda está ampliada por la entrada dinámica (temporal) del capital circulante de segunda clase:  $CC$ . Siendo  $C$  producción de artículos el consumo,  $I$  producción de artículos de capital. Y puesto que las disponibilidades netas o ahorro no invertido existen:  $S_d > 0$ , nos encontramos con:

$Y = \text{Consumo} + \text{Inversión} + S_D$  (como hemos explicado)

Dicho de otra manera:

$$S_d = Y - C - I$$

Que la parte de la renta que no se destina al gasto de consumo ni se invierte (demanda de bienes de capital), se encuentra en forma de disponibilidades netas de tercer grado financiando *fantasmas* de riqueza y que son, dichos fantasmas, activos financieros y reales del mercado secundario o de segunda mano.

*Observación:* es muy importante distinguir el mercado financiero primario del secundario y el real de segunda mano, porque el primero precisamente es el puente o canal que lleva el ahorro a la inversión, mientras que el segundo lo captura y entretiene y más bien evita la inversión. De aquí el adjetivo de fantasmas.

### 13.- Disponibilidades e inversión en inventarios $I_u$ .

El esfuerzo intenso por forzar igualdades hace que se cometan errores serios, uno de ellos, el principal, es la inversión en inventarios. Lo traemos otra vez. Si consideramos que la inversión propiamente dicha implica las realidades que citaremos, entonces se comprenderá mejor nuestra crítica.

En primer lugar, inversión implica por encima de todo, un acto de demanda. No se puede llamar inversión a lo que está dentro de las fábricas y almacenes sin que haya sido demandado finalmente. Se entiende mal a una operación que dice, es como si la empresa se comprase así mismo la producción. En segundo lugar, por la naturaleza. Se trata de bienes que servirán en su estructura fija, para fabricar otros bienes, como son las máquinas. Mientras se encuentren en manos del productor, sea cual sea en el estadio productor que se encuentren, serán capital circulante. En tercer lugar, pasarán a llamarse inversión y dejarán de llamarse inversión en inventario, cuando sean demandado por las empresas finales, operación que se ejerce con el ahorro final, y que es nuestro ahorro que se capitaliza:  $S_K$ .

Dejamos pues indicado que este ahorro que se capitaliza  $S_K$  ejerce una demanda en forma de inversión:  $I$ , y que por tanto no es la inversión en inventario. De modo que:  $S_K \neq I_u$ .

### 14.- Conclusión. Nuestra idea final de la igualdad dinámica.

En este trabajo hemos partido desde la concepción dinámica de las disponibilidades de Bernácer para organizar los procesos de generación de la producción y gasto. El gráfico que lo representa es el mejor exponente de esta dinámica. Las disponibilidades son flujos de renta (implica al dinero pero no es solo el dinero) que pasan por las manos de los consumidores, de los productores los cuales se desprenden de ellas para sus necesidades ordinarias vitales de consumo y de producción. Al final, de lo que queda, es el ahorro final ( $S$ ).

Dicho ahorro se divide en dos componentes: el que se destina a la inversión:  $S_K$  y el que se entretiene en las actividades especulativas y reales de segunda mano y que llamamos como disponibilidades

netas de segunda mano (terminología nuestra) que es el flujo de ahorro que no se invierte:  $S_d$  (nomenclatura nuestra) .

Bernácer , del cual soy el único discípulo, más allá de la historiografía de la economía, planteó la desigualdad entre el ahorro y la inversión:  $S > I$  (o lo que es igual:  $S \neq I$ ) haciendo intervenir sus disponibilidades finales. Este es, lo que creemos, su análisis estático.

Contempló el análisis dinámico, pues por otra parte, hace intervenir su división entre el capital circulante de primer grado y el capital circulante de segundo grado. Como el de primer grado se financia con la renta del sistema, hace falta nuevo dinero para financiar el de segundo grado. De no ser de este modo, no podría generarse la producción.

Nuestro planteamiento poco se separa de Bernácer. Lo único que hacemos (y no es poco) es integrar en una ecuación el análisis estático y el dinámico, en la siguiente igualdad:

$$S_k + M = I + CC$$

*Duda:* teóricamente debe producirse las siguientes igualdades por principio *o caeteribus paribus*:

$$S = I$$

$$M = CC$$

Pero intuimos (no lo afirmamos) que habrá un flujo y reflujos de disponibilidades con el nuevo dinero que provocarán una variación en esas igualdades parciales, que en ningún caso supongan una desigualdad general.

### Bibliografía.

El libro del que parten estas ideas es *Sociedad y Felicidad. Un Ensayo de Mecánica Social* (1916). Interesa el capítulo VI del libro II : *El Consumo y el Ahorro* que es el inicio de su análisis del sistema financiero que se fortalece con el paso del tiempo (sobre todo en los tiempos actuales). Del libro II, el capítulo V *Ley del Interés*. Sobre todo el capítulo VI: *Estática de la Riqueza* y el capítulo VII, *descripciones*. Este libro es en realidad un tratado moderno de macroeconomía y está sembrado de descripciones atrevidas y geniales de las operaciones económicas.

*La Teoría de las Disponibilidades Como Interpretaciones de la Crisis Económicas y del Problema Social* (artículo) de 1922 define las operaciones económicas y financieras.

*La Teoría Monetaria y la Ecuación de Mercado* de 1941 es el trabajo de donde sale el núcleo de la crítica de la igualdad ahorro e inversión. Lo escribe como crítica a la igualdad de Keynes, cinco años después de la publicación de *The General Theory...*(1936) e incluye en la desigualdad  $S > I$  las disponibilidades para lograr una igualdad.

La originalísima división de los capitales circulantes ya estaba en *Sociedad y Felicidad...*pero la vertebró claramente en *La Doctrina Funcional del Dinero* (1945) y propone un ejemplo perturbador en *Una Economía Libre sin Crisis y sin Paro* (1955).

Nuestra formulación se encuentra en nuestro libro: *The Origin of Macroeconomics* 2010) y en los siguientes artículos: *The Dynamic and Full Significance of Macroeconomics' Main Equation* (2008); *The Complete Equation, Saving Equals Investment* (2014); *Reformulation of the Main Equation*, 2018.