

Sobre el cálculo del Plafond de la refinanciación del Sector Bancario por una Banca Central

Por JOSE MARÍA CARBALLO FERNANDEZ

RESUMEN

El presente estudio no pretende otra cosa que realizar un análisis esquemático y teórico del problema de refinanciación del Sector Bancario por una Banca Central, en coordinación con las tendencias del Producto Nacional Bruto y del Índice de Precios.

Se toma como punto de partida el establecimiento de las ecuaciones que relacionan las variables monetarias con las disponibilidades líquidas y de éstas con el «coeficiente de refinanciación», para unos coeficientes de Caja del Sector Privado y del Sector Bancario que se toman como parámetros estructurales.

En función de la ecuación que liga a las disponibilidades líquidas con los coeficientes de Caja, «de refinanciación» y el volumen de dinero puesto en circulación por la Banca Central (por causas distintas de la Refinanciación Bancaria), se estudia la variación de las Disponibilidades Líquidas resultante de la política del Banco Central.

Se establece la relación de ajuste entre Disponibilidades Líquidas y el Producto Nacional Bruto.

Tomando en consideración la relación existente entre el P. N. B., la producción real de bienes y servicios y el nivel general de precios se determinan las limitaciones que han de satisfacer las Disponibilidades Líquidas para que los efectos de la Política Monetaria en el Proceso Económico no excedan de las previsiones habidas en cuenta en los planes generales.

SIMBOLOS EMPLEADOS

- i = Coeficiente de Caja del Sector Bancario sobre Depósitos.
 j = Coeficiente de Caja del Sector Privado sobre Disponibilidades líquidas.
 D = Volumen de Depósitos.
 U = Disponibilidades Líquidas. (Oferta monetaria más quasi-dinero).
 M_p = Dinero en poder del público.
 M_b = Dinero en poder del Sector Bancario.
 B = Volumen de dinero en circulación.
 K = Volumen de crédito.
 M_1 = Dinero creado por la Banca Central a consecuencia de la Refinanciación.
 M_0 = Dinero creado por la Banca Central no procedente de la Refinanciación al Sector Bancario.
 a = Coeficiente de Refinanciación.
 r = Ratio de la Refinanciación a los Depósitos.

ESTUDIO SOBRE EL REDESCUENTO DE LA BANCA PRIVADA
EN LA BANCA CENTRAL

El tema que vamos a considerar queda limitado al análisis de los techos que la Banca Central puede conceder a la Banca privada y, en particular, averiguar si existe un límite determinado por los objetivos generales de la política económica para la creación de medios líquidos por la Banca Central.

Consideraremos la POLITICA DE REDESCUENTO en su sentido amplio, es decir, suponiendo que la política de redescuento engloba los diferentes concursos directos que, en virtud de sus Estatutos, puede conceder al Sector Bancario la Banca Central.

En este mismo sentido realiza el análisis de las políticas de redescuento, en los países miembros de la Comunidad Económica Europea, el libro publicado por dicha Comunidad, en Bruselas, en el año 1962.

En esta acepción amplia de la política de redescuento se habla más bien de la política de refinanciación (Refinanzierungspolitik).

No entraremos en las consideraciones de efectividad de la política del tanto de descuento, analizadas en el libro mencionado, y sometidas a diversas críticas por diferentes autores, si bien es de advertir que la eficacia de la política de refinanciación (tantos y plafonds de redescuentos) parece resultar muy limitada si no se completa con otras medidas que afecten directamente las disponibilidades monetarias, advierte en la página 36 el libro mencionado de la C. E. E.

Vamos, por lo tanto, a centrar la atención en la coordinación de las distintas variables de la política monetaria para tratar de poner de manifiesto la influencia de la refinanciación de la Banca Central en la creación de medios de pago y tratar de advertir, después, su incidencia en el proceso económico general en relación con determinados abjetivos.

Representaremos por «j» la preferencia de Caja del público, es decir, la cantidad de dinero conservado por él, como ratio del total de disponibilidades líquidas, que se representarán por «U».

Sea «i» la ratio de Caja de la Institución bancaria, es decir, el coeficiente de dinero líquido conservado por la Banca respecto de los depósitos.

«M_p» representa el dinero en poder del Sector privado, M_b el dinero en poder de los Institutos de crédito, «B» el dinero en circulación, «K» el crédito otorgado por la Institución bancaria al Sector privado, «M₁» el dinero creado por la Banca Central a consecuencia de la refinanciación a la Banca privada, «D» el volumen de Depósitos, y «M_o» el dinero en circulación, no procedente de las operaciones de refinanciación.

Consideraremos, en principio, tres sectores: Banca Central, Sector Bancario y Sector Privado.

Sería, evidentemente, necesario descomponer el Sector Privado, por lo menos en el Sector Empresarial y Sector doméstico, si bien esta clasificación no parece fácil en la mayor parte de los países.

Considerado el Sector Bancario, en su conjunto, son fáciles de establecer las siguientes relaciones entre las variables típicas del Sector Monetario:

El volumen de depósitos es, evidentemente, igual a las Disponibilidades Líquidas menos la proporción de estas Disponibilidades Líquidas conservadas por el público en forma de Caja, es decir,

$$D = (1-j)U \quad [1]$$

La cantidad de dinero conservado por el público es igual a la proporción de las disponibilidades líquidas retenida como Caja

$$M_p = jU \quad [2]$$

La cantidad de dinero conservado por el Sector Bancario en sus Cajas vendrá dado por el coeficiente de Caja aplicado a los Depósitos

$$M_b = i(1-j)U \quad [3]$$

La cantidad de dinero circulante se compone, sin duda alguna, de la suma del dinero en poder de la Banca más el dinero en poder del público, es decir

$$B = M_p + M_b = U(i+j-j) = [1 - (1-i)(1-j)]U \quad [4]$$

Si la Institución bancaria, al conceder un volumen de crédito «K», obtiene de la Banca Central un coeficiente «a» de refinanciación, es evidente que el dinero creado directamente por la Institución bancaria será igual a

$$K - aK$$

ya que el crédito directamente concedido será igual al volumen del crédito menos la refinanciación de la Banca Central.

Ahora bien, el volumen del crédito es igual al total de disponibilidades líquidas menos el dinero en circulación, ya que éste es el dinero escritural creado por la Institución bancaria. De aquí que se pueda escribir:

$$K - aK = U - B = (1-i)(1-j)U$$

de la que se puede deducir

$$K = \frac{(1-i)(1-j)U}{1-a} \quad [5]$$

Es claro que la cantidad de dinero circulante creado por la Banca Central, a consecuencia de la refinanciación del Sector bancario, será igual a la proporción de crédito refinanciado y, por tanto:

$$M_1 = \frac{a(1-i)(1-j)U}{1-a} \quad [6]$$

La diferencia entre «B» y «M₁» es, como resulta evidente, M₀, es decir, el dinero circulante creado por la Banca Central que no procede de las operaciones de refinanciación de la Banca privada, que puede expresarse en la siguiente fórmula:

$$M_0 = \frac{(1 - [(1-i)(1-j) + a])U}{1-a} \quad [7]$$

de donde

$$U = \frac{M_0(1-a)}{1 - [(1-i)(1-j) + a]} \quad [8]$$

Es fácil comprobar que «U» es una función creciente de «a».

Esto pone de manifiesto el hecho evidente de que la refinanciación de la Banca Central hace crecer las disponibilidades líquidas monetarias, a través de la creación de dinero y expansión del crédito.

Un primer interrogante es qué límite máximo puede alcanzar «a» para que las disponibilidades líquidas no excedan de los límites impuestos por el proceso económico y no se produzcan presiones inflacionistas o, al menos, no crezcan más allá de las previsiones de las autoridades económicas.

Es evidente que «a» es siempre menor que la unidad. Pero esto no basta, porque si el denominador de la fórmula que expresa «U» tendiese a cero, «U» tendería a infinito, lo que querría decir que las disponibilidades líquidas crecerían fuera de todo control, sin más límite que el deseo que tenga de absorber crédito el Sector privado.

Supone esto la siguiente limitación:

$$(1-i)(1-j) + a \text{ menor que } 1;$$

es decir, «a» menor que $[1 - (1-i)(1-j)]$.

Si, por ejemplo,

$$i = 0,024 \text{ y } j = 0,19,$$

estos valores llevan a un valor de «a» menor que 0,2094.

Este sería el «*máximum maximorum*», evidentemente inaccesible, para que el sistema no se «dispare», dentro de las simples hipótesis de que hemos partido.

Ahora bien, si llamamos «*r*» a la razón del dinero creado por la *refinanciación del Sector Bancario*, respecto del volumen de Depósitos (a la vista y a plazos), en función de las fórmulas anteriores, se obtiene:

$$r = \frac{M_1}{D} = \frac{a(1-i)}{1-a} \quad [9]$$

Para los valores de «*i*» y «*a*», anteriores, resulta «*r*» = 0,26163.

Es decir, la refinanciación del Sector Bancario no podría exceder *en ningún caso* del 26,16 % del volumen de Depósitos, para los valores de «*i*» y «*j*» considerados.

Si quisiéramos referir el límite a los Recursos Propios de la Banca, bastaría dividir el porcentaje ahora determinado por el porcentaje que representan su capital más las Reservas respecto del volumen de Depósitos.

Si este Capital más Reservas fuese, por ejemplo, del 8 %, de los Depósitos, resultaría para el límite máximo (límite inaccesible) 3,52 veces los Recursos Propios de la Institución Bancaria.

Se puede indicar, como dato incidental, que la regla considerada en Alemania como «*Faustregel*» es del 3 al 3,5 de los recursos propios de cada Banco, como *plafond* máximo de redescuento (Obst/Hintner — Geld, Bank und Börsenwesen — C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart, 1963, pág. 24/25).

Pero los razonamientos anteriores ponen de manifiesto que el «*máximum-maximorum inaccesible*», es decir, más allá de los límites usables en economía, que constituye una cota superior para cualquier Banco en singular, no es constante, sino dependiente de los valores «*i*», «*j*», y que, si se refiere a un múltiplo de los Recursos propios, varía con la proporción de éstos a los Depósitos, es decir, del «coeficiente de garantía».

Si bien la autoridad bancaria puede modificar el parámetro «*i*» exigiendo un determinado coeficiente de Caja, y también puede determinar el coeficiente de garantía, mediante las regulaciones oportunas, «*j*» es un parámetro de acción autónomo del Sector privado, que constituye un elemento de estructura sobre el cual

la Autoridad Monetaria tiene una acción muy escasa, aun cuando de su variación puedan provenir distorsiones y perturbaciones monetarias muy importantes.

Aun cuando analizaremos los límites que impone el proceso económico, es digno de advertir que, en Alemania, los contingentes de redescuento se vienen fijando anualmente a cada Banco, exigen reajustes periódicos y, en la realidad, los créditos de refinanciación son muy inferiores a los plafonds mismos.

Nótese que las relaciones anteriores, que consideran las variables fundamentales del sistema monetario, son lineales, que tiene dos parámetros «i», «j» y que, elegida como instrumento de acción la variable «a» [para un «M₀» dado], permite determinar el valor de «U», «D», «M_p», «M_b», «K», «B» y «M₁».

Todas las variables aparecen expresadas en función de «i», «j», «a», «U». La variable «U» resulta determinada por «M₀», «i», «j» y «a».

Nada impide sustituir, en las expresiones anteriores, «U», en función de «B», que representa la circulación fiduciaria, y que el Banco Central conoce con exactitud suficiente.

Actuando sobre «a», es decir, sobre los plafonds de refinanciación, la Autoridad Monetaria puede determinar el resto de las variables y analizar, al modificar «a», las variaciones que en ellas se producen.

Parece estar, así, *en condiciones de prever las consecuencias de sus decisiones*, si bien no es necesario aclarar que las predicciones se reducen exclusivamente a términos monetarios y que, para establecer consecuencias en relación con el proceso económico, estas simples predicciones no sólo son insuficientes sino que, además, por tratarse de relaciones determinísticas no permiten tomar en cuenta al azar, en su amplio sentido.

Al analizar, como un Sector unitario, al Sector privado, por no disponerse generalmente de datos que permitan una descomposición suficiente en el Sector empresarial y en el Sector doméstico, no pueden analizarse las relaciones internas de dicho Sector y la «transferencia de fondos de las Empresas líquidas a las Empresas ilíquidas, que dan lugar a un stock de créditos comerciales pendientes que pueden variar con las restricciones del dinero y que, según se ha sostenido por algunos autores, constituyen, al menos en parte,

un sucedáneo del crédito bancario (W. H. White — «Trade credit and Monetary Policy»: A reconciliation — *The Economic Journal*, 1964).

Si bien las fórmulas consideradas se orientan a determinar el volumen del crédito y el dinero en poder del público, no permiten conocer a qué subsectores del Sector Privado se encamina el crédito, ni en cuáles se concentran los medios monetarios. Y no hay que olvidar, a este respecto, que son las decisiones individuales del Sector privado sobre cómo financiar sus gastos, lo que es decisivo para que ocurran o no perturbaciones monetarias, según Holtrop.

No obstante, y dentro de sus limitaciones, las ecuaciones anteriores permitirán adoptar decisiones aproximadas, en grandes líneas, una vez se coordinen los datos monetarios con otras variables macroeconómicas y con otros elementos de la política económica.

Leif Johansen publicó, en el año 1959, en la Revista «Bancaria», un artículo con el título «Il Settore Bancaria in un Modello Macro-Economico». En él se trata de insertar la política monetaria en una política general, coordinando las variables monetarias con la inversión, el consumo y la renta, tratadas todas ellas en términos monetarios.

Del modelo de partida se deduce el modelo reducido, una de cuyas ecuaciones establece una relación lineal entre la renta y las disponibilidades líquidas. Lo mismo sucede con el consumo y la inversión.

Claro está que tanto la renta como el consumo y la inversión vienen expresados en términos monetarios, faltando el puente de comunicación con datos económicos en términos reales.

Ahora bien, con ecuaciones de simple expresión monetaria, se ignoran los efectos de precios y también las distorsiones en el mercado.

Y es una de las misiones de la Banca Central el mantenimiento de la estabilidad de precios o, por lo menos, una razonable estabilidad, ya que ambos conceptos constituyen un punto sobre el que se sustentan opiniones diferentes, en diversos Informes y Dictámenes recientes.

Pero, a pesar de las diferencias de matiz ahora indicadas, es evidente que la Banca Central tiene, entre sus misiones, la de mantener la funcionalidad monetaria, en sentido más o menos

amplio, en coordinación con los restantes objetivos de la economía y la política.

De aquí que la Banca Central deba «dosificar la masa de moneda circulante de modo que se alcance un punto en el cual la afluencia de medios líquidos corresponda a la necesaria liquidez de la economía en su conjunto (punto cero entre la tendencia a la inflación y la tendencia a la deflación)», decía Otto Veit en su conferencia ante la Asamblea del Deutsche Bundesbank, el 8 de septiembre de 1959.

Es conveniente, pues, coordinar las variables monetarias con las relaciones económicas, en términos reales, para que la política monetaria de la Banca Central pueda evitar, en la prudente medida, las presiones inflacionistas y las deflacionistas. Pero, ¿cómo dosificar la masa monetaria?

Comenzaremos por estudiar la correlación entre el Producto Nacional Bruto, a precios de mercado, en pesetas de cada año, y las medias anuales de las Disponibilidades líquidas.

Tomados, por ejemplo los valores del Producto Nacional Bruto de los datos publicados por el Consejo de Economía Nacional en «La Renta Nacional de España 1940/1964», editada en el año 1965, y hallados los valores correspondientes al promedio anual de las disponibilidades líquidas, a partir de los datos publicados en las Estadísticas oficiales Españolas, se obtienen los siguientes valores:

<u>Años</u>	<u>P. N. B.</u>	<u>Disp. Líquid.</u>
1960	562.662	364.431
1961	623.648	421.530
1962	707.093	496.136
1963	823.521	588.331
1964	923.457	702.024

expresados en millones.

Hecho el ajuste mínimo cuadrático se llega a la siguiente ecuación:

$$Y = 1,0898 U + 167.384,6 \quad [10]$$

que permite la determinación del Producto Nacional Bruto, en función de los valores del promedio anual de Disponibilidades Líquidas.

Para ilustrar el resultado del ajuste, pondremos en dos columnas los valores experimentales y los valores «teóricos».

<u>Años</u>	<u>Datos exp.</u>	<u>Datos teors.</u>
1960	562.662	564.614,30
1961	623.648	626.667,99
1962	707.093	708.073,60
1963	823.521	808.547,72
1964	923.457	932.450,35

Como se ve, la recta de ajuste da valores que no se desvían de los datos experimentales en cantidad mayor al 2 % de los mismos.

En la hipótesis de una continuidad en las estructuras económicas, y en ausencia de un cambio exógeno de política monetaria, la anterior ecuación lineal permitiría establecer el pronóstico del P.N.B., en función del valor promedio de las disponibilidades líquidas, dentro de una indeterminación que probablemente no excederá del 2 % en más o menos (Podría hacerse la determinación del intervalo de confianza del pronóstico, para un coeficiente de confianza dado, de desear un análisis más detenido). Pero no entramos en este análisis por bastar lo dicho para esta simple exposición elemental.

Consideremos, ahora, que el P. N. B. no es otra cosa que el valor, al precio de mercado, del total de la producción de bienes y servicios, es decir:

$$P. N. B. = W. P.$$

siendo «W» la producción de bienes y servicios y «P» el nivel de precios. Habría, naturalmente, que considerar, por lo menos, dos Sectores de bienes: los de inversión y los de consumo, si bien para estas ligeras consideraciones no vamos a hacerlo.

Tampoco entraremos en la problemática del Índice de precios, si bien no hemos de olvidar que «como sabe cualquier estadístico, el concepto de nivel de precios es una ficción teórica, en la medida que con eso se entienda una expresión dada de magnitud» (Otto Veit, «Alternative di Política Monetaria», Bancaria, 1959).

De la expresión anterior se deduce, llamando «Y» al P. N. B. que:

$$\frac{Y_{t+1}}{Y_t} = \frac{W_{t+1}}{W_t} \frac{P_{t+1}}{P_t} \quad [11]$$

Es decir, la razón de los P. N. B. es igual al producto de la razón de las producciones reales de bienes y servicios por el índice de precios del (t + 1) al año t.

Pero antes se ha hecho el ajuste de la relación lineal entre el P. B. N. y el promedio anual de Disponibilidades Líquidas.

Por lo tanto puede escribirse:

$$\frac{1,0898 U_{t+1} + 167.384,6}{Y_t} = \frac{W_{t+1}}{W_t} \frac{P_{t+1}}{P_t}$$

Si se conoce la ratio de la producción real de bienes y servicios y se toma como dato dependiente de las estructuras técnicas de la economía, como « Y_t » es conocida, quedan relacionados el índice de precios para el año (t+1) y las Disponibilidades Líquidas promedias que deben producirse en ese año para un índice de precios deseado.

Esto permite despejar como incógnita el nivel promedio de Disponibilidades Líquidas, que no deberá ser excedido, para evitar un crecimiento de precios superior al previsto por la Autoridad económica.

En el caso de estabilización del nivel de precios, las Disponibilidades Líquidas promedias resultan función únicamente del desarrollo de la producción real de bienes y servicios, ya que, en este caso, el índice de precios deberá ser la unidad.

El análisis de las Disponibilidades Líquidas con las técnicas estadísticas de las «Time series» podría permitir a las Autoridades monetarias, en función de los datos mensuales, de los que se dispone en la mayor parte de los países, según el pulso de la economía y adoptar las medidas oportunas, habida cuenta de la tendencia observada y de las variaciones estacionales conocidas.

Pero hemos visto antes cómo se relacionan las Disponibilidades Líquidas con el resto de las variables monetarias y con el concurso de refinanciación de la Banca Central al Sector Bancario.

En consecuencia, dentro de las limitaciones del razonamiento a que antes hemos aludido, y en la hipótesis de ser constantes «i», «j» y « M_0 », la Banca Central podría determinar el plafond global

de refinanciación para aproximarse al «Punto Cero» de que habla Veit, o contener el desarrollo del índice de precios dentro de las previsiones que los planificadores hayan establecido.

Pero de esto vamos a tratar un poco más detenidamente.

Centremos la atención en la fórmula establecida al principio de este trabajo, que relaciona las disponibilidades líquidas con el dinero en circulación no creado a través de las operaciones de refinanciación al Sector Bancario, « M_0 », y el coeficiente de refinanciación « a » y los parámetros « i » y « j ». Esta fórmula que hemos numerado (8) es:

$$U = \frac{(1 - a) M_0}{1 - [(1 - i)(1 - j) + a]}$$

También expusimos la fórmula (9), que establece la ratio entre el importe de la refinanciación y el volumen de depósitos que es

$$r = \frac{a(1 - i)}{1 - a}$$

De esta última fórmula, para un valor determinado de « r » y de « i », se puede despejar « a », obteniéndose la siguiente:

$$a = \frac{r}{1 - i + r}$$

Si, por ejemplo, la refinanciación del Sector Bancario significó el 10 % de los Depósitos, con este valor de « r » y el valor de « i » = 0,024, el valor de « a » sería:

$$a = \frac{0,1}{1,1 - 0,024} = \frac{0,1}{1,076} = 0,0929$$

es decir, correspondería a un «coeficiente de refinanciación» de la Banca del 9,29 %, aproximadamente.

Determinado el valor de « a », podríamos utilizar la fórmula (8), que acabamos de recordar, para calcular el efecto que produce en las Disponibilidades líquidas la puesta en circulación de dinero por vía distinta de la refinanciación a la Institución bancaria.

Si el valor de « M_0 » se aumentase en una cantidad « M_0' », las disponibilidades líquidas aumentarían en

$$\frac{(1 - a)}{1 - [(1 - i)(1 - j) + a]} M_0'$$

Al tratar del límite máximo de «a» calculamos el valor de

$$1 - (1-i)(1-j)$$

que resultó igual a 0,2094, para las hipótesis establecidas sobre «i» y sobre «j».

Con este valor, y el valor 0,0929 para «a», se obtiene

$$\frac{1 - 0,0929}{0,2094 - 0,0929} M_0' = \frac{0,9071}{0,1165} M_0' = 7,7862 M_0'$$

Esto quiere decir que las disponibilidades líquidas aumentarían, al poner en circulación dinero no procedente de la refinanciación bancaria (sea por cambio de divisas, anticipos al Tesoro, operaciones de Open Market, etc.), en 7,7862 veces la cantidad puesta en circulación.

No obstante, el dinero en circulación, que hemos denominado «B», está relacionado con las Disponibilidades Líquidas por la fórmula (4) y el cociente de Disponibilidades Líquidas a Dinero en Circulación depende solamente de los parámetros «i», «j», y varía en función de ellos.

Para analizar la influencia de la modificación del coeficiente de refinanciación en la creación de Disponibilidades Líquidas, supongamos que, operando con un coeficiente de refinanciación «a₁» se pasa a otro coeficiente de refinanciación «a₂», manteniéndose constantes «i», «j», «M₀».

Naturalmente, las Disponibilidades Líquidas correspondientes serán «U₁» y «U₂».

De la fórmula (8), que hace poco recordamos, se deduce, dentro de estas hipótesis:

$$U_1 = \frac{(1 - a_1) M_0}{1 - (1 - i)(1 - j) - a_1}$$

$$U_2 = \frac{(1 - a_2) M_0}{1 - (1 - i)(1 - j) - a_2}$$

$$\frac{U_2}{U_1} = \frac{1 - a_2}{1 - a_1} \frac{1 - (1 - i)(1 - j) - a_1}{1 - (1 - i)(1 - j) - a_2}$$

Conocidas las disponibilidades líquidas promedias, estamos en condiciones de calcular cuáles serán las nuevas Disposiciones Líqui-

das promedias en función del nuevo valor de «a». Es decir, determinar el nivel de disponibilidades líquidas en función de la política de refinanciación de la Banca por la Banca Central.

Si se puede determinar « U_2 » de forma que, habida cuenta la ratio de producción real de bienes y servicios del año uno al año dos, no produzca una variación de precios que exceda del límite previsto en los planes económicos, la última de las fórmulas escritas nos permitirá despejar « a_2 » y determinar, de esta manera, el límite máximo del coeficiente de refinanciación que fijará el plafond del concurso de la Banca Central al Sector Bancario, en la hipótesis de « M_0 » constante.

Si suponemos un incremento de producción real de bienes y servicios de un año a otro, del 8 ‰, todo incremento de P. N. B. en términos monetarios que exceda de este 8 ‰ producirá un índice de precios superior a la unidad, es decir, producirá tensiones expansivas en los precios.

Para que la tendencia de los precios no supere, por ejemplo, a un 5 ‰ anual de aumento, supuesto un incremento de producción de bienes y servicios de un 8 ‰, es evidente, según expusimos al tratar de la coordinación de las variables monetarias con los términos reales de la economía, que la razón de Productos Nacionales Brutos a precios de mercado y pesetas de cada año, no debería exceder al producto de $1,08 \times 1,05 = 1,134$.

Y como vimos que la ecuación lineal de ajuste de los Productos Nacionales Brutos, en el ejemplo de España, en función de las Disponibilidades Líquidas medias, es

$$Y = 1,0898 U + 167.384,6$$

si se parte de un Producto Nacional Bruto a precios del mercado, por hipótesis de 1.000.000 de millones, podríamos escribir

$$\frac{1,0898 U_2 + 167.384,6}{1.000.000} = 1,134$$

De esta expresión lineal que liga al P. N. B. con las disponibilidades líquidas, y conocido, por la limitación anterior, Y_2 , dado Y_1 , se puede despejar, como única incógnita, $U_2 < 886.965$.

Este sería el volumen de las Disponibilidades Líquidas promedias del año dos, que no deberían ser superadas para que la tendencia

del índice de precios no experimente variación superior al promedio anterior. Y como la ratio de las disponibilidades líquidas están relacionadas por la fórmula antes expuesta, con el valor de a_2 y el valor de a_1 , dados «i», «j», « a_1 » y M_2 , se puede despejar a_2 y, de la fórmula (9), $r = \frac{a(1-i)}{1-a}$, el valor de r .

Si los recursos propios de la Banca privada representan aproximadamente un porcentaje dado de la cifra de Depósitos, es evidente que estos límites, pueden ser referidos a los Capitales más Reservas de la Banca privada.

Las consideraciones anteriores permiten analizar un límite superior a la refinanciación bancaria, sobre todo si se hace un estudio más extenso, que en este trabajo no abordamos, de la variación conjunta de «a» y « M_0 ».

Hemos de advertir, asimismo, que el tratamiento anterior es puramente cuantitativo y que, para un estudio más profundo, convendría analizar la incidencia de la refinanciación en las reacciones del mercado relativas a la inversión y al consumo y tomar en cuenta otras circunstancias de orden supraeconómico. Una vez determinado el plafond global de refinanciación, el Banco central debe de abordar, como consecuencia, el señalamiento de techos a cada uno de los Institutos bancarios, y debe hacerlo de tal forma que se eviten distorsiones entre los Bancos operantes y en el Mercado Monetario.

Para ello debe analizar la distribución del plafond o contingente global, en forma suficiente, para evitar que cualquier Banco llegue a tener dificultades y procurar que queden atendidas las demandas de crédito dentro de los límites impuestos por la política monetaria y la política económica.

Elegir como módulo de distribución los recursos propios de los Institutos bancarios constituye un medio poco adecuado, porque no todos ellos tienen el mismo coeficiente de garantía, es decir, la misma proporción de Recursos Propios a Recursos ajenos y tampoco es igual en cada uno la razón de riesgo potencial.

Por otra parte, dos Bancos con iguales recursos propios pueden encontrarse en situaciones muy distintas, tanto en lo que se refiere a su capacidad de solvencia como respecto de la eficacia y economicidad del uso de recursos ajenos a influencia en el sector del crédito.

Una distribución basada en los recursos propios, solamente, constituiría un reparto inorgánico de la refinanciación, que deja de tener en cuenta las circunstancias fundamentales y objetivos principales, produciendo inevitables distorsiones.

El referir los índices a los volúmenes de depósitos, sin tomar en cuenta otras circunstancias, entregaría a la Banca Central a los posibles manejos de los Bancos en el empleo de lo que suele denominarse «Arreglo de Escaparate».

La experiencia de las inspecciones bancarias indica que un Banco puede elevar los recursos ajenos mediante operaciones ficticias de crédito.

Por otra parte, el volumen de fondos ajenos, reales o creados por la expansión del crédito, no es útil sin analizar, al mismo tiempo, la composición de la Cartera de efectos y créditos y la composición y distribución de las cuentas de depósitos.

Puede asegurarse que, de los documentos obligatorios que presentan en la generalidad de países los Bancos, pocas cosas pueden deducirse.

Y es conveniente repetir, en este sentido, la observación de J. L. Robertson, miembro del Alto Consejo del Sistema de Reserva Federal: «Durante mis treinta años de servicio de inspección en los Bancos, no recuerdo un solo caso en el que un estado o tendencia peligrosa, que requiriera una acción correctiva, fuera descubierto en un informe obligatorio, («Deutsche Bundesbank» Auszüge Aus Presseartikeln — Nov. 1963).

La distribución del *plafond* general de Refinanciación debe hacerse mediante índices atribuibles a cada Banco en particular, en función de su situación general, después de su oportuna peritación, fundada en datos idóneos y auténticos.

La distribución y límites de Refinanciación que establece el Banco de Francia se apoyan en el conocimiento que el mismo tiene de cada uno de los Bancos operantes y de sus necesidades y en Alemania se distribuye el *Rediskontkontingent* mediante métodos de cálculo que no son hechos públicos, si bien cada Banco en singular es informado del que le corresponde, a su demanda, con el límite máximo de la «*Faustregel*», del 3 al 3,5 de los recursos propios (Obst/Hintner en la obra antes citada).

Queda esbozado, en este breve trabajo, un procedimiento de cálculo del *plafond* general de refinanciación, es decir, del concurso

que la Banca Central puede conceder al sistema bancario, como proporción del crédito concedido por dicho sistema al sector privado, en función de los datos exógenos de producción y nivel de precios, que la política monetaria ha de recibir de los organismos encargados de planear las medidas de Política económica.

De las ecuaciones expuestas al principio se pueden despejar las variables monetarias en función de las Disponibilidades Líquidas, o tomando como variable de acción otra de ellas.

Pero la incidencia, en la Economía, no puede predecirse solamente a base de estimaciones globales cuantitativas, para ello se necesitan otras fuentes de información y otros antecedentes que no hemos tenido en cuenta, por querer limitarnos al estricto problema de cálculo del Plafond de Refinanciación como tema de este pequeño ensayo, en el campo exclusivo de la Técnica bancaria.

Los efectos sobre la inversión, sobre el consumo, así como la influencia del sector exterior y de la política fiscal y financiera del Estado, no han sido tratados, por considerarlos previos a la determinación del plafond y dados por medidas adoptadas por autoridades diversas de las estrictamente bancarias.

Las medidas selectivas y cualitativas en la distribución del crédito bancario, deberán decidirse en función de otras perspectivas que las que nos hemos limitado a considerar en esta sucinta exposición.

Como última observación, debemos advertir que hemos prescindido de consideraciones dinámicas y estructurales, por no alargar innecesariamente el tratamiento, que queda, de esta forma, limitado a un simplicísimo análisis del problema de la Refinanciación en sus relaciones con la tendencia del Producto Nacional Bruto y del índice de precios.

BIBLIOGRAFIA SUMARIA

OBST / HINTNER. — «Geld, Bank und Börsenwesen». — C.E. Pöschel Verlag, Stuttgart, 1963.

HINTNER. — «Die Buchgeldschöpfung und die bilanzieller Niederschlag». — Sarrailh. — Marchionini Münchener Universitäts. — Woche an der Sorbonne, 1956.

F. P. R. BRECHLING & R. G. LIPSEY. — «Trade credit and Monetary Policy. Econ. Tourn, 1963.

MERCHIOR PALYI. — «Sulla liquidita Bancaria» Rivista Bancaria, 1936.

G. PALOMBA. — «The general Theory of Liquidity». — Comptes rendus de la premiere Conference Internationale du credit, Volume IV, 1954.

C. A. PHILLIPS. — «Bankcredit, N. Y.» 1920.

KENNETH BOULDING. — «Economic Analysis, N. Y, 1948.

J. H. ROOIS. — «The Absortion of Bankcredit» Econometrica, 1933.

ERICH SCHNEIDER. — «Einführung in die wirtschafts theorie». — Tübingen, 1955.