

**TEORÍA Y POLÍTICA MONETARIA  
y Bancaria**

**Pablo Rivas Santos**

## ÍNDICE ANALÍTICO

	<b>Pág.</b>
<b>1. PRESENTACIÓN .....</b>	<b>7</b>
AGRADECIMIENTOS.....	10
<b>2. INTRODUCCIÓN: ORIGEN Y FUNCIÓN DEL DINERO .....</b>	<b>11</b>
2.1. El Intercambio voluntario.....	11
2.2. El intercambio voluntario directo.....	11
2.3. El intercambio voluntario indirecto .....	11
2.4. Las ventajas del uso del dinero como medio de cambio.....	12
2.5. La unidad monetaria.....	13
2.6. La forma de la moneda.....	14
2.7. La oferta privada de dinero.....	14
<b>3. ELEMENTOS DE LA TEORÍA DE LA DEMANDA DE DINERO.....</b>	<b>15</b>
3.1. Introducción.....	15
3.2. Definiciones de cantidad nominal y real del dinero .....	16
3.3. Versión transacciones brutas.....	17
3.4. Versión transacciones de ingresos .....	19
3.5. Versión saldos de caja.....	20
3.6. Demanda de dinero del individuo.....	21
3.7. Demanda de dinero de la empresa.....	27
3.8. Demanda agregada de dinero.....	29
3.9. Importancia empírica del análisis de la demanda agregada de dinero.....	30
3.10. Aportaciones pertinentes a la importancia empírica del análisis de la demanda agregada de dinero.....	31
<b>4. EL DINERO EN EL MERCADO LIBRE .....</b>	<b>32</b>
4.1. La «adecuada» oferta privada de dinero.....	32
4.2. El «atesoramiento» privado de dinero.....	33
4.3. La estabilización del precio del dinero.....	34
4.4. La oferta privada de dos clases de dinero.....	35
<b>5. LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SISTEMA BANCARIO .....</b>	<b>37</b>
5.1. El origen de los Bancos.....	37
5.2. Autorización del gobierno central a los Bancos privados para que suspendan la devolución del dinero de sus depositantes... ..	41
5.3. El Banco Central elimina los 3 frenos a la inflación bancaria..	41
5.4. La inflación bancaria dirigida por el Banco Central .....	44
5.5. El negocio de los bancos.....	48
5.6. La evolución histórica del dinero fiduciario.....	55
5.7. El dinero fiduciario y la demanda de dinero.....	64
5.8. La conversión, por parte de los bancos, del dinero fiduciario en dinero en efectivo.....	75
5.9. Dinero, crédito bancario y tipos de interés.....	87
<b>6. ELEMENTOS DE LA TEORÍA DEL PROCESO DE AJUSTE .....</b>	<b>100</b>
6.1. Introducción.....	100

6.2.	Elaborando la ecuación omitida.....	101
6.4.	Las implicaciones dinámicas del modelo monetario del ingreso nominal.....	104
6.5.	La teoría del proceso de ajuste.....	109
6.6.	Un ejemplo aclaratorio.....	113
6.7.	Conclusiones.....	118
<b>7.</b>	<b>ELEMENTOS DE LA TEORÍA DE LA OFERTA DE DINERO .....</b>	<b>119</b>
7.1.	Efectos de los cambios esporádicos en la oferta de nuevos soles.....	119
7.1.1.	Introducción.....	
7.1.2.	Los supuestos teóricos.....	119
7.1.3.	Interpretación algebraica del sistema económico.....	120
7.1.4.	Interpretación geométrica del sistema económico.....	120
7.1.5.	Cambio esporádico en la oferta de dinero nominal .....	122
7.1.6.	Cambio esporádico en la deuda pública interna.....	122
7.1.7.	Explicación económica de los cambios esporádicos en la oferta de dinero.....	126
7.1.8.	Conclusiones.....	128
7.2.	Efectos de los Cambios continuos en la oferta de dinero .....	130
7.2.1.	Introducción.....	130
7.2.2.	Los supuestos teóricos.....	130
7.2.3.	Interpretación geométrica del sistema económico.....	131
7.2.4.	Los efectos de la inflación prevista sobre el equilibrio general del sistema económico.....	133
7.2.5.	Conclusiones .....	136
<b>8.</b>	<b>CAMBIOS CONTINUOS EN LA OFERTA EXISTENCIAS DE DINERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PRODUCTO .....</b>	<b>137</b>
8.1.	Introducción.....	137
8.2.	En el análisis de corto plazo ese incremento tiene dimensión temporal .....	137
8.3.	Requerimientos para alcanzar el equilibrio de las existencias .....	
8.4.	Requerimientos para alcanzar el equilibrio de los flujos.....	138
8.5.	Una solución geométrica al problema de determinar el ingreso nacional nominal de equilibrio.....	140
8.6.	Técnica para hallar el verdadero equilibrio monetario.....	141
8.7.	Tasa de expansión monetaria.....	143
8.8.	Conclusiones.....	145
<b>9.</b>	<b>LA EXPANSIÓN MONETARIA PARA FINANCIAR EL DÉFICIT FISCAL Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PRODUCTO .....</b>	<b>147</b>
9.1.	Introducción.....	147
9.2.	Argumento de carácter político en favor del financiamiento del déficit fiscal.....	147
9.3.	El argumento de carácter económico en favor del financiamiento del déficit fiscal.....	150
9.4.	Efectos del financiamiento del déficit fiscal sobre el	

crecimiento económico del producto.....	152
9.5. El comportamiento de la velocidad de circulación de nuevos soles durante la inflación.....	153
9.6. Importancia empírica del crecimiento económico del producto financiado mediante la creación de reservas bancarias.....	155
9.7. Supuesto alternativo de la velocidad de circulación de los nuevos soles.....	156
9.8. Apéndice.....	157
<b>10. LOS EFECTOS CARTERA DE CORTO PLAZO, ATESORAMIENTO REAL DE MEDIANO PLAZO Y ACUMULACIÓN DE LARGO PLAZO .....</b>	<b>160</b>
10.1. Introducción .....	160
10.2. Los supuestos teóricos.....	160
10.3. Representación geométrica del sistema económico.....	160
10.4. El sistema económico en condiciones de inflación.....	162
10.5. Efecto cartera de títulos.....	162
10.6. Efecto atesoramiento real.....	163
10.7. Efecto acumulación.....	166
10.8. Síntesis de los efectos cartera, atesoramiento y acumulación .....	166
10.9. El dinero en el consumo y la producción.....	168
10.10. Apéndice: Los efectos económicos que produce la inflación fiscal y la inflación bancaria.....	173
<b>11. CÁLCULO DE LA TASA DE FINANCIAMIENTO DEL DÉFICIT FISCAL QUE MAXIMIZA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL PRODUCTO .....</b>	<b>176</b>
11.1. Introducción.....	176
11.2. El BCR financia el gasto corriente mediante la creación de dinero.....	176
11.4. Máximo impuesto sobre los saldos de nuevos soles reales...	178
11.5. El impuesto a los saldos monetarios reales se emplea para aumentar las existencias de bienes de capital...	179
11.6. Ahorro privado.....	183
<b>12. EL PROBLEMA DE PARAR LA SUBIDA DE PRECIOS .....</b>	<b>185</b>
12.1. Introducción.....	185
12.2. La dinámica del ajuste.....	185
12.3. Estabilidad del sistema económico.....	186
12.4. Análisis del significado económico de la condición de estabilidad del sistema económico.....	187
12.5. Métodos para detener la subida de precios.....	192
<b>13. INFLACIÓN O DESEMPLEO: UN DILEMA ENCUBRIDOR .....</b>	
13.1. Introducción.....	
13.2. Hipótesis de la relación negativa entre la inflación y el desempleo .....	
13.3. Hipótesis de la tasa natural de desempleo .....	
13.4. Hipótesis de las expectativas adaptables .....	
13.5. Hipótesis de las expectativas racionales .....	
13.6. Rigidez salarial a descender y desempleo cíclico .....	

13.7. Hipótesis de la relación positiva entre la inflación y el desempleo.....	
13.8. Conclusión.....	
<b>14. ELEMENTOS DE LA TEORÍA DEL CAPITAL .....</b>	
14.1. Introducción.....	
14.2. Principales categorías de capital.....	
14.3. Diferencias entre las categorías de capitales productivos.....	
14.4. Las tasas de interés afectan a las decisiones económicas ...	
14.5. La aritmética de la tasa de interés.....	
14.6. Formación del precio de las existencias de los recursos productivos, expresado en unidades de flujo de servicios productivos.....	
14.7. Empleo de los flujos para aumentar las existencias.....	
14.8. Generalización del análisis de las curvas de demandas de existencias y flujos.....	
14.9. La tasa de interés negativa en la situación de equilibrio de largo plazo.....	
14.10. Introducción explícita del dinero en la economía.....	
14.11. Capital no humano y capital humano.....	
<b>15. LIMITACIONES Y POSIBILIDADES DE LA POLÍTICA MONETARIA .....</b>	<b>197</b>
15.1. Introducción.....	197
15.2. Limitaciones de la política monetaria.....	198
15.3. Posibilidades de la política monetaria.....	204
<b>16. LAS FUNCIONES DE LAS POLÍTICAS MONETARIA Y FISCAL COMO MEDIO PARA COMBATIR LA INFLACIÓN.....</b>	<b>210</b>
16.1. Introducción.....	210
16.2. Análisis del problema de la inflación peruana.....	211
16.3. Las funciones de la política fiscal como medio para combatir la inflación.....	214
16.4. Las funciones de la política monetaria como medio para combatir la inflación.....	217
<b>17. PROBLEMAS DE LA POLÍTICA DEL CRÉDITO BANCARIO .....</b>	
<b>18. SISTEMAS MONETARIOS NACIONALES E INTERNACIONALES.....</b>	<b>227.</b>
18.1. Patrón oro inflexible.....	227
18.2. Ventajas del patrón de cambio oro.....	230
18.3. Propiedades del patrón oro inflexible.....	233
18.4. Abandono del patrón oro inflexible.....	238
18.5. La moneda declarada tal por decreto y problema del Patrón oro inflexible.....	240
18.6. La moneda declarada tal por decreto y la ley de Gresham.....	241
18.7. El gobierno y la moneda.....	243
18.8. El patrón oro flexible.....	244
18.9. El patrón moneda libremente oscilante.....	244
18.10. El patrón moneda ilusiva.....	248

18.11. La política monetaria de una moneda sana y la tendencia actual a la aplicación de políticas	250
18.12. El patrón moneda dura inflexible integral.....	252
18.13. Reforma del sistema monetario peruano.....	255
18.14. El retorno a una moneda sana en los Estados Unidos	258
18.15. Conclusiones.....	262

**BIBLIOGRAFÍA.....**

## Presentación

Este libro se basa en la siguiente creencia fundamental: para que un país tenga una economía en desarrollo, estable y organizada debe tener una moneda sana; por ello analizo la estructura teórica del comportamiento del dinero en una economía de mercado. Muestro explícitamente esta estructura teórica ya que sustenta los estudios empíricos acerca del comportamiento del dinero.

En este libro también analizo los problemas de las políticas monetaria, bancaria, fiscal y cambiaria utilizando el enfoque del equilibrio general.

Desde la guerra fría hasta la fecha la economía mundial está experimentando el mayor y más sostenido período de crecimiento económico de su historia; dando origen a un entorno económico y una orientación psicológica determinados por salarios flexibles, aparición del crecimiento económico, economía globalizada y expectativas racionales de los agentes económicos.

Dado que la economía mundial se está caracterizando por una inflación a largo plazo y un rápido crecimiento económico; abogo por un sistema monetario que tenga la virtud de aislar la determinación del poder de compra del dinero de los programas económicos de los gobiernos de turno.

Los aspectos externos de los problemas de las políticas monetaria y bancaria cambian de un mes a otro y de un año a otro; pero el marco teórico que permite ocuparnos de estos problemas permanece casi inmutable. Así, el valor de la teoría monetaria y bancaria estriba en capacitarnos para reconocer el significado de estos problemas desprovistos de sus aspectos externos.

No es necesario un profundo conocimiento de la teoría monetaria y bancaria para captar los efectos de corto plazo de las políticas monetaria y bancaria. Pero, la tarea de esta teoría es preveer los efectos de largo plazo de esas políticas y así evitar aquellas políticas que intentando remediar un mal presente, siembren la semilla de mayores males en el futuro.

La historia *monetaria y bancaria* nos dice que las mayores fluctuaciones del poder de compra del dinero han sido producidas por las malas políticas monetaria y bancaria. En particular, la reducción del poder de compra del dinero ha sido producida por la expansión del crédito bancario mediante la emisión inorgánica.

Todos los intentos de reformas económicas realizados partiendo de la expansión del crédito bancario mediante la emisión inorgánica nos conducirá a un estímulo artificial de la actividad económica y por ende a la crisis y recesión. Así, la expansión del crédito bancario mediante la emisión inorgánica no puede ser un buen sustituto del verdadero capital.

La teoría y la política monetaria y bancaria se complementan mutuamente, porque la creación de una teoría monetaria y bancaria aplicable aumenta la productividad de la toma de decisiones sobre política monetaria y bancaria, mientras que la creciente importancia en la toma de decisiones sobre política monetaria y bancaria aumenta la utilidad de la teoría monetaria y bancaria aplicable.

A modo de introducción hago un análisis del origen y función del dinero a través de conceptos como el intercambio voluntario directo e indirecto; las ventajas de utilizar el dinero como medio de cambio; las unidades y formas del dinero; la adecuada oferta privada del dinero; el problema del atesoramiento del dinero; la estabilización del precio del dinero, y la oferta privada de dos clases de dinero; todo esto en el marco del dinero en el mercado libre. Finalizo

esta introducción mencionando los factores que determinan la oferta nominal de dinero en el marco del dinero controlado por el gobierno.

La demanda de dinero lo analizo a través de la demanda de dinero de familias y empresas, la cual me permite determinar las variables que influyen en la demanda agregada de dinero. Finalizo este capítulo con una exposición de la teoría del proceso de ajuste, teoría que me permite analizar las fluctuaciones de corto y largo plazo de las variables macroeconómicas como son el nivel general de precios y el producto bruto interno.

Si el dinero y el crédito no pueden separarse el uno del otro; el sistema monetario está relacionado del modo más íntimo con el sistema bancario; así pues la evolución histórica del sistema bancario lo analizo a través del origen de los bancos en el marco del dinero en el mercado libre; y a través de la autorización del gobierno a los bancos para que suspendan la devolución del dinero de sus depositantes, la eliminación de los frenos a la inflación bancaria y la inflación bancaria dirigida por el Banco Central, todo esto en el marco del dinero controlado por el gobierno.

El análisis del dinero y la banca lo desarrollo a través de los tipos de negocio de los bancos, la evolución histórica del dinero fiduciario, la relación del dinero fiduciario con la demanda de dinero, la conversión del dinero fiduciario en dinero por parte de los bancos y la conexión del dinero con el crédito bancario y el tipo de interés.

La teoría de la oferta monetaria lo analizo a través de los efectos de los cambios esporádicos y continuos en la oferta de dinero; la relación de la expansión monetaria con el crecimiento del producto bruto interno; la relación de la expansión monetaria para financiar el déficit fiscal con el crecimiento del producto bruto interno; y la conexión de los efectos de la inflación de corto, mediano y largo plazo a través de los efectos cartera, atesoramiento real y acumulación. Profundizo la teoría de la oferta monetaria exponiendo el financiamiento inflacionario que maximiza el crecimiento del producto bruto interno; y a modo de conclusión hago una exposición de los métodos utilizados para detener la inflación.

Es así, como en la primera parte del libro expongo la infraestructura analítica que está en la base del sistema monetario internacional expuesto en la segunda parte.

Por otro lado, demuestro que el dilema inflación o desempleo es un dilema que encubre la aplicación de políticas monetaria y bancaria basadas en teorías monetaria y bancaria erróneas.

La gestión de las existencias de capitales lo analizo en el marco de los capitales en el mercado libre, gestión que me permite demostrar que un aumento simultáneo del capital humano y no humano garantizará un permanente crecimiento del producto bruto interno si sólo sí la productividad marginal del capital está por encima del tipo de interés de los préstamos.

Como los principales objetivos de la política económica son el pleno empleo, estabilización de los precios y rápido crecimiento del producto bruto interno; analizo las limitaciones y posibilidades de la política monetaria y demuestro que la política monetaria es más eficaz que la política fiscal para combatir la inflación.

Siendo uno de los acontecimientos político-económico de la década de los 90 el fin de la guerra fría, analizo los problemas de las políticas del crédito bancario durante y después de la guerra fría.

Finalizo mi trabajo analizando los sistemas monetarios nacionales e internacionales y demuestro que la economía de mercado se fortalece con un sistema monetario y bancario basado en una moneda sana.



**PABLO RIVAS SANTOS**  
**PROFESOR DE TEORÍA MONETARIA Y BANCARIA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, 29 DE JUNIO DEL 2005**

## AGRADECIMIENTOS

Muchas han sido las ideas, técnicas y perspectivas en el campo de la Teoría y Política del Dinero y la Banca que he tomado como fuente y a las que debo mi agradecimiento. Las primeras influencias importantes fueron los escritos de Ludwig Von Mises, Friederich A. Von Hayek, Wilhelm Roepke, Karl R. Popper, Edwin W. Kemmerer, Robert A. Mundell, Milton Friedman, Murray N. Rothbard y Robert Lucas.

Tengo que agradecer a numerosos amigos su ayuda y consejos.

Quiero, en primer lugar, expresar mi gratitud al Doctor Manuel Paredes Manrique, Rector de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; al Ingeniero Jorge Figueroa Vizcarra, Congresista de la República y al Magister en Economía Pacífico Huamán Soto, Sub Gerente de la Casa Nacional de la Moneda.

Deseo igualmente expresar mi reconocimiento por su valiosa ayuda al Doctor Gabriel Huertas Díaz, Vice Rector Académico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; al Doctor Oswaldo Salaverry Garcia, Jefe de la Oficina de Convenios y Cooperación Internacional de la mencionada Universidad, al Economista Ursicinio Cárdenas Yactayo, Funcionario de la Superintendencia de Banca y Seguros; al Magister en Economía Juan José Marthan León, Jefe del Departamento Académico de Economía de la Universidad de Lima y al Economista Augusto Salcedo La Torre, Director de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

## **INTRODUCCIÓN: ORIGEN Y FUNCIONES DEL DINERO**

### **EL INTERCAMBIO VOLUNTARIO**

El intercambio voluntario es un acuerdo entre dos personas en la transferencia de bienes o servicios y se produce porque ambas personas esperan beneficiarse. Ambas se benefician, porque cada uno atribuye más valor a lo que recibe que a lo que entrega a cambio. Cuando Juan intercambia queso por papa, valora más la papa que recibe que el queso que entrega; mientras que por el contrario, Carlos da más valor al queso que a la papa.

El intercambio voluntario es universal a causa de la gran variedad de: personas y ubicación de recursos naturales; toda persona posee un conjunto diferente de habilidades y aptitudes, y todo lote de terreno está dotado de particulares recursos naturales.

De esta gran variedad, surgen los intercambios voluntarios: papas de Huancayo por uvas de Ica, los servicios de un médico por las lecciones de economía de un profesor.

La especialización permite que cada persona desarrolle mejor su habilidad y que cada región desarrolle sus propios y particulares recursos naturales.

#### **El Intercambio Voluntario Directo**

El intercambio voluntario directo de bienes y servicios apenas alcanzaría para mantener a una economía por encima de su nivel primitivo.

El intercambio voluntario directo es poco mejor que la autosuficiencia ya que habría poquísima producción.

Los problemas del intercambio voluntario directo son la «indivisibilidad» y la «falta de coincidencia en cuanto a necesidades».

#### **Ejemplo**

Si Carlos tiene un arado, que desea cambiar por pollos, pan y camisa; podría hacerlo partiendo su arado y dando un pedazo al granjero, otro pedazo al panadero y otro pedazo al sastre que para nada les servirían a esos productores.

Aun en el caso de que los bienes sean divisibles, es imposible que dos personas dispuestas a intercambiar, se encuentren en un momento determinado.

#### **Ejemplo**

Si un granjero tiene pollos para intercambiar y un zapatero tiene zapatos para intercambiar, no pueden llegar a un acuerdo si el zapatero necesita aceite.

### **EL INTERCAMBIO VOLUNTARIO INDIRECTO**

Mediante el intercambio voluntario indirecto, una persona cambia un bien, no a cambio del bien que necesita, sino a cambio de otro bien que, a su vez es cambiado por el bien que sí necesita. Esta operación es el instrumento que ha permitido la expansión de la economía.

#### **Ejemplo**

Supongamos que un granjero necesita zapatos del zapatero, y que el zapatero no necesita los pollos del granjero. Si el granjero descubre que el zapatero necesita aceite; cambia pollos por aceite del industrial y lo cambia al zapatero a cambio de zapatos. El granjero empieza por

conseguir el aceite, no porque lo necesite directamente, sino porque valiéndose del aceite podrá conseguir zapatos.

La razón para que exista una mayor demanda de aceite más allá del consumo está en su mayor comercialización.

Si un bien es más comercial que otro, si todo el mundo está convencido de que se puede vender rápida y fácilmente; habrá mayor demanda de ese bien porque será usado como medio de cambio. Ese bien se convertirá en el *medio* a través del cual un productor especializado puede cambiar los bienes que produce por los bienes que produce otro productor especializado.

Algunos bienes tienen mayor demanda por ser: más fácilmente fraccionable, más durable en largos períodos de tiempo, y más transportable a lugares alejados. Todas esas ventajas se traducen en una mayor comercialización.

En todo país, los bienes más comerciales fueron elegidos para desempeñar la función de medio de cambio: a medida que aumenta su requerimiento como medio de cambio; crece su demanda, y así se convierten en más comerciales en el mercado. De ahí resulta una espiral creciente: la mayor comercialización determina un mayor uso como medio de cambio, la cual a su vez es causa del aumento de la comercialización, etc.

Finalmente, el oro y la plata llegaron a utilizarse como medio de cambio y recibieron la denominación de dinero<sup>1</sup>. El oro y la plata sobresalieron en la libre competencia del mercado para convertirse en dinero.

El oro y la plata presentan una comercialización única, tienen gran demanda como bienes de lujo, odontología, piezas para la industria y llegan a la excelencia en cuanto a las demás cualidades.

Hasta 1933, la plata por ser más abundante que el oro ofreció más utilidad para los intercambios de menor valor, en tanto que el oro ofreció más utilidad para los intercambios de mayor valor.

El creciente desarrollo de un medio de cambio en el mercado libre es la única manera de establecer el dinero. El dinero no puede establecerse de ningún otro modo: ni porque todo el mundo decida *súbitamente* crear dinero valiéndose de materiales inútiles, ni porque el gobierno otorgue el nombre de dinero a pedazos de papel. El gobierno carece de poder para crear dinero destinado a la economía; el dinero sólo puede ser elaborado por el proceso del mercado libre.

La mercancía dinero se diferencia de las otras mercancías porque es buscado como medio de cambio. El dinero es una mercancía y hay cierta oferta que está sujeta a la demanda de la gente, que desea comprarla y conservarla. Su precio -en relación con los precios de las otras mercancías- queda determinado por la acción recíproca entre la oferta y demanda. La gente compra dinero cuando vende bienes y vende dinero cuando compra bienes.

## **VENTAJAS DE UTILIZAR EL DINERO COMO MEDIO DE CAMBIO**

---

<sup>1</sup> Además, cuando una sociedad se expande mucho más allá de unas pocas familias queda preparado el camino para que haga su aparición el dinero.

Con el dinero habrá verdadera especialización y la economía podrá expandirse más allá de su nivel primitivo.

Con el dinero desaparecen los problemas de «indivisibilidad» y «falta de coincidencia en cuanto a necesidades» que afligen a la economía de intercambio directo.

El dinero es fraccionable en pequeñas unidades y todo el mundo lo considera aceptable. Así, todo los bienes se venden por dinero, y luego ese dinero se utiliza para comprar otros bienes que la gente desea poseer.

Gracias al dinero, se forman las estructuras de la producción (en las que cooperan tierra, trabajo y capital) para promover la producción en cada una de sus etapas, recibiendo cada factor de producción su pago en dinero.

Si las relaciones de intercambio se expresan en dinero, la gente puede *comparar* el valor de mercado de un bien con el valor de mercado de otro bien: si un diskette se intercambia por tres monedas y un reloj por 60 monedas; un reloj vale 20 diskettes.

Esta relación de intercambio se denomina precio; y el dinero sirve de común denominador para todos los precios. Establecer los precios en dinero permite la expansión de la economía, ya que los precios hacen posible el cálculo económico. Así los empresarios pueden apreciar en qué medida satisfacen la demanda de los consumidores; al observar el resultado de comparar los precios de venta de sus productos con los precios que pagan por los factores de producción que han empleado.

Si todos los precios se expresan en dinero, el empresario puede calcular su ganancia o pérdida. Tales cálculos: sirven de guía a empresarios y trabajadores en procura de ingresos monetarios; y hacen que los factores de producción sean destinados a los usos más provechosos, a aquellos usos que en gran medida, satisfagan la demanda de los consumidores.

El dinero tiene como función principal servir de medio de cambio y como funciones secundarias: servir de unidad de cómputo de precios presentes y futuros; y atesorarse.

### **LA UNIDAD MONETARIA**

El peso es la unidad de medida del oro, de modo que el oro se intercambia en unidades de peso, como onzas y gramos.

El tamaño de la unidad de peso elegida para intercambiar carece de importancia. Perú que se atiene al Sistema Métrico calcula en gramos; Estados Unidos en onzas. Todas las unidades de peso son convertibles entre si: 1 onza de oro equivale a 28.35 gramos de oro.

Si el oro es elegido como dinero. Juan puede vender una chompa de lana de vicuña por 1 onza de oro en Estados Unidos o por 28.35 gramos de oro en Perú; ambos precios son idénticos.

Hasta antes de 1933 en que los países se atenían al patrón oro; la gente pensaba erradamente en el dinero como si se tratara de unidades abstractas, cada una de esas unidades se ajustaba a determinado país. La moneda peruana era la libra, la moneda estadounidense era el dólar. Se reconocía que estas monedas estaban ligadas al oro; pero, esas monedas se consideraban soberanas e independientes y en consecuencia era fácil para los países «salirse del patrón oro». Sin embargo, todas aquellas expresiones eran nombres asignados a unidades de peso del oro.

El mercado selecciona el tamaño de la unidad de peso del dinero-mercancía que sea más conveniente.

## LA FORMA DEL DINERO

La existencia total de oro que está al alcance del hombre, constituye la existencia mundial de dinero.

El oro se intercambiaba en formas de pepitas y polvo. Sin embargo, hasta 1933 el oro se fraccionaba en monedas para transacciones menores y en lingotes para transacciones mayores. La transformación de una forma a otra requiere tiempo, esfuerzo y recursos; y el precio de tal transformación lo fija el mercado. La gente *aceptaba* que el joyero haga joyas con el oro; pero *no aceptaba* que acuñe y emita monedas de oro. En el mercado, la acuñación y emisión es un negocio como cualquier otro negocio.

Las monedas de oro tenían más valor que el oro en lingote, porque era más costoso fabricar monedas con el oro en lingote, que volver a fundir las monedas de oro para hacer lingote.

## LA OFERTA PRIVADA DE DINERO

Si la soberanía *reside* en el pueblo; la acuñación y emisión privada de dinero es necesario para la soberanía.

Todo emisor privado de monedas acuñaba en la denominación y forma que más agradaba a la clientela. El precio de la moneda lo fijaba el mercado.

El cuestionamiento era que daría mucha molestia tener que pesar y aquilatar monedas en cada intercambio. Pero nada impediría que acuñadores y emisores sellaran sus monedas y garantizaran su peso y fineza. Ellos podían garantizar sus monedas, por lo menos con tanta eficacia como lo hacía el Estado. Las monedas sin marca, no serían aceptados como dinero. La gente utilizaría las monedas acuñadas por aquellos emisores que gozaban del mayor prestigio por la buena calidad de sus monedas.

Los opositores a la acuñación y emisión privada decían que el fraude se extendería. Es justamente función del gobierno en una economía de mercado, la persecución del fraude. Toda empresa que fuera descubierta *garantizando* el peso y fineza de sus monedas sin cumplir el compromiso contraído, se haría culpable de estafar a su clientela. Tal fraude sería reprimido como cualquier otro fraude. La clientela del acuñador, los competidores del acuñador y el gobierno; estarían alerta a todo posible fraude en el peso y fineza de sus monedas.

Los partidarios del monopolio estatal de la acuñación y emisión de monedas, decían que la moneda es diferente a las demás mercancías, debido a que la «Ley de Gresham» señala que la «mala moneda» desplaza a la «buena moneda» de la circulación. De ahí que no se pueda confiar en que el mercado sirva al público proporcionándole buenas monedas. Pero esa afirmación se basa en una errónea interpretación de la Ley de Gresham, que dice que *la moneda de oro artificialmente sobrevaluada por el gobierno desplaza de la circulación a la moneda de oro artificialmente devaluada por el gobierno.*

### Ejemplo

Supóngase que circulan monedas de una onza cada una. Después de algunos años de uso y desgaste, algunas monedas pesan media onza. En el mercado, esas monedas gastadas circularan sólo al 50% del valor de las monedas de peso completo, y el valor nominal anunciado en las monedas gastadas será rechazado<sup>2</sup>. Pero supóngase que el gobierno decreta que todo el mundo debe dar igual trato a las monedas gastadas y las monedas de peso completo, y que deben aceptarlas igualmente como medio de pago: el gobierno ha decretado un control de precios

sobre el *tipo de cambio* entre las dos clases de monedas; y al exigir que el tipo de cambio *sea a la par*, cuando el cambio debiera darse con un descuento de 50%; está sobrevalorando artificialmente las monedas gastadas y devaluando artificialmente las monedas de peso completo. En consecuencia, todo el mundo pondrá en circulación las monedas gastadas, y atesorará o exportará las monedas de peso completo.

El desplazamiento de la «mala moneda» a la «buena moneda» es el resultado directo de la intervención del gobierno en el mercado de dinero.

Toda innovación surge de los ciudadanos libres, las primeras monedas fueron acuñadas por emisores privados. Cuando el gobierno monopolizó la acuñación y emisión; las monedas ya tenían la garantía de los emisores privados, en quienes el público confiaba mucho más que en el gobierno.

# ELEMENTOS DE LA TEORÍA DE LA DEMANDA DE DINERO<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓN

La teoría de la demanda de dinero es un instrumento analítico utilizado para: interpretar los movimientos a corto y largo plazo de la actividad económica global (movimientos producidos por variaciones de la cantidad de dinero y los efectos de dichas variaciones); explicar por qué la gente desea mantener la cantidad de dinero que existe en cierto momento; y diseñar las medidas de políticas monetaria y bancaria.

Mostraremos el marco teórico que *sustenta* los estudios empíricos acerca del comportamiento de la demanda de dinero<sup>3</sup>.

La teoría de la demanda de dinero es una *parte de la teoría del capital*<sup>4</sup>, porque el dinero para el individuo es una forma de conservar riqueza y para la empresa es un activo productivo.

Los temas a tratar en la teoría de la demanda de dinero son las definiciones de la cantidad nominal y real de dinero, el análisis de la demanda de dinero según las versiones transacciones brutas, transacciones de ingreso y saldos de caja; el análisis de la demanda de dinero de individuos y empresas; el análisis de la demanda agregada de dinero y la importancia empírica de la demanda agregada de dinero y sus variables.

*La teoría de la demanda de dinero se basa en la distinción entre cantidad nominal y cantidad real de dinero.*

### DEFINICIÓN DE LA CANTIDAD NOMINAL DE DINERO

Cantidad nominal de dinero es la cantidad expresada en cualesquiera de las unidades utilizadas para designar el dinero -nuevos soles, euros, dólares, yenes, etc-.

### DEFINICIÓN DE LA CANTIDAD REAL DE DINERO

Cantidad real de dinero es la cantidad *expresada* en bienes y servicios que el dinero compra.

1. La cantidad real de dinero expresada en una canasta standard de bienes y servicios: *se calcula* dividiendo la cantidad nominal de dinero entre el índice de precios. La canasta standard es la canasta cuyos componentes son utilizados como pesas en el cálculo del índice de precios - la canasta comprada por un grupo representativo de personas en un año base-.
2. La cantidad real de dinero expresada en el *tiempo* de duración del flujo de *bienes* que el *dinero compra*.

Para un individuo, la cantidad real de dinero se expresa en el *número de semanas* de duración: de su consumo de bienes que el dinero compra; o de su ingreso *al cual su dinero es equivalente*.

---

<sup>2</sup> La teoría de la demanda de dinero como una aplicación particular de la teoría general de la demanda evoca el modo general de abordar los problemas económicos.

<sup>3</sup> Ya que todo estudio empírico se asienta en un marco teórico o en una serie de hipótesis tentativas que la prueba tendrá que hacer evidente o tendrá que revelar vagamente. La teoría de la demanda del dinero se ha comprobado con datos cuantitativos de mayor amplitud; haciendo que su aceptación y su rechazo se basen en juicios acerca de la regularidades empíricas.

<sup>4</sup> Así, consideraremos que la teoría de la demanda del dinero, como parte de la teoría de la riqueza, se ocupa de la composición de los activos de cartera; y como tal es una parte de los dos componentes del mercado de capitales: la oferta de capital (los individuos ofertantes de dinero) y la demanda de capital (las empresas demandantes de dinero).



Para una empresa, la cantidad real de dinero se expresa en el *número de semanas* de duración: de su compra de bienes; o de su venta al cual su dinero es equivalente.

Para una comunidad, la cantidad real de dinero se expresa en el número de semanas de duración: de transacción global; o de producción global al cual su dinero es equivalente.

A la gente le interesa conocer la cantidad real *disponible* de dinero; y hay una cantidad real de dinero que la gente *desea tener* bajo cualquier circunstancia.

Supóngase que la cantidad nominal de dinero que la gente posee en determinado momento corresponde a una cantidad real disponible de dinero *mayor* que la cantidad real deseada de dinero. La gente tratará de gastar lo que considera dinero nominal excedente; procurará desembolsar ese excedente (comprando bienes o servicios).

*Pero en la sociedad no todos los individuos gastan.* Los gastos de un individuo comprador, son ingresos para un individuo vendedor. El comprador reduce su dinero nominal excedente *persuadiendo* al vendedor para que aumente su dinero nominal.

*En la sociedad todos los individuos no pueden gastar más de lo que reciben.* Si precios e ingreso nominal son flexibles; gastar más de lo que recibe aumenta el volumen de gastos e ingresos nominales, lo que induce al alza de precios<sup>5</sup>.

Así, el dinero nominal excedente se elimina (aún sin reducir la cantidad nominal de dinero): por una *reducción* en la cantidad real disponible de dinero a través del alza de precios; o por una *aumento* de la cantidad real deseada de dinero a través del aumento de la producción (que provoca una baja de precios)<sup>6</sup>.

La teoría de la demanda de dinero analíticamente estudia los factores que determinan la cantidad de dinero que la comunidad *desea* mantener.

La teoría de la demanda de dinero empíricamente *generaliza* que la reducción de la demanda real *deseada* de dinero es resultado de aumentos previos de la oferta nominal de dinero.

### LA VERSIÓN TRANSACCIONES BRUTAS

En la versión transacciones brutas el hecho fundamental es el intercambio en que el vendedor entrega bienes y recibe dinero.

La versión transacciones brutas en forma de una ecuación

$$M^{DV} = PT \dots\dots\dots (1)$$

siendo **PT** transferencia de bienes que entrega el vendedor y **M<sup>DV</sup>** transferencia de dinero que recibe el vendedor.

---

<sup>5</sup> y quizás también a un aumento de la producción. En cambio, si los precios son fijados por decreto gubernamental, el intento de gastar más de lo que se recibe llevará aparejado un aumento en la producción de bienes y servicios, o, de lo contrario, producirá escasez, esto a su vez, elevará el precio efectivo y es posible que tarde o temprano provoque el aumento de los precios oficiales.

<sup>6</sup> Es una tautología (la repetición de un mismo pensamiento expresado de distintas maneras) resumida en la ecuación cuantitativa, que todo cambio en el ingreso nominal puede ser atribuido a uno u otro (justamente como un cambio en el precio de algún bien o servicio) puede ser atribuido a un cambio en la demanda o la oferta. La tautología incorporada en la ecuación cuantitativa es un útil dispositivo para aclarar las variables acentuadas en la teoría de la demanda de dinero.

En la versión transacciones brutas, cada transacción intermedia -la compra que una empresa hace a otra empresa- se incluye en el valor de las transacciones. Ejemplo. El valor del trigo se incluye: una primera vez cuando el agricultor vende trigo al molinero; una segunda vez cuando el molinero vende harina de trigo al panadero; una tercera vez cuando el panadero vende pan al tendero; y una cuarta vez cuando el tendero vende pan al consumidor.

En la versión transacciones brutas, el hecho fundamental es un intercambio aislado de una *existencia física* por dinero -un hecho directamente observable-

Cada transferencia de bienes considera el precio **P** del bien multiplicado por el número de unidades **T** de ese bien.

Si **P** es un promedio adecuadamente escogido de precios y **T** un agregado adecuadamente escogido de cantidades durante un intervalo de tiempo; **PT** es el valor nominal de *pagos* durante ese intervalo de tiempo. Las unidades de **P** son nuevos soles por unidad del bien, las unidades de **T** son número de unidades del bien por intervalo de tiempo.

Convertimos **PT** de una expresión aplicada a un intervalo del tiempo a una expresión aplicada a un punto de ese intervalo de tiempo; haciendo que el intervalo de tiempo al que agregamos pagos se aproxime a cero. Expresamos **T** como el límite de la razón *cantidades al intervalo de tiempo* según ese intervalo se aproxime a cero<sup>7</sup>. La magnitud **T** tiene la dimensión de número de unidades de ese bien por unidad de tiempo; entonces **PT** tiene la dimensión de nuevos soles por unidad de tiempo.

Si **PT** resume un flujo de bienes; la existencia transferida se considera como si esa existencia desapareciese de circulación una vez transferida.

### **Ejemplo**

Si una casa se transfiere tres veces en un año; esa casa se incluye en **T** como tres casas para ese año. Las casas que existen pero que no se venden ni se compran en ese año no se incluyen en **T**; aunque si esas casas son alquiladas, los valores del alquiler se incluyen en **PT** y el número de *unidades de vivienda-anualidades para ese año* se incluye en **T**.

**T** es un índice de cantidades que incluye: flujos de servicios (vivienda-anualidades); y existencias (viviendas) *que dan lugar a flujos al ponderar cada una de esas existencias de acuerdo con el número de veces en que esas existencias se transfieren*<sup>8</sup>. **P** es un índice de precios.

El dinero que pasa de mano en mano conserva su identidad; y la totalidad de dinero **M<sup>P</sup>** se use o no en las transacciones durante un intervalo de tiempo se toma en cuenta. El dinero es tratado como una existencia.

Para todas las transacciones durante ese intervalo de tiempo; clasificamos las existencias de nuevos soles conforme cada nuevo sol da «vuelta» 0, 1, 2, 3, 4, 5,...,n veces.

La velocidad **V** es el promedio ponderado de ese número de «vueltas»; ponderado por el número de nuevos soles que da «vuelta» ese número de veces.

La dimensión de **M<sup>P</sup>** son nuevos soles; la dimensión de **V** es el número de vueltas por unidad de tiempo; así **M<sup>PV</sup>** son nuevos soles por unidad de tiempo.

---

<sup>7</sup>  $T = \lim_{I \rightarrow 0} \frac{\text{Cantidades de unidades sumadas de bienes, servicios o valores}}{\text{Extensión del intervalo de tiempo } I}$

<sup>8</sup> Su «velocidad de circulación» en analogía con la «velocidad de circulación» del dinero.

La versión transacciones brutas en forma de una ecuación que distingue transferencia de dinero de transferencia de cheques es

$$M^D V + M^{D'} V' = PT \dots\dots\dots (2),$$

siendo  $M^D$  volumen de dinero,  $V$  velocidad del dinero,  $M^{D'}$  volumen de cheques y  $V'$  velocidad de los cheques.

La ecuación (2) divide los pagos: en pagos con transferencia de dinero  $M^D V$  y pagos con transferencia de cheques  $M^{D'} V'$ .

Un motivo de esa división de pagos es que en el término «dinero» se incluye sólo el circulante; otro motivo es la disponibilidad de cifras de  $M^{D'} V'$  tomadas de los registros bancarios, de las compensaciones de saldos, o de los débitos a las cuentas de depósitos. Esto hace posible calcular  $V'$ .

El lado derecho<sup>9</sup> de la ecuación (1) se divide en pagos por compras de: capitales, bienes y servicios finales e intermedios.

Si la ecuación (1) se interpreta como una relación funcional; la velocidad  $V$  es una función de la división de pagos.

### LA VERSIÓN TRANSACCIONES DE INGRESOS<sup>10</sup>

La versión transacciones de ingreso en forma de una ecuación

$$M^D V = P y \dots\dots\dots (3)$$

siendo  $M^D$  existencia de dinero,  $V$  número de veces por unidad de tiempo en que esa existencia es usada en hacer transacciones de ingreso (en hacer pagos por servicios productivos),  $P$  índice de precios (implícito en la estimación del Ingreso Nacional a precios constantes),  $y$  Ingreso Nacional a precios constantes y  $P y$  Ingreso Nacional nominal.

La versión transacciones de ingreso en forma de una ecuación que distingue la transferencia de dinero de transferencia de cheques

$$M^D V + M^{D'} V' = P y \dots\dots\dots (4)$$

1. En la versión transacciones de ingreso, solo se incluye el *valor agregado* de cada una de esas cuatro transacciones intermedias; en el valor de todas las transacciones.

2. En la versión transacciones de ingreso, el hecho fundamental es un hecho hipotético que se deduce de la observación -un hecho indirectamente observable-; es una serie de transacciones que implican el intercambio de servicios productivos *por bienes finales* mediante una secuencia de pagos con dinero, con todas las transacciones intermedias en este circuito del ingreso

<sup>9</sup> Una aplicación especial de la contabilidad por partida doble con cada transacción asentada en ambos lados de la ecuación. Sin embargo (como en las identidades del ingreso nacional), cuando los dos lados de la ecuación, o cuando los elementos separados en los dos lados, son estimados de fuentes de datos independientes, aparecen muchas diferencias entre los dos lados. Esto ha sido menos obvio para las ecuaciones cuantitativas (que para las identidades del ingreso nacional con su partida discrepancia estadísticas), a causa de la dificultad de calcular  $V$  directamente. Por consiguiente,  $V$  en la ecuación (1) o  $V$  y  $V'$  en la ecuación (2) han sido calculados como aquellos números que tienen la propiedad de hacer que las ecuaciones sean exactas (por eso estos números calculados incorporan el total de la contrapartida de la discrepancia estadística).

<sup>10</sup> El desarrollo de la contabilidad nacional ha dado importancia a las transacciones de ingreso y ha tratado, explícita y satisfactoriamente los problemas conceptuales y empíricos de distinguir entre cambios en los precios y cambios en las cantidades. Por consiguiente, la ecuación cuantitativa ha tendido a ser expresada en términos de ingreso.

provocado fuera. Por eso, el valor de todas las transacciones brutas es un múltiplo del valor de todas las transacciones de ingreso.

3. Para un flujo de servicios productivos y bienes finales; el número de transacciones brutas sería afectado: por la integración o desintegración vertical de las empresas (que reduce o aumenta el número de transacciones brutas incluido en el circuito de ingreso); o por los atrasos o adelantos tecnológicos que alargan o acortan el proceso de transformación de servicios productivos en bienes finales. El número de transacciones de ingreso no sería afectado por *ello*.

4. La versión transacciones brutas incluye la *compra* de un capital existente (una casa) que corre pareja con una *transacción intermedia*. La versión transacciones de ingreso no incluye tales transacciones.

Las versiones transacciones brutas y transacciones de ingreso implican conceptos diferentes de la función del dinero.

Para la versión transacciones brutas, lo más importante del dinero es que se transfiere. El dinero sirve como medio de cambio. Para la versión transacciones de ingreso, lo más importante del dinero es que *se guarda*<sup>11</sup>.

### LA VERSIÓN SALDOS DE CAJA

El dinero separa<sup>12</sup> el acto de compra del acto de venta. El dinero sirve como *morada temporal* en el interin entre compra y venta -función del dinero acentuada en la versión saldos de caja-.

La cantidad de dinero mantenida en cartera tendrá relación con el *ingreso*, si esa cantidad afecta el volumen de compras para el cual el individuo desea mantener una morada temporal en el interin entre compra y compra.

Por tanto,  $M^D = k P y$ .....(5) siendo  $M^D$  existencia de dinero,  $P$  índice de precios (implícito en la estimación del Ingreso Nacional a precios constantes),  $y$  Ingreso Nacional a precios constantes y  $k$  la razón existencia de dinero al Ingreso Nacional<sup>13</sup>.

La versión saldos de caja hace que parezca apropiado incluir los depósitos a plazo, aunque tal versión no requiere que se los incluya.

La versión transacciones brutas pone énfasis en los arreglos económicos-financieros para hacer pagos, y la velocidad de comunicación y transporte (variables que afectan al tiempo requerido para hacer pagos); pone énfasis en los aspectos mecánicos de los procesos de pagos.

---

<sup>11</sup> Esta diferencia es todavía más obvia para la versión saldos de caja. La versión transacciones de ingreso se considerará como una estación de paso entre la versión transacciones brutas y la versión saldos de caja.

<sup>12</sup> El individuo que tiene algo que cambiar solamente necesita encontrar a alguien quien necesite lo que él tiene y venderle por un poder general de compra, y luego encontrar a alguien que tenga lo que él desea y comprarle con un poder general de compra.

<sup>13</sup> Bien sea la razón «observada» así calculada de tal modo que haga de la ecuación (5) una identidad, o bien sea la razón «deseada» de modo que  $M$  es el monto de dinero «deseado» (el cual no necesita ser igual al monto de dinero «actual»). En uno u otro caso,  $k$  es numéricamente igual a la recíproca de la  $V$  en la ecuación (3); la  $V$  es en un caso interpretada como la velocidad medida y en otro caso interpretada como la velocidad deseada.

La versión saldos de caja pone énfasis en: costos y rendimientos de la tenencia de dinero y la incertidumbre del futuro (variables que afectan la utilidad del dinero como activo); pone énfasis en la utilidad del dinero en una cartera de valores.

Los aspectos cartera de valores entran en los costos de efectuar transacciones brutas y por ende afectan a los más eficientes arreglos de pagos; los aspectos mecánicos de los procesos de pagos *entran* en los rendimientos de la tenencia de dinero y por ende afectan a la utilidad del dinero en una cartera de valores.

La ecuación (5) es una función de demanda de dinero donde: **P**, **y** influyen en la demanda de dinero; y **k** simboliza a las otras variables (**k** se considera función de todas las otras variables).

Para completar el análisis de los fenómenos monetarios se requiere la ecuación de la oferta de dinero como función de otras variables.

La teoría de la demanda de dinero según la versión saldos de caja sugiere organizar el análisis de los fenómenos monetarios: en términos de los factores que determinan la cantidad nominal de dinero que la comunidad desea mantener -de las condiciones que determinan la oferta de dinero-; y en términos de los factores que determinan la cantidad real de dinero que la comunidad desea mantener -de las condiciones que determinan la demanda de dinero-.

### **DEMANDA DE DINERO DEL INDIVIDUO<sup>14</sup>**

La demanda de dinero del individuo es una función de cuatro variables:

- I. Riqueza del individuo<sup>15</sup>.
- II. División de su riqueza en forma humana y no humana.
- III. Rendimiento esperado del dinero y de las otras formas de riquezas no humana.
- IV. Otras variables que determinan la utilidad de los servicios del dinero en relación a los servicios de las otras formas de riqueza no humana<sup>16</sup>.

#### **I. RIQUEZA DEL INDIVIDUO**

La riqueza incluye todas las fuentes de renta<sup>17</sup>.

La tasa de interés relaciona la riqueza<sup>18</sup> **W** con la renta **Y**

$$\mathbf{W} = (1/r)\mathbf{Y} \dots \dots \dots (6)$$

El individuo divide su riqueza de tal manera que maximice su utilidad; dadas las restricciones que afectan la sustitución de una forma de riqueza por otra forma de riqueza.

---

<sup>14</sup> Analizaremos los factores que determinan la cantidad de dinero que las familias desean mantener en diversas circunstancias [dando el hecho de que las familias mantienen dinero; ya que las familias prefieren tener una riqueza en forma de dinero].

<sup>15</sup> Expresamos «la restricción presupuestaria» en términos de riqueza.

<sup>16</sup> En los puntos III y IV tomamos en cuenta las tasas de sustitución intertemporales.

<sup>17</sup> La riqueza es toda fuente de servicios susceptibles de ser consumidos. Una de esas fuentes es la capacidad productiva de los individuos, en consecuencia esa capacidad productiva es una de las formas de conservar riqueza.

<sup>18</sup> La riqueza total **W** o la renta designada por  $(Y/P) = y$

Supongamos que la riqueza (excepto la riqueza humana) se expresa en nuevos soles<sup>19</sup>. Entonces, la *tasa* a la que se sustituye una forma de riqueza por otra forma de riqueza será S/1.00 por S/1.00.

Para describir la combinación de riqueza que el individuo pueda poseer; tomamos: el precio de mercado de cada una de las formas de riqueza (expresándola en unidades de S/1.00 en el período cero); el *volumen* de los flujos de renta que proporciona cada una de las formas de riqueza; y la *forma* de esos flujos de renta. Así, tener una forma de riqueza en lugar de otra forma de riqueza, engendra una diferencia en la composición del flujo de renta; diferencia que determina la utilidad de una combinación de riqueza dada.

Como en la vida real disponemos de pocas estimaciones de todas las formas de riqueza; la renta permanente servirá como un indicador de la riqueza<sup>20</sup>.

### **LA RIQUEZA NO HUMANA SON DINERO, BONOS, ACCIONES Y BIENES FÍSICOS**

El dinero es un activo aceptado en pago de deudas de valor nominal fijo.

El bono es un activo que da derecho a percibir un flujo de renta permanente, constante en unidades *nominales*.

La acción es un activo que da derecho a percibir un flujo de renta permanente, constante en unidades *reales* o es un activo que da derecho a *participar en las ganancias que genera el capital fijo de la empresa*<sup>21</sup>.

Los bienes físicos son activos como los bienes muebles e inmuebles.

### **La riqueza humana es el individuo incluyendo sus conocimientos y su capacitación técnica**

## **II. DIVISIÓN DE LA RIQUEZA EN FORMA HUMANA Y NO HUMANA**

El mayor activo del individuo es su capacidad personal de ganancia. La *conversión* de su riqueza humana en riqueza no humana está sujeta a restricciones institucionales: un individuo firma un contrato por el que se compromete a prestar servicios personales durante un tiempo, obteniendo en contrapartida pagos periódicos *con independencia de su capacidad física de prestar tales servicios*.

La *conversión* se efectúa: usando las ganancias generadas por la riqueza humana para comprar riqueza no humana; o usando la riqueza no humana para financiar su capacitación técnica<sup>22</sup>.

Por tanto, la división de la riqueza en forma humana y no humana se hace mediante la inversión o desinversión directa en el individuo.

---

<sup>19</sup> El precio de mercado de cada una de las formas de riqueza no humana en el período cero, se expresará en unidades de \$1.00 o bien se ha tomado \$1.00 como la unidad para cada una de las formas de riqueza no humana.

<sup>20</sup> Ya que el ingreso es un índice defectuoso de la riqueza total por hallarse sujeto a fluctuaciones irregulares de un año a otro.

<sup>21</sup> Es decir, son activos con cláusula de ajuste del poder adquisitivo, de modo tal que garantice un flujo permanente de renta igual, en unidades nominales, a un número fijo multiplicado por el índice de precios.

<sup>22</sup> Pero no por medio de la compra o la venta directa de esas formas de riqueza.

En cualquier *momento*, la riqueza del individuo se divide en riqueza humana y no humana; luego, será posible modificar tal división a través del *tiempo*; pero consideramos que tal división se mantiene constante durante un período de tiempo. Por tanto,  $w$  será la relación entre riqueza no humana y riqueza humana o la relación entre renta de la riqueza no humana y renta de la riqueza humana<sup>23</sup>.

### III. RENDIMIENTO ESPERADO DE LA RIQUEZA NO HUMANA

#### 1. RENDIMIENTO DEL DINERO

El dinero proporciona rendimiento en forma de dinero. El rendimiento *nominal* del dinero  $r_m$ : en forma de circulante es cero, en forma de depósitos *sujeto al pago por servicios* es negativa; y en forma de depósitos a la vista y a plazo que ganan interés es positiva.

El dinero proporciona rendimiento en forma de especie: comodidad, seguridad, etc<sup>24</sup>. La magnitud de este rendimiento en términos reales, por unidad nominal de dinero, depende del volumen de bienes al que corresponde esa unidad nominal de dinero, es decir, depende del nivel general de precios.

Si S/ 1.00 es la unidad nominal de dinero para cada riqueza no humana; entonces el nivel general de precios es una variable que afecta el rendimiento en términos reales del dinero.

#### 2. Rendimiento del bono

El rendimiento nominal de un bono  $r_b$ : toma la forma de rendimiento pagado (interés del bono); y la forma de toda *esperada* variación del precio nominal del bono<sup>25</sup>.

Si el precio del bono no varía (bono comprado por S/1.00 en el período cero) el rendimiento del bono será  $r_b$  por año (siendo  $r_b$  igual a la suma anual  $R_b$  dividido entre el precio del bono  $P_b$ ). El precio del bono será  $1/r_b$ .

Si el precio del bono varía; el rendimiento del bono será S/ 1.00 por año. El precio del bono en el período  $t$  será  $1/r_b(t)$ . El rendimiento del bono<sup>26</sup> tomando en cuenta la variación del precio del bono será  $r_b(o) + r_b(o)d[1/r_b(t)]/dt$

Aproximando este rendimiento por su valor en el período cero  
 $r_b - [1/r_b]r_b$ .

#### 3. RENDIMIENTO DE LAS ACCIONES

<sup>23</sup> Es decir, sea  $w$  la fracción de riqueza en forma no humana (o, disyuntivamente, la fracción de la renta derivada de la propiedad). Aclaraciones: Puesto que hay sólo un limitado mercado de capital humano es difícil definir, en términos de precios de mercado, las relaciones de división entre capital humano y capital no humano; por lo tanto, no podemos definir en todo momento la unidad física de capital no humano que corresponde a \$1.00 de capital humano. En cuanto al capital humano; resulta imposible expresar en términos de precios de mercado (o en términos de tasas de rendimiento) las restricciones (o los obstáculos) que influyen sobre las combinaciones alternativas de la riqueza total del individuo.

<sup>24</sup> El dinero como cualquier otro activo, proporciona un flujo de servicios a la persona que lo posee; ya que estos servicios provienen del hecho de que el dinero es una fuente fácilmente disponible de poder de compra.

<sup>25</sup> Esta segunda forma tendrá importancia en condiciones de inflación o deflación, y expresa un rendimiento en unidades nominales que podrá ser positivo o negativo.

<sup>26</sup>  $d(1/r_b(t))/dt$  representa la derivada de una función compuesta respecto de  $t$ .

El rendimiento nominal de una acción  $r_e$  : toma la forma de rendimiento pagado (dividendo de la acción); y la forma de toda esperada variación del precio nominal de la acción<sup>27</sup>.

Si el precio de la acción no varía (acción comprada por S/1.00 en el período cero) el rendimiento de la acción será  $r_e$  por año (siendo  $r_e$  igual a la suma anual  $R_e$  dividido entre el precio de la acción  $P_e$ ). El precio de la acción será  $1/r_e$ .

Si el precio de la acción varía; el rendimiento de la acción será  $(S/1.00)(1/P_e(0))P_e(t)$  por año donde la *relación de precios de la acción* ajusta toda variación del precio de la acción. El precio de la acción en el período  $t$  será  $[1/r_e(t)][1/P_e(o)]P_e(t)$ . El rendimiento de la acción tomando en cuenta la variación del precio de la acción<sup>28</sup> será

$$r_e(o)[1/P_e(o)]P_e(t) + r_e(o)d\{[1/r_e(t)][1/P_e(o)]P_e(t)\}/dt$$

Aproximando este rendimiento por su valor en el período cero

$$r_e + (1/P_e)P_e - (1/r_e)r_e.$$

#### 4. RENDIMIENTO DE LOS BIENES

El rendimiento nominal de un bien : toma la forma de: rendimiento del bien (confort) o costo del bien (gastos por almacenamiento) y la forma de toda esperada variación del precio nominal del bien<sup>29</sup>.

El bien proporciona rendimiento en *forma de especie*. Este rendimiento en unidades nominales, depende de la evolución del nivel general de precios  $P$ . Si el nivel general de precios  $P$  se aplica al precio del bien en el período cero; el rendimiento en unidades nominales del bien comprado por S/1.00 en el período cero será  $(1/P)P$ .

#### IV. OTRAS VARIABLES QUE DETERMINAN LA UTILIDAD DE LOS SERVICIOS DEL DINERO EN RELACIÓN A LOS SERVICIOS DE LAS OTRAS FORMAS DE RIQUEZA NO HUMANA

1. Si el consumo de servicio del dinero aumenta en menor proporción que el aumento de la riqueza, el dinero se considera *bien necesario*; si el consumo de servicio del dinero aumenta en mayor proporción que el aumento de la riqueza, el dinero se considera *bien de lujo*.

2. *El grado de estabilidad económica que se espera prevalezca en el futuro*

Los individuos valoran más al dinero cuando esperan condiciones económicas inestables, que cuando esperan condiciones económicas estables<sup>30</sup>.

#### Ejemplo

La gente prefiere conservar una mayor fracción de sus riquezas en dinero: cuando se desplazan geográficamente o cuando están sometidos a una gran incertidumbre. La magnitud del desplazamiento geográfico o la magnitud de la incertidumbre se representa por el índice de migración o por el índice de distancias recorridas por ómnibus interprovincial.

<sup>27</sup> La segunda forma tendrá importancia en condiciones de inflación o deflación.

<sup>28</sup> La expresión  $d(P(t)1/r_e(t))/dt$  representa la derivada de un producto de funciones donde la segunda función es compuesta respecto de  $t$ , es decir  $d(P(t)/r_e(t))/dt$ .

<sup>29</sup> Esta segunda forma tendrá importancia en condiciones de inflación o deflación.

<sup>30</sup> No es fácil expresar cuantitativamente esta variable, si bien el sentido en que vayan a cambiar esas condiciones lo aclara la información cualitativa.



## Ejemplo

La guerra genera expectativas de inestabilidad, razón por la cual la guerra es acompañada de un notorio aumento de saldos monetarios reales (o notoria caída de la velocidad de circulación del dinero).

3. «El volumen del *capital transferido* en relación al ingreso -el volumen del *comercio* que efectúan los individuos, dado los existentes capitales-». Cuando hay gran transferencia de capitales; a la mayor parte de la riqueza, los individuos pueden encontrarle utilidad teniéndola en dinero.

La preferencia de dinero del individuo cambia en la medida en que dicho cambio esté ligado a hechos objetivos. Sin embargo, tal preferencia  $u$  es constante en una proporción considerable de tiempo; y determina la forma de la función demanda de dinero.

La función demanda de dinero del individuo<sup>31</sup>

$$M^D = M^D(Y/r; P; r_m, r_b - r_b/r_b, r_e + P_e/P_e - r_e/r_e, P/P, w, u) \dots \dots \dots (7)$$

1. Si  $Y$  incluye el rendimiento de todas las formas de riqueza *excepto el rendimiento del dinero*;  $Y/r$  será una estimación de la riqueza restante.

Si precios y tasas de interés no varían; la función demanda de dinero tiene cuatro tasas de interés: tasas de interés del dinero  $r_m$ , bonos  $r_b$ , acciones  $r_e$  y *todas las demás riquezas*  $r$  (incluyendo las tres riquezas mencionadas). Si  $r$  es una media ponderada de tasas de interés  $r_m$ ,  $r_b$ ,  $r_e$  y de todas las demás tasas de interés; *todas las demás tasas de interés varían sistemáticamente en la misma forma en que varían  $r_m$ ,  $r_b$ ,  $r_e$* . Así, eliminamos  $r$  como variable explícita y consideramos que la influencia de  $r$  se obtiene mediante la inclusión de  $r_m$ ,  $r_b$ ,  $r_e$ .

Luego,  $M^D = M^D(Y; P; r_m, r_b - r_b/r_b, r_e + P_e/P_e - r_e/r_e, P/P, w, u)$  <sup>32</sup> .....(8)

2. Si *ampliamos* los activos para *incluir*<sup>33</sup> activos a corto y largo plazo; la variación de  $r_b$ ,  $r_e$  se reflejan en la diferencia entre tasas de interés de activos a corto y largo plazo. Ya que no conviene incluir activos a corto y largo plazo;  $r_b$ ,  $r_e$  no varían. Ya que la variación de precios de bonos y acciones hay que utilizarla separadamente; reemplazamos  $r_b - r_b/r_b$ ,  $r_e - r_e/r_e + P_e/P_e$  por  $r_b$ ,  $r_e$  para indicar rendimientos de bonos y acciones.

Luego,  $M^D = M^D(Y; P; r_m, r_b, r_e, P/P, w, u)$ ..... (9)

3. El análisis de la demanda de dinero del individuo se basa en la maximización de la función de utilidad del individuo definida en unidades reales.

<sup>31</sup> La forma de la función de demanda de dinero está pensada con la idea de que sea posible contrastar las predicciones con la evidencia empírica.

<sup>32</sup> Si se ignorase las divergencias de opinión en cuanto a las variaciones de precios y tasas de interés y si suponemos que bonos y acciones son equivalentes (excepto que los bonos se expresan en unidades nominales); el arbitraje financiero daría  $r_b - r_b/r_b = r_e + P_e/P_e - r_e/r_e$ . Si suponemos que las tasas de interés no varían en la misma proporción o que las tasas de interés no varían tenemos  $r_b = r_e + P_e/P_e \dots$  (1), es decir, la tasa de interés nominal es igual a la tasa de interés real más el cambio porcentual de los precios. En la práctica el ritmo de cambio porcentual de los precios  $P_e/P_e$  debe interpretarse como un ritmo esperado de cambio porcentual de los precios  $P_e^*/P_e$ ; y las divergencias de opinión no pueden ignorarse; por lo tanto no podemos suponer que se cumple (1); una de las características más consistentes de la inflación será que (1) no se cumple.

<sup>33</sup> Es decir, para incluir promesas de pagos de ciertas sumas específicas durante un número finito de unidades de tiempo.

Si varía renta  $Y$  y precios  $P$ ; la demanda de dinero  $M^D$  varía en la misma proporción. Así, la función demanda de dinero es homogénea de grado uno con respecto a  $Y, P$ . Así de (9) se tiene

$$\Gamma M^D = M^D(\Gamma Y, \Gamma P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u) \dots\dots\dots(10)$$

Esta característica de la función demanda de dinero permite presentar dicha función en dos formas

a) Si  $\Gamma = 1/P$ ;  $M^D/P = M^D(Y/P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u)$

o  $M^D = M^D(Y/P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u)P \dots\dots\dots(11)$

Haciendo estática comparativa:  $\partial M^D/\partial r_m = \partial M^D/\partial r_b = \partial M^D/\partial r_e < 0$  cuanto mayor sea el rendimiento del dinero (en forma de depósitos a la vista y a plazos), bonos y acciones, menor será la demanda de dinero;  $\partial M^D/\partial(Y/P) > 0$  cuanto mayor sea el nivel de riqueza, mayor será la demanda de dinero;  $\partial M^D/\partial(P/P) < 0$  cuanto mayor sea la variación del nivel general de precios, menor será la demanda de dinero;  $\partial M^D/\partial P = M^D(Y/P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u)$ , cuanto mayor sea el nivel de precios, proporcionalmente mayor será la demanda de dinero;  $\partial M^D/\partial w > 0$  cuanto mayor sea la fracción de la riqueza no humana mayor será la demanda de dinero.

b) Si  $\Gamma = 1/Y$ ;  $M^D/Y = M^D(P/Y, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u) \dots\dots\dots (12)$

o  $M^D/Y = 1/V(Y/P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u)$  o

$Y = M^D V(Y/P, r_m, r_b, r_e, P/P, w, u) \dots\dots\dots(13)$

siendo  $V$  la velocidad de circulación.

## DEMANDA DE DINERO DE LA EMPRESA

La demanda de dinero de la empresa es una función de cuatro variables<sup>34</sup>.

**I.** La riqueza de la empresa en forma de activos productivos, incluyendo el dinero; es determinada por la empresa. Esta riqueza se considera como una variable que define el *índice* del valor productivo de las diferentes cantidades de dinero<sup>35</sup>.

**II.** La empresa compra servicios productivos de riqueza humana y no humana en el mercado de capitales.

**III.** El rendimiento del dinero y otros activos productivos; determinan el costo de mantener dinero en cartera. La cantidad de dinero que desea mantener en cartera depende del costo de los servicios productivos del dinero y otros activos productivos.

El interés  $r_m$  que cobra el banco por sus préstamos es importante para la empresa; ya que los préstamos son un modo de obtener dinero.

El costo de cada nuevo sol mantenido en cartera depende del modo en que la empresa obtiene cada nuevo sol: la venta de bienes por dinero  $P$  y la emisión de acciones y bonos por dinero  $r_b$ ,  $r_e$ .

Así,  $r_m$ ,  $r_b$ ,  $r_e$ ,  $P$  representan el costo del dinero para la empresa<sup>36</sup>.

Si es costoso mantener dinero en cartera, será ventajoso: reducir la *cantidad media de nuevos soles que se mantiene por cada nuevo sol de transacciones por unidad de tiempo*; o reducir el número de transacciones por cada nuevo sol de producto elaborado por la empresa.

Por tanto, la función demanda de dinero de la empresa tiene como variable explícita las *condiciones de costo*<sup>37</sup> que afecta el costo de mantener dinero en cartera<sup>38,40</sup>.

---

<sup>34</sup> Si el dinero para la empresa es un activo productivo; la contrapartida de este activo productivo (dinero en manos de los empresarios) en el balance de un individuo es un activo distinto del dinero. Un individuo puede comprar acciones a una empresa y dicha empresa puede hacer uso del valor de la venta de esas acciones para financiar la cantidad de dinero que necesita para sus operaciones.

<sup>35</sup> La cantidad de dinero que la empresa está interesada en mantener dependerá del valor del producto resultante del servicio productivo de esa cantidad de dinero. El valor de la productividad de los servicios productivos de esa cantidad de dinero por unidad de producto depende de la función de producción (es decir, depende de las condiciones de producción). En particular depende de las características de la función de producción: que afectan a la regularidad de las distintas operaciones de la empresa; y que determinan la dimensión de la empresa y el grado de integración vertical. Dada la cantidad demandada de dinero por unidad de producto de la empresa; la cantidad demandada total de dinero es proporcional a la producción total de la empresa. Esto es compatible con la versión transacciones brutas que pone énfasis en el trabajo a realizar por el dinero. No está claro que la variable apropiada sea las transacciones totales, el valor agregado neto, el ingreso neto, el capital total en forma no monetizada o valor neto. La falta de disponibilidad de datos han hecho que pocos trabajos empíricos se realicen sobre la demanda de dinero de las empresas que sobre la demanda agregada de dinero abarcando a empresas e individuos. Por consiguiente, hay todavía solamente débiles indicaciones acerca de la mejor variable a usar.

<sup>36</sup> En ciertos casos es útil distinguir la tasa de rendimiento que recibe el prestamista y la tasa de rendimiento que paga el prestatario; en cuyo caso es necesario introducir un conjunto de variables adicionales. Hay muchos sustitutos para el dinero como servicio productivo; incluyendo todas las formas posibles de reducir la cantidad de dinero que la empresa mantiene en cartera, mediante la utilización de otros recursos: para sincronizar mejor pagos e ingresos, para reducir períodos de pagos, para extender el uso del crédito, para introducir sistemas de compensación, y así sucesivamente. Parece ser que no existen sustitutos suficientemente próximos al dinero, cuyos precios de esos sustitutos merezcan incluirse en la demanda de dinero de las empresas.

*Así, la relación "cada nuevo sol pagado por unidad de tiempo" y "cantidad media de nuevos soles que se mantiene por cada nuevo sol de transacciones por unidad de tiempo" es resultado de un proceso económico que tiende al equilibrio.*

Ampliar el período de pago permite al empresario reducir costos como la contabilidad a llevar; y él estará dispuesto a pagar un poco más a sus trabajadores a medida que se amplíe el período de pago.

Ampliar el período de pago impone al trabajador: *costos* de mantener *más* dinero en cartera; o costos de proveerse de sustitutos del dinero; y él querrá que se le pague más a medida que se amplíe el período de pago.

El equilibrio depende del modo en que los costos varían en relación al período de pago.

Para el trabajador el costo de mantener dinero depende de factores que determinan su demanda de dinero para cierto período de pago: si el trabajador tuviera una cantidad media relativamente grande, los costos originados por la ampliación del período de pago serán de menor importancia (que si su cantidad media de dinero fuera relativamente pequeña) y por tanto ese trabajador necesita un incentivo menor para aceptar un período de pagos más amplio.

Para reducir costos del empresario; el período de pago debe ser más amplio en el caso del trabajador con cantidad media de dinero relativamente grande (que en el caso del trabajador con cantidad media de dinero relativamente pequeña).

La experiencia de la hiperinflación de setiembre 1988-julio 1990 muestra cómo la amplitud del período de pago se reduce rápidamente bajo el efecto de aumentos drásticos del costo de mantener dinero en cartera.

*Así, las características de las condiciones de pago que afectan la velocidad de circulación del dinero es resultado de un proceso económico que tiende al equilibrio*<sup>39</sup>

#### **IV. Variable que Determina la Utilidad del Servicio Productivo del Dinero en Relación a los Servicios Productivos de los Otros Activos Productivos**

El grado de estabilidad económica que se espera prevalezca en el futuro  $u$ <sup>40</sup>.

La demanda de dinero de la empresa se expresa por la función demanda de dinero de la ecuación (7), con las mismas variables (excepto  $w$ ). Así, la ecuación (7) es válida para un individuo o una empresa.

---

<sup>37</sup> No tiene como variable explícita el número de transacciones totales o el número de transacciones por cada nuevo sol de producto final.

<sup>38</sup> Tal modo de proceder no excluye que en un problema dado, pueda ser útil considerar dada la variable explícita «el número de transacciones totales» sin preguntarse que hay detrás de esa variable, y así introducir el número de las transacciones por cada nuevo sol de producto final como una variable explícita.

<sup>39</sup> No se considera a las condiciones de pago como condiciones institucionales que afectan a la velocidad de circulación de dinero y que se suponen fijas.

<sup>40</sup> El grado de estabilidad que se espera prevalezca en el futuro  $u$  es común para empresas e individuos.

El análisis de la demanda de dinero de la empresa se basa en maximizar la función ganancia de la empresa, definida en unidades reales. Luego, la función de demanda de dinero de la empresa es homogénea de grado uno con respecto a  $Y$ ,  $P$ .

Así, las ecuaciones (7), (11) y (13) describen la demanda de dinero del individuo y la empresa, con tal de ampliar el significado de  $u$ .

### LA DEMANDA AGREGADA DE DINERO

La *agregación* de la ecuación (7) para todos los individuos y empresas de la sociedad, depende de la *distribución* de la ecuación (7) en relación a las *variables*<sup>41</sup>:

Esto no crea problemas a las variables  $P$ ,  $r_m$ ,  $r_b$ ,  $r_e$  ya que son variables comunes para todos los individuos y empresas; y  $u$  ya que es una variable no especificada y a determinar según sea necesario.

Esto crea problemas a las variables  $P/P$  la cual no es común para todos los individuos y empresas;  $w$  la cual varía de un individuo a otro; y  $Y$  la cual varía de un individuo a otro y de una empresa a otra. Una aproximación lineal consiste en considerar que la ecuación (7) se aplica a la demanda agregada de dinero, interpretando  $P/P$  como la tasa media de inflación esperada,  $w$  como la relación entre renta de la riqueza no humana y renta de la riqueza humana y  $Y$  como la renta monetaria global<sup>42</sup>.

La teoría de la demanda de dinero considera que el individuo (o empresa)<sup>43</sup>; aumenta su demanda de dinero hasta el nivel en que el valor del *aumento* del flujo de servicios *derivado de aumentar* en un nuevo sol su stock de dinero es igual al valor de la *reducción* del flujo de servicios *derivado de reducir* en un nuevo sol su stock de cada una de las otras formas de riqueza<sup>44</sup>.

Se omiten los bancos porque su rol está relacionado con la oferta de dinero. La introducción de bancos oscurece ciertos puntos del análisis de la demanda de dinero: la existencia de bancos permite a las empresas obtener dinero sin obtener capital de los *individuos*; las empresas, en vez de obtener dinero vendiendo bonos y acciones a los *individuos*, pueden obtener dinero vendiéndolo a los bancos<sup>45</sup>.

---

<sup>41</sup> Los usuales problemas de agregación surgen al pasar de la ecuación (7) a una ecuación correlativa para la comunidad como un todo: surgen de la posibilidad de que el monto del dinero demandado pueda depender de la distribución entre individuos; puedan depender de las variables  $y$  y  $w$  y no solamente pueda depender del valor agregado o promedio. Si omitimos estos efectos distributivos, puede considerarse que la ecuación (7) se aplica a la comunidad como un todo, haciendo  $M$  referencia a las tenencias de dinero per cápita;  $y$  referencia al ingreso real per cápita; y  $w$  referencia a la fracción de la riqueza total que asume la forma no humana. En la práctica, al aplicar la ecuación (7), se aprecian los problemas: definiciones precisas de  $y$  y  $w$ ; estimaciones de las tasas esperadas de rendimiento en contraste con las tasas reales de rendimiento y especificación cuantitativa de las variables designadas por  $u$ .

<sup>42</sup> Este es el procedimiento utilizado hasta cuando esta aproximación lineal y la experiencia difieran tanto como para que se necesite introducir medidas de dispersión a una varias de estas variables.

<sup>43</sup> (o la empresa). Esta distinción está relacionada un poco con la distinción de la demanda de dinero para transacciones y para especulaciones.

<sup>44</sup> Cuanto más dinero se mantiene, tanto menos valioso serán los servicios prestados por el dinero respecto a los servicios prestados por las demás formas de riqueza. Por otro lado, cada individuo y cada empresa demanda dinero en parte por motivos de transacción y en parte por motivos de especulación o de patrimonio; pero los nuevos soles no se distinguen según sean conservados para uno u otro motivo. Así, la ecuación (7) es símbolo de la demanda agregada de dinero, pero haciéndose salvedades todavía más severas sobre los aspectos ambiguos que introduce la agregación.

<sup>45</sup> Pero esta posibilidad no modifica en lo esencial el análisis de la demanda de dinero.

La oferta nominal de dinero  $M^0$  es determinada exógenamente por el BCR. En tal caso, la ecuación (13) define las condiciones bajo las cuales la oferta nominal de dinero  $M^0$  es la demanda de dinero<sup>46</sup>  $M^D$ .

### **IMPORTANCIA EMPÍRICA DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA AGREGADA DE DINERO**

**1. La estabilidad de la función demanda agregada de dinero y la importancia empírica de sus variables**

**1.1.** La cantidad *real* demandada de dinero o la velocidad de circulación no es *constante* a través del tiempo; por lo que la cantidad *real* demandada de dinero o la velocidad aumenta drásticamente durante la hiperinflación.

La estabilidad de la función demanda agregada de dinero concierne a la relación entre cantidad *real* demandada de dinero y las variables que determinan tal cantidad real; y el aumento drástico de la velocidad durante la hiperinflación es compatible con esa relación. Así, empíricamente la función demanda agregada de dinero es estable.

**1.2.** Se debe *limitar* de modo preciso y *especificar* explícitamente, las variables a incluir en la función demanda agregada de dinero en razón a su importancia empírica<sup>47</sup>.

La función demanda agregada de dinero juega un rol esencial en la determinación del nivel de renta monetaria  $Y$  o el nivel general de precios  $P$ .

### **2. LA INDEPENDENCIA DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LA DEMANDA AGREGADA DE DINERO Y LOS FACTORES QUE AFECTAN LA OFERTA DE DINERO**

Hay factores: que afectan la oferta de dinero; y que no afectan la demanda agregada de dinero. Se trata de condiciones políticas o psicológicas que determinan la conducta de las autoridades monetarias y el sistema bancario<sup>48</sup>.

---

<sup>46</sup> Aún en tales condiciones, la ecuación (13) por sí sola, no es suficiente para determinar la renta monetaria. Para tener un modelo completo con el que determinar la renta monetaria  $Y$ , será necesario especificar «los determinantes de la estructura de la tasa de interés y de la renta real  $Y/P$ »; y será necesario especificar la evolución del nivel general de precios. Aún suponiendo que la tasa de interés se determina independientemente por la productividad y por el ahorro; y que la renta real se determina en función de otras variables; la ecuación (13) solamente determina un único nivel de equilibrio de la renta monetaria  $Y$ , si por ese único nivel entendemos el nivel al cual los precios son estables. De modo más general, la ecuación (13) solamente determina la evolución de la renta monetaria  $Y$  para valores iniciales dados de esa renta monetaria. Por lo tanto, para transformar la ecuación (13) en un modelo completo de determinación de la renta monetaria  $Y$ , es necesario suponer que la demanda de dinero es muy inelástica con respecto a las variables en  $V$ , o suponer que todas éstas variables en  $V$  son rígidas y fijas. Incluso bajo el conjunto más favorable: «el caso en que la demanda de dinero es muy inelástica con respecto a las variables en  $V$ », la ecuación (13) da a lo más un modelo de determinación de la renta monetaria  $Y$ : «dice que las variaciones de la renta monetaria  $Y$  reflejarán las variaciones de la cantidad nominal de dinero». «Pero la ecuación (13) no dice nada sobre cuánto de una variación de la renta monetaria  $Y$  se refleja en la producción real y cuánto de una variación de  $Y$  se refleja en los precios». Para decir esto sería necesario una información adicional: «La producción real se encuentra en su nivel máximo posible», en cuyo caso un incremento de la cantidad nominal de dinero tendría como efecto un incremento del nivel de precios en igual o mayor proporción; y así sucesivamente.

<sup>47</sup> Aumentar el número de variables que se consideran significativas, anula la hipótesis de contenido empírico. De hecho, no hay diferencia entre afirmar que la demanda de dinero es muy inestable y afirmar que la demanda de dinero es una función perfectamente estable de un número indefinidamente alto de variables.

<sup>48</sup> En otros casos se trata de condiciones técnicas que afectan a la oferta de metales. Es falso afirmar que las variaciones de la demanda de dinero provocan al mismo tiempo una serie de variaciones correspondientes en la oferta de dinero, y que la oferta de dinero no puede variar de otro modo, o al menos, no puede hacerlo bajo instituciones dadas.

Una demanda agregada de dinero *estable* es útil para determinar los efectos de las variaciones de la oferta de dinero; si sólo sí la oferta de dinero es afectada por factores diferentes de los factores que afectan la demanda agregada de dinero.

### **3. LA FORMA DE LA FUNCIÓN DEMANDA AGREGADA DE DINERO Y LA FORMA DE OTRAS FUNCIONES RELACIONADAS A ESA FUNCIÓN**

**3.1.** Se dice erróneamente que la demanda agregada de dinero es infinitamente elástica para pequeñas tasas de interés. Para pequeñas tasas de interés (que existe si hay desempleo) aumentos de la oferta *real* de dinero  $M^o/P$  producidos por aumentos de la oferta nominal de dinero  $M^o$  o por reducciones de precios  $P$ , *no afectan a nada*. Así, un cuestionamiento errado a la teoría de demanda de dinero está relacionado con la forma de la función demanda agregada de dinero

**3.2.** Se dice erróneamente que excepto la variable tasa de interés; las restantes variables de la ecuación (7) entran en esas otras funciones; y por tanto esas restantes variables, se pueden considerar *determinadas* por esas otras funciones. Como la variable tasa de interés no entra en esas otras funciones; la variable tasa de interés está determinada por la ecuación (7). Así, el *único rol* de la oferta  $M^o$  y demanda de dinero  $M^D$  es *determinar* la tasa de interés. Así, otro cuestionamiento errado a la teoría de demanda de dinero está relacionado con la forma de otras funciones

### **APORTACIONES EMPÍRICAS AL ANÁLISIS DE LA DEMANDA AGREGADA DE DINERO**

**1.** La descripción de los *efectos* de la reforma monetaria en Perú de agosto 1990 reconoce que la oferta de dinero es un factor autónomo y la demanda agregada de dinero es muy estable. Tras quince años de crisis profunda (Julio 1975- julio 1990) la reforma monetaria: redujo la oferta de dinero  $M^o$ ; frenó y cambió de sentido entre agosto 1990-diciembre 1993 un alza de precios de 50% mensual que ocurría entre setiembre 1988-julio 1990; y demostró la importancia de la oferta de dinero.

**2.** El estudio de la evolución de la economía peruana a lo largo del período 1968-1972, es menos favorable a la estabilidad e importancia de la demanda agregada de dinero. A pesar que dicho estudio demuestra que «la imperfección de los datos» explica en gran parte la gran diferencia entre variaciones de la oferta nominal de dinero y variaciones de precios; después de la corrección queda todavía una diferencia que parece imposible explicar mediante las variables de la demanda agregada de dinero. Así, parecería que la experiencia peruana en ese período parece distanciarse de la teoría de la demanda de dinero.

**3.** El estudio de la hiperinflación de setiembre 1988-julio 1990 es una evidencia de la estabilidad de la demanda agregada de dinero en condiciones de gran inestabilidad. Este estudio es una evidencia de la diferencia entre una velocidad estable y una relación funcional estable: *la velocidad aumentó drásticamente a lo largo de la hiperinflación, pero se trataba de una res- puesta previsible a las variaciones de la inflación esperada.*

## EL DINERO EN EL MERCADO LIBRE

### La adecuada Oferta Privada de Dinero<sup>49</sup>

El aumento de la oferta de dinero se origina por la mayor producción de oro; y la disminución de la oferta de dinero se origina por: las pérdidas del uso y desgaste; y el uso industrial.

Como la proporción de la producción de oro (para aumentar la oferta de dinero) tiende a ser pequeña en comparación a las existencias de oro (porque el oro se usa como medio de cambio); el aumento de la oferta de dinero es lenta<sup>50</sup>.

Si un televisor tiene el precio de 3 onzas de oro, un auto de 60 onzas de oro y una hora de asesoría de Juan de 1 onza de oro. Una onza de oro tiene el precio de: 1/3 del televisor, 1/60 del auto y una hora de asesoría de Juan. Por tanto, el dinero tiene un precio ya que el precio es una relación de intercambio. El precio del dinero es una formación en la que se alinean infinitas relaciones de intercambio que rigen para todos los bienes que están en el mercado.

El precio de una onza de oro: es el poder de compra de la onza de oro; e informa lo que una onza de oro puede comprar. El precio del auto informa las onzas de oro que puede comprar el auto.

El precio del dinero se determina por la ley de la oferta y demanda de dinero: si aumenta la oferta de dinero, permaneciendo constante la demanda de dinero, el precio del dinero bajará<sup>51</sup>; si aumenta la demanda de dinero, permaneciendo constante la oferta de dinero, el precio del dinero subirá.

La demanda de dinero significa la cantidad de dinero que *ofrecemos* por los bienes que *nos ofrecen*; y la cantidad de dinero que *se retiene y no se gasta* durante un período de tiempo.

La oferta de dinero significa la existencia de dinero que está en el mercado de dinero.

Supongamos que de un día para otro, un bondadoso introduce en nuestras billeteras, dinero suficiente para duplicar nuestras tenencias de dinero. Sin embargo, no seríamos doblemente ricos, puesto que la duplicación de dinero no determina la duplicación de bienes. Durante un momento nos sentiríamos doblemente ricos, pero solamente ocurre una dilución de la oferta de dinero. Cuando gastemos ese dinero duplicado; los precios se duplicarán; o se pondrán en alza (hasta el momento en que: la *nueva* demanda de dinero quede satisfecha; y el dinero no siga ofertándose a cambio de bienes en existencia).

El aumento de la oferta de dinero: baja el precio del dinero, y sube el precio de los bienes, es decir, diluye el poder de compra del dinero; porque el dinero: sólo tiene utilidad por su *valor* de intercambio y para intercambios en perspectiva; rinde utilidad en función a *su* valor de

---

<sup>49</sup> Si el mercado elige el oro como dinero; la oferta de dinero será el peso del oro que existe en la sociedad.

<sup>50</sup> La decisión de aumentar la oferta de dinero se deja en manos del mercado, porque el aumento de la oferta de dinero no proporciona beneficio social. Aunque se han propuesto otros criterios para modificar la oferta de dinero como son: la modificación de la oferta de dinero debería seguir la modificación de la población o la modificación del volumen de las operaciones comerciales o la modificación de la cantidad de bienes que se producen de una manera que permita mantener constante el nivel de precios.

<sup>51</sup> El dinero no se utiliza en sí, su función es la de actuar como medio para facilitar el desplazamiento de los bienes y servicios de una manera más expeditiva entre una persona y otra persona.



intercambio o a *su* poder de compra. Por tanto, un aumento de la oferta de dinero no proporciona beneficio social.

Cualquier oferta de dinero es tan buena como cualquier otra. El mercado de dinero *ajusta* la oferta de dinero *modificando el poder de compra del dinero*<sup>52</sup>. El aumento de la oferta de dinero: no suministra más capital; no es algo más productivo; y no hace posible mayor *desarrollo económico*. No es necesario intervenir el mercado de dinero para aumentar la oferta de dinero.

La heterodoxia crítica: si no es necesario aumentar la oferta de dinero; la producción de oro es un desperdicio de recursos. El gobierno debe mantener constante la oferta de dinero y prohibir toda nueva producción de oro. Pero el oro es dinero y también una mercancía útil. El aumento de la producción de oro determina ventajas no monetarias: se utiliza en el consumo (alhajas, odontología, etc) y la producción (uso industrial). Por eso, la producción de oro no es un desperdicio desde el punto de vista social. Por tanto, la determinación de la oferta de dinero, es mejor dejarla en manos del mercado. Ninguna oferta de dinero fijada por el gobierno puede desempeñar mejor su función, y el mercado habrá de fijar la producción de oro, de acuerdo con su capacidad para satisfacer las necesidades de los consumidores.

### EL ATESORAMIENTO PRIVADO DE DINERO

El atesoramiento privado de dinero genera una mayor demanda de dinero haciendo que suba el precio del dinero y baje el precio de los bienes. No ocasiona pérdida para el país, que continúa andando con una menor cantidad de dinero con mayor poder de compra.

Ya que nadie puede predecir el futuro con certeza absoluta, ni saber exactamente cuánto habría de gastar y recibir en el futuro; se tendrá que mantener dinero. Habría razones para mantener dinero disponible y no habría razones para gastar todo el dinero que se tuviera<sup>53</sup>. Por tanto, vivimos en un mundo de incertidumbre donde nadie sabe con certeza qué le va a ocurrir en el futuro, ni cuál será su futuro ingreso o gasto. Mientras menos segura se sienta la gente más dinero tendrá disponible; mientras más segura se sienta la gente menos dinero tendrá disponible.

Si la gente tiene la expectativa de que el precio del dinero baje en el futuro, gastará su dinero ahora cuando tiene más valor; *desatesorando* dinero y reduciendo su demanda de dinero.

Si la gente tiene la expectativa de que el precio del dinero suba en el futuro, guardará su dinero para gastarlo más adelante cuando el dinero tenga más valor, *atesorando* dinero y aumentando su demanda de dinero.

El dinero también es útil cuando permanece *ocioso* como saldo en efectivo en poder de la gente; porque ese dinero mantenido a la espera de posibles intercambios futuros proporciona *la utilidad de posibilitar intercambios en cualquier momento según sea los deseos de la gente*.

Toda cantidad de dinero pertenece a alguien y, por tanto, toda existencia de dinero se encuentra, como saldo disponible, en poder de la gente.

La cantidad de dinero disponible será igual a la existencia de dinero de la sociedad. Por tanto, la incertidumbre, hace que pueda existir un sistema monetario. En

---

<sup>52</sup> No es necesario planificar ningún aumento de la oferta de dinero, para enfrentar situaciones críticas. Ni tampoco es necesario aferrarse a ningún criterio artificial.

<sup>53</sup> De modo que los pagos no fueran recibidos en las cantidades necesarias, precisamente en el momento en que se debieran hacer efectivo los gastos.

un mundo de incertidumbre, toda la gente está dispuesta a mantener dinero disponible, de modo que existiría la demanda de dinero en la sociedad, haciendo que los precios se mantengan estables y se consolide cualquier sistema monetario. La cantidad de dinero disponible es un factor oportuno que facilita el intercambio monetario, por tanto, tal dinero disponible es necesaria en toda economía monetaria.

El dinero también es transferido del saldo de una persona al saldo de otra persona. La cantidad de dinero disponible depende de la disposición de la gente de mantener saldos en efectivo.

La demanda de dinero para atesorarlo produce beneficio a la sociedad. El alza del precio del dinero, provocado por el aumento de la demanda de dinero, produce beneficio a la sociedad. Supóngase que la oferta de dinero permanece constante; y que debido a crecientes temores aumenta la demanda de dinero y bajan los precios de los bienes. El resultado será que esa oferta-existencia de dinero proporciona ahora una mayor cantidad *real* de dinero. Por tanto, la cantidad *real* de dinero que tiene el público ha aumentado<sup>54</sup>.

Por tanto, un alza del precio del dinero, provocada por un alza de la demanda de dinero, sí produce beneficio social, pues satisface el deseo del público de mantener una proporción mayor de saldos en efectivo con relación a la función que cumple el dinero. Por otro lado, un aumento de la oferta de dinero frustra la demanda de dinero con mayor poder de compra.

Cuando se pregunta a la gente qué cantidad de dinero desea tener, siempre responde que desea tener todo el dinero que pueda conseguir. Pero un dinero que compre la mayor cantidad de bienes. A la sociedad no se le puede satisfacer su mayor demanda de dinero, aumentando su oferta de dinero, porque un aumento de la oferta de dinero, diluye el poder de compra del dinero. El nivel de vida de la gente no se puede aumentar mediante una mayor emisión de dinero. Si la gente desea tener dinero con mayor poder de compra, sólo puede conseguirlo mediante una reducción en el precio de los bienes.

### LA ESTABILIZACIÓN DEL PRECIO DEL DINERO

La heterodoxia dice que: establecer un sistema monetario libre no conviene *porque no estabiliza el precio del dinero*; el dinero es un patrón de medida fijo que jamás debe cambiar, y el precio del dinero fluctúa constantemente en el mercado libre; por lo que es necesario estabilizar el precio del dinero *supeditando la libertad* al manejo gubernamental. La estabilidad *proporciona trato justo* a prestamistas y prestatarios de dinero, *quienes estarían seguros*, al devolver el dinero, de la no fluctuación del precio del dinero prestado.

Pero, si prestamistas y prestatarios quieren protegerse contra futuras fluctuaciones del precio del dinero prestado; pueden hacerlo *acordando* que la devolución se haga con una *suma* de dinero *ajustada* mediante un índice de precios pactado de antemano respecto a futuras fluctuaciones del precio del dinero prestado<sup>55</sup>.

---

<sup>54</sup> Por el contrario, una disminución en la demanda de dinero, determinará mayores gastos y precios más elevados. El deseo del público, en el sentido de reducir los saldos en efectivo, quedará satisfecho mediante la necesidad de que un total de efectivo dado, desempeñe funciones más amplias.

<sup>55</sup> Los estabilizadores han abogado en favor de tales medidas, pero cosa bien extraña, los mismos prestamistas y prestatarios, que se supone resultarán beneficiados por la estabilidad, pocas veces aprovechan la posibilidad de obtenerla. El gobierno no debe imponer cierto «beneficio» a prestamistas y prestatarios que los han rechazado libremente.

Prestamistas y prestatarios están más dispuestos a correr riesgos, confiando en su capacidad de prever las condiciones del mercado<sup>56</sup>. Ellos introducen modificaciones en el precio del dinero; obedeciendo a modificaciones de la demanda de dinero.

La estabilización artificial distorsiona el funcionamiento del mercado. Prestamistas y prestatarios quedarían frustrados en su deseo de modificar la verdadera proporción de sus saldos de dinero. No existiría posibilidad de modificar los saldos de dinero en proporción a los precios<sup>57</sup>.

### LA OFERTA PRIVADA DE DOS CLASES DE DINERO

Supóngase que el oro y la plata circulan juntos en el mercado de dinero. El oro es utilizado en transacciones mayores y la plata en transacciones menores<sup>58</sup>.

La oferta de oro y plata determinan la *relación de intercambio*, y esta relación fluctúa continuamente obedeciendo a *esas fuerzas variables*. En un momento, una onza de oro y una onza de plata se intercambian en la relación 16 a 1 y en otro momento en la relación 15 a 1. La clase de dinero que sirva de *unidad de cómputo* depende de circunstancias concretas: de ser el oro la unidad de cómputo, las transacciones se calculan en onzas de oro con libre fluctuación en términos de oro.

El tipo de cambio (y el poder de compra) de las unidades de oro y plata, tienden a ser proporcionales. *Cuando los precios de los bienes en plata son 15 veces de lo que fuese en oro; el tipo de cambio de plata a oro es 15 a 1. Si los precios de los bienes en plata son 15 veces de lo que fuese en oro; pero el tipo de cambio de plata a oro es 20 a 1; la gente venderá sus bienes por oro, comprará plata con ese oro, luego vuelve a comprar esos bienes con esa plata, obteniendo una ganancia en la operación<sup>59</sup>. Con esto se restablece la *paridad* del tipo de cambio, ya que al abaratare el oro en relación a la plata, suben los precios de los bienes en plata y bajan los precios de los bienes en oro. Así, conviene pasar de un dinero a otro dinero hasta que se restablezca la paridad del tipo de cambio.*

Por tanto, el mercado es ordenado cuando el dinero es libre, aún cuando circulen oro y plata. El mercado establece el oro y plata como dinero con tipos de cambio fluctuante, *patrón paralelo*<sup>60</sup>.

---

<sup>56</sup> Después de todo, el precio del dinero es igual a cualquier otro precio libre vigente en el mercado.

<sup>57</sup> Los mejores niveles de vida le llegan a la gente como resultado de la inversión en capital. El incremento de la productividad tiende a bajar los precios de los bienes (y los costos) y así distribuye los frutos de la libre empresa entre la gente, elevando sus niveles de vida. La subida artificial del tope de precios de los bienes (los costos) impide esa elevación de los niveles de vida.

<sup>58</sup> El gobierno no tendría que imponer: una relación fija entre las dos clases de dinero (el bimetalismo) o un patrón único (desmonetizando el oro o la plata). El mercado estableció el oro como dinero; pero la plata le siguió disputando terreno al oro porque era conveniente para transacciones menores. Sin embargo, no es necesario que el gobierno intervenga para salvar al mercado de su propia necesidad, al mantener las dos clases de dinero.

<sup>59</sup> Existe equilibrio, cuando un auto cuesta 15 onzas de plata y 1 onza de oro; y *el tipo de cambio de plata a oro es 15 a 1*. Pero, si el auto cuesta 15 onzas de plata y 1 onza de oro; y el tipo de cambio de plata a oro es 20 a 1; entonces, se vende el auto por 1 onza de oro, luego se compra con esa onza de oro 20 onzas de plata, y luego, se compra el auto por 15 onzas de plata ganando 5 onzas de plata. Este proceso continúa hasta suba el precio de la plata y baje el precio del oro y se restablezca la paridad 15 a 1.

<sup>60</sup> El mercado también establece el oro como dinero (patrón oro) o la plata como dinero (patrón plata).

La unidad monetaria es la unidad de peso del oro y la plata. Imperando la libertad; el oro y la plata quedan elegidos como dinero; su tipo y forma quedan supeditadas a la decisión voluntaria de la gente.

Si a la gente le conviene usar oro y plata como dinero; el tipo de cambio entre oro y plata se determina por las relativas oferta y demanda y tiende a ser igual a la proporción en que se encuentre su respectivo poder de compra.

La mayor oferta de oro y plata, satisface apetencias no monetarias (como ornamentación y uso industrial) que el oro y la plata atienden; por tanto, la mayor oferta de oro y plata es socialmente útil. La inflación (el aumento de sustitutos del dinero no respaldado por un aumento de la oferta de oro) no tiene utilidad social porque beneficia momentáneamente a un sector del pueblo a costa de otro sector del pueblo. La inflación es un avance fraudulento sobre la propiedad; y no se presenta en el mercado de dinero libre.

La libertad hace funcionar el sistema monetario con tanta perfección como lo hace con el resto de la economía. La libertad monetaria es la madre del sistema monetario.

# LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SISTEMA BANCARIO

## EL ORIGEN DE LOS BANCOS

Supóngase que el Congreso de la República establece el oro como dinero. El oro (hasta en forma de monedas) es incomodo y delicado llevarlo consigo y usarlo directamente en las transacciones.

En las transacciones mayores es costoso y molesto transportar cientos de onzas de oro en monedas; pero el mercado siempre listo para satisfacer las necesidades viene a salvar la situación.

Las monedas tienen que estar depositadas en *bancos de depósito privado*. Estos bancos tendrán éxito ofreciendo *servicios de depósito* y manteniendo depositados las monedas de sus clientes. El derecho del cliente se establece mediante un recibo de depósito, que le entregan al momento de depositar sus monedas. El recibo acredita el derecho del cliente a reclamar sus monedas, en cualquier momento. El banco obtendrá ganancias cobrando un precio por sus servicios de depósito.

Como el dinero se usa para: intercambiar por bienes, y permanecer a la espera de intercambios futuros; la comodidad exige y conduce a la transferencia de recibos, sustituyendo la transferencia de monedas.

### Ejemplo

Supóngase que Juan y Carlos tienen monedas depositadas en un mismo banco. Juan vende a Carlos un auto por mil monedas. Carlos podría adoptar el costoso procedimiento de hacer efectivo su recibo trasladando las monedas a la oficina de Juan, para que Juan, a su vez, volviera a depositar las monedas en ese banco. Pero Juan y Carlos adoptarán un procedimiento menos costoso: Carlos pagará a Juan con un recibo emitido por ese banco por mil monedas.

Así, *los recibos funcionan como sustitutos del dinero*. Son pocas las transacciones que determinan traslado de dinero y más las transacciones que determinan traslado de recibos.

A medida que el mercado se desarrolla, tres frenos detienen ese avance sustitutorio:

1. La frecuencia con que la gente usa los servicios de bancos en vez de trasladar monedas: si Juan no estuviera dispuesto a usar los servicios del banco, Carlos tendría que trasladar sus monedas.
2. La amplitud del número de clientes de cada banco. Mientras más transacciones ocurran entre clientes de distintos bancos, más monedas y menos recibos se trasladan: si Juan y Carlos son clientes de distintos bancos, el banco de Carlos (o el mismo Carlos) traslada las monedas al banco de Juan. Mientras más transacciones ocurran entre clientes de un mismo banco, menos monedas y más recibos se trasladan.
3. La confianza de la clientela en la solvencia y buena fe de sus bancos. Si la clientela descubre que los dueños del banco tienen antecedentes penales, lo más probable es que el banco se quede sin clientes en el corto plazo.

A medida que aumentan los bancos; y se desarrolla la confianza en los bancos; los clientes abandonan los *recibos* y tienen sus monedas en *anotaciones contables* que llevan los bancos; denominados depósitos bancarios.

En vez de transferir recibos; el cliente transfiere una orden escrita; por la que ordena a su banco para que transfiera una parte de su cuenta a otra persona. Esa orden escrita se denomina *cheque*. Carlos ordena a su banco para que, contra el saldo de su cuenta, transfiera mil monedas a Juan.

Económicamente no hay diferencia entre recibo y cheque. Ambos son títulos que acreditan la propiedad de las monedas y dan derecho sobre un depósito de monedas; el *billete* y cheque se transfieren de manera similar como sustitutos del dinero, y ambos están sujetos a los mismos tres frenos. El cliente, según le convenga, puede mantener su crédito en billete o cheque.

Si los billetes o cheques se usan como sustitutos de dinero, la oferta de dinero no aumenta. Los sustitutos del dinero son recibos que acreditan haberse depositado dinero.

#### Ejemplo

Si Juan deposita mil monedas en su banco y el banco le entrega un cheque, este cheque se usa como si fuera las mil monedas, pero solo como representante de las mil monedas, no como un aumento de la oferta de monedas.

El dinero que está en la bóveda del banco forma parte de la oferta de dinero; ya que se mantiene como reserva sujeta a ser entregada en el momento que su dueño lo desee.

El aumento del uso de sustitutos de dinero, no aumenta la oferta de dinero; solo cambia la forma de la oferta de dinero.

#### Ejemplo

En un país la oferta de dinero es al comienzo de 10 millones de monedas. Luego, si 6 millones de monedas se depositan en bancos contra cheques; la oferta *efectiva* de dinero será de 4 millones de monedas; y 6 millones de moneda en forma de cheques. La oferta de dinero no aumenta.

Los bancos ganan dinero cobrando por servicios de depósitos, es decir, *ganan dinero manteniendo reserva al 100%*<sup>61</sup>. Pero se dice que los bancos *no ganan dinero* cobrando por esos servicios; porque los clientes no estarían dispuestos a pagar las elevadas tarifas de esos servicios; lo que significa que no habría gran demanda por esos servicios y el uso de esos servicios bajaría al nivel que los clientes consideren adecuado. Por tanto, los bancos no mantienen reserva al 100% porque no ganan dinero.

EL PROBLEMA MONETARIO DE "APRECIAR" LOS SERVICIOS DE DEPÓSITOS DE LOS BANCOS QUE OPERAN CON RESERVA FRACCIONAL<sup>62,59</sup>

El banco se siente tentado a utilizar parte del dinero depositado por su clientela para obtener ganancias; si el dinero permanece en el banco durante mucho tiempo<sup>63</sup>.

Si el banco presta el dinero depositado; los cheques emitidos por el banco queda invalidados. Habría ciertos cheques no respaldados por dinero; el banco queda insolvente desde el momento en que le es imposible cumplir sus obligaciones si ello le fuera reclamado. El banco no está en posibilidad de devolver lo que le pertenece a su clientela, si así lo deseara la clientela.

---

<sup>61</sup> Hasta aquí se emiten billetes de banco con cobertura monetaria.

<sup>62</sup> Aquí aparece la emisión de billetes de banco sin cobertura monetaria.

<sup>63</sup> y si a los clientes no les interesa que el dinero que le sea devuelto por el banco sea el mismo dinero que fue depositado.

El banco, en vez de prestar el dinero depositado, imprime cheques sin respaldo y lo presta con intereses<sup>64</sup>. Los cheques sin respaldo se juntan con los cheques con respaldo. El banco ha emitido cheques que no representan nada, pero que están dispuestos a representar el 100% de su valor nominal en dinero. Los cheques sin respaldo se inyectan en el mercado, de la misma forma que los cheques con respaldo, y de esa manera esos cheques *falsos* se agregan a la oferta *efectiva* de dinero.

En el ejemplo anterior; si los bancos emiten cheques falsos por 2 millones de monedas; la oferta de dinero sube de 10 millones a 12 millones de monedas, hasta que la maniobra se descubre y corrija. En tal caso, existirán además de 4 millones de monedas en poder del público; 8 millones de monedas en forma de cheques, de los cuales sólo 6 millones de cheques tienen respaldo.

La emisión de cheques falsos, constituye inflación.

La inflación bancaria se define como el aumento de la oferta de cheques sin respaldo. Así, los bancos que operan con reserva fraccional son instituciones inflacionarias.

Los economistas defensores de los bancos que operan con reserva fraccional replican: los bancos operan corriendo riesgo, ya que si toda la clientela retirara sus monedas, los bancos quebrarían, ya que los cheques pendientes exceden a las monedas de las bóvedas. *Pero los bancos, se valen de la probabilidad de que no toda la clientela retirará sus monedas.*

El banco que opera con reserva fraccional nada pide prestado a sus depositantes<sup>65</sup>; el banco está obligado a redimir el cheque en monedas en cualquier momento.

La emisión de cheques falsos aumenta artificialmente la oferta de dinero, ya que los cheques falsos son inyectados en el mercado de dinero.

El banco no ajusta el estado de su activo al estado de sus obligaciones porque sus obligaciones son inmediatas.

El banco crea dinero nuevo de la nada; y no está obligado a tener que obtener dinero mediante la venta de servicios de depósito. Así, el banco está en todo momento en estado de falencia; pero su quiebra se descubre cuando la clientela entra en sospecha y precipita las *corridas bancarias*<sup>66</sup>.

El cheque expresa en su redacción, que el banco se compromete a pagar a la vista; de modo que al emitir cheques falsos comete un fraude; puesto que al momento de emitir cheques falsos se produce la imposibilidad de cumplir el compromiso de redimir todos los cheques.

Los cheques falsos se descubrirán después de la corrida bancaria ya que todos los cheques tienen la misma apariencia; y los últimos cheques que se presentan a cobrar son los que quedan impagos<sup>67</sup>.

---

<sup>64</sup> Es el inicio de la emisión inorgánica,

<sup>65</sup> Este es el segundo tipo de negocio de los bancos.

<sup>66</sup> Los efectos de los cheques sin respaldo emitidos por los bancos que operan con reserva fraccional son nefastos.

<sup>67</sup> Una economía de mercado considera los «warrants de depósito general» (los cuales permiten que el banco devuelva al cliente cualquier mercadería homogénea) como «warrants de depósito específico» (como las boletas de empeño y los depósitos aduaneros; que establecen la propiedad sobre ciertos objetos precisamente individualizados). Porque tratándose de warrants de depósito general, el banco se siente tentado a tratar los «efectos» depositados como si fueran de su propiedad, en lugar de considerarlo propiedad del cliente.

Un gobierno en un sistema económico de propiedad privada se limita a defender a la gente contra el fraude. En consecuencia, la operación bancaria con reserva fraccional quedaría al margen de la ley por ser fraudulento. El gobierno como defensor de la pertenencia de la gente, estaría desempeñando la función de la defensa del dinero de la gente contra el fraude.

El sistema bancario libre es aquel sistema donde existe oferta privada de dinero; y se permite operaciones bancarias con reserva fraccional *pero obligando a los bancos que cumplan su obligación de redimir en monedas a la vista de las exigencias de sus depositantes, donde todo incumplimiento significa la quiebra del banco.*

En un sistema bancario libre no se producen las *excesivas* emisiones de cheques falsos, y por tanto, no se crea dinero nuevo artificial. El funcionamiento desenfrenado de bancos no infla excesivamente la oferta de cheques falsos. El sistema bancario libre conduce a un sistema monetario más rígido; porque los bancos estarán sujetos a los tres frenos y el control sería muy riguroso.

Toda nueva emisión de cheques falsos de un banco *queda limitada* por la pérdida de dinero en favor de otro banco; ya que ese banco sólo puede emitir cheques falsos dentro de su propia clientela.

#### Ejemplo

Supóngase que el banco **A** (que tiene un depósito de 10,000 monedas) emite 2,000 monedas en cheques falsos y presta esos cheques a las empresas. El empresario prestatario gastará esos cheques comprando bienes. En algún momento, esos cheques después de dar vueltas, llegan al empresario cliente del banco **B**. En ese momento, el banco **B** se presentará al banco **A** para que redima en monedas sus cheques falsos, a fin de que esas monedas puedan trasladarse a su bóveda.

Mientras más numerosa sea la clientela de cada banco; y más operen los clientes entre sí dentro de cada banco; más campo de acción tendrá cada banco para expandir sus préstamos con cheques falsos.

Mientras menos numerosa sea la clientela de cada banco, en breve, después de su emisión de cheques falsos, el banco estará sujeto a que se le exija que redima en monedas los cheques falsos; pero carecerá de monedas necesarias para redimir una parte de sus obligaciones. Para evitar la amenaza de quiebra del banco; mientras menos numerosa sea la clientela del banco, mayor cantidad de monedas deberá tener en reserva y menos deberá expandirse.

De existir un solo banco en el país, habrá más campo para la expansión de préstamos con cheques falsos; que si hubiera un banco para cada dos personas en el país.

Mientras más bancos operen; y menor sea la clientela de cada banco, más rígida será la emisión de cheques falsos.

El número de clientes de un banco se verá también reducido porque algunas personas no utilizan bancos: cuanto más se valga la gente de dinero en vez de cheques, menos sitio habrá para la inflación bancaria.

Aunque los bancos formen un cartel acordando aceptarse mutuamente sus cheques falsos sin exigir la redención de esos cheques; y mientras esos cheques se encuentren en uso; todavía queda el tercer freno a la expansión bancaria: la confianza de la clientela en sus bancos; a medida que se expande los préstamos con cheques falsos habrá cada vez más clientes que se sientan preocupado por la disminución de la reserva fraccional.



Quienes detecten la insolvencia de los bancos, formarán ligas anti-bancos a fin de instar a los clientes a retirar su dinero antes que sea demasiado tarde. Así, esas ligas para provocar corridas bancarias o la amenaza de formar ligas; detienen y reducen la expansión de cheques falsos.

#### **AUTORIZACIÓN DEL GOBIERNO A LOS BANCOS PRIVADOS PARA QUE SUSPENDAN LA DEVOLUCIÓN DEL DINERO DE SUS CLIENTES**

La economía monetaria y bancaria peruana hasta 1930, con amplio uso de bancos y sustitutos del dinero, otorgó al gobierno la gran oportunidad de acelerar su control sobre la oferta monetaria; permitiendo al gobierno valerse de la inflación bancaria a su antojo.

Existen tres frenos a la inflación bancaria, dentro de un sistema bancario libre:

- 1) La amplitud del número de clientes del sistema bancario.
- 2) La amplitud del número de clientes de cada banco.
- 3) El grado de confianza de los clientes en sus bancos.

Mientras menos amplia sea el número de clientes del sistema bancario y de cada banco o mientras más conmovida esté la confianza; más eficaces serán los frenos a la inflación bancaria.

Los frenos se basan en *el deber de los bancos en hacer honor a sus obligaciones contractuales, en el momento en que se exija su cumplimiento.*

El control del gobierno sobre los bancos y los privilegios que el gobierno les ha otorgado, funcionaron al quitar eficacia a los frenos.

Ningún banco que opera con reserva fraccional, puede cumplir con todas sus obligaciones; y ese es el riesgo que todo banco asume, ya que es esencial, en todo sistema económico de propiedad privada, que sean cumplidas esas obligaciones.

La manera más directa del gobierno de fomentar inflación bancaria, es otorgar a los bancos el privilegio de suspender el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, en tanto que siguen operando.

Se permite a los bancos que no paguen lo acreditado en sus cheques y, al mismo tiempo, se permite que puedan exigir a sus deudores a cancelar sus deudas a su vencimiento. Esto se denomina *suspensión de pagos en monedas o licencia para robar*; porque el gobierno permite continuar operando sin cumplir lo pactado por el banco mismo.

La suspensión de pagos en monedas: provoca que los bancos no teman la quiebra después de una inflación bancaria; y estimula las operaciones bancarias inflacionarias, es decir, estimula las operaciones bancarias arriesgadas al extremo y desprovistos de toda cautela<sup>68</sup>.

Esa suspensión de pagos en monedas era un instrumento demasiado tosco y esporádico: no era permanente ya que serían pocas las personas que estuvieran dispuesto a ser clientes de bancos que no cumplan sus obligaciones; y no suministraba un medio para que el gobierno adquiriera el control del sistema bancario.

---

<sup>68</sup> Los gobiernos y los bancos han persuadido al público de la justicia de sus procedimientos: el hecho es que quienquiera que, en época de crisis financiera, tratara de sacar su dinero de los bancos, era considerado «anti patriota» y despojador de su prójimo, en tanto que se elogiaba a los bancos por haber afianzado a la comunidad en una época de crisis financiera. Sin embargo, esa suspensión de la devolución de monedas periódica acordado a los bancos no alcanzó a ser aceptado, como política económica en el mundo entero.

Lo que el gobierno quería era controlar y dirigir la inflación bancaria.

Para evitar el peligro de que los bancos controlen y dirijan la inflación bancaria se ideó el Banco Central de Reserva BCR.

### **EL BANCO CENTRAL ELIMINA LOS TRES FRENOS A LA INFLACIÓN BANCARIA**

*Perú adoptó el BCR en 1930 y mantuvo el Patrón Oro Inflexible hasta mayo de 1932.*

El BCR tiene autonomía nominal, pero se encuentra dirigido por Directores designados por el gobierno y el Congreso de la República y se desempeña como una rama del gobierno central.

El BCR adquiere la posición de comando a través del «monopolio en la emisión de *billetes del Banco Central*, otorgado por el gobierno». Esta es la clave de su poder. Se prohíbe a los bancos que emitan billetes y el privilegio queda reservado al BCR.

Los bancos sólo podían crear y otorgar préstamos en cheques. En caso de que los clientes quieran que sus cheques se conviertan en billetes; los bancos tienen que ir al BCR a obtener billetes. De ahí que el BCR sea el banco de los «banqueros», porque los bancos se ven obligados a operar con el BCR. El resultado es que los cheques son pagaderos en monedas y billetes y estos billetes son obligaciones del BCR.

El gobierno recibe los billetes en pago de impuestos y los declara de uso legal.

El resultado de tales medidas fue que todos los bancos del país se hicieran clientes del BCR. Fluyó las monedas desde los bancos hacia el BCR; y, a cambio de esas monedas, el público obtuvo billetes; los bancos tuvieron sus propias cuentas de depósito en el BCR. Tales cuentas eran créditos sobre los billetes; y fueron los billetes lo que formó las «reservas» de los bancos. Las monedas formó la «reserva» del BCR.

### **LOS EFECTOS DE ADOPTAR EL BANCO CENTRAL SOBRE LOS «TRES FRENOS A LA INFLACIÓN BANCARIA»**

**1.** El gobierno fomentó el uso de billetes y el desuso de monedas: más seguro, más conveniente y más eficiente son las monedas en las bóvedas del BCR.

Inundado con esa propaganda e influenciado por la comodidad y el respaldo del gobierno a los billetes; el público fue abandonando gradualmente el uso de monedas en su vida cotidiana. Las monedas fluyeron hacia el BCR; donde estando más «centralizado», dio lugar al mayor grado de inflación con los sustitutos de las monedas: *los billetes del Banco Central*.

La Ley Orgánica de BCR obligó a los bancos a mantener una proporción mínima de reservas en relación a los depósitos recibidos del público; y esas reservas se convirtió en depósitos en el BCR. Las monedas ya no pudieron ser parte de las reservas de los bancos, las monedas tuvieron que ser depositadas en el BCR.

Este proceso le quitó a la gente la costumbre de valerse de monedas y las monedas que estaban en poder de la gente quedó bajo el cuidado del gobierno, desde donde podía ser confiscado casi sin que la gente lo sintiera.

Los exportadores e importadores seguían utilizando barras de oro en sus transacciones a gran escala, pero estos eran una proporción pequeña de la población.

**2.** En un sistema bancario libre, la inflación bancaria en que incurra un banco, conduce a los otros bancos a exigir que se les redima sus billetes; ya que el número de clientes de cual-

quier banco es muy limitada. *Pero el BCR, al dotar de reservas a todos los bancos, consigue que todos los bancos actúen conjuntamente en forma expansionista y en proporción uniforme.*

Si todos los bancos se expanden, no existe el problema de redimirse entre sí, y cada banco ve que su clientela es el país.

Los límites a la expansión bancaria quedan ensanchados, desde el punto en que son fijados por el número de clientes de cada banco hasta el extremo de poder actuar en todo el sistema bancario.

Esto significa que ningún banco puede llevar su expansión más allá de lo que quiera el BCR y, de esa manera, el gobierno ha alcanzado la facultad de controlar y dirigir la inflación bancaria dentro del sistema bancario. *La eliminación del segundo freno es la principal razón para que exista el BCR.*

3. Otra de las razones que indujo a la gente a adoptar billetes del BCR fue la gran confianza que la gente tenía en el BCR. El BCR poseía casi toda las monedas del país *y respaldado por todo el poderío y prestigio del gobierno, el BCR no podía quebrar porque el gobierno no podía permitir su quiebra.*

Si el gobierno permitía a veces a los bancos que suspendieran sus pagos en monedas *Cuánto más estaría dispuesto en permitir que el BCR suspendiera sus pagos en monedas al verse en problemas.*

Así, el BCR quedó armado con casi toda la confianza del público. El público no se daba cuenta que se estaba autorizando al BCR a falsificar a voluntad, permaneciendo inmune a toda responsabilidad de ser cuestionado su buena fe<sup>69</sup>.

El BCR procedió a dotar a los bancos de la confianza del público: el BCR hizo saber que actuaría como *prestamista de última instancia* de los bancos, o sea que estaría listo para prestar dinero a todo banco en problemas, en especial cuando se requiriera a muchos bancos el cumplimiento de sus obligaciones.

El gobierno continuó protegiendo a los bancos al impedir las corridas bancarias; cuando la clientela comenzaba a sospechar de los malos manejos y pedía que se le devuelva lo que le pertenece. En ocasiones, el gobierno autorizó a los bancos a suspender sus pagos, como ocurrió con los *feriados bancarios* compulsivos.

El gobierno dio leyes que prohibían fomentar las corridas bancarias. Se resolvió el problema de las falencias bancarias, cuando se optó el *Seguro de Depósitos del BCR*.

Pero, el seguro de depósito del BCR sólo tiene una mínima proporción de «respaldo» para los depósitos bancarios que *asegura*. Pero se le ha dado a la gente la impresión de que el gobierno estaría dispuesto a imprimir suficiente nuevos billetes para solventar todos los depósitos bancarios que asegura.

Así, el gobierno se las ha arreglado para transferir al sistema bancario la amplia confianza que goza de la gente.

---

<sup>69</sup> Se llegó a considerar al BCR como si fuera un gran Banco Nacional, que realizaba un servicio público y que se encontraba protegido contra la falencia por ser una rama del gobierno.

Además de eliminar los tres frenos a la inflación bancaria, la adopción del BCR generó por sí solo un impacto inflacionario directo: antes de adoptar el BCR, los bancos mantenían sus reservas en monedas; ahora las monedas fluyen hacia el BCR, contra billetes, que ahora son reserva de los bancos. Pero el BCR *sólo mantiene una reserva parcial de monedas para sus propias obligaciones*. En consecuencia, el hecho de establecer el BCR multiplicó el potencial inflacionario del país<sup>70</sup>.

## LA INFLACIÓN BANCARIA DIRIGIDA POR EL BANCO CENTRAL

El BCR controla los bancos mediante el control de sus reservas; es decir, mediante el control de sus depósitos en el BCR.

### Instrumentos de la Oferta Monetaria

#### 1. Compras Estatales

El BCR a través del gobierno aumenta las reservas de los bancos mediante la compra de bienes.

Ejemplo. Cuando el BCR a través del gobierno compra ventiladores a Juan por 10,000 soles; emite un *cheque* por 10,000 soles y lo entrega a Juan en pago por los ventiladores comprados. Juan toma ese cheque y *lo deposita* en su banco; el banco acredita a Juan 10,000 soles, y presenta el cheque al BCR. El BCR acredita a las reservas del banco 10,000 soles, aumentando - así las reservas del banco. Los 10,000 soles de reserva permite al banco una expansión de créditos que otorga, especialmente si las reservas que así se adicionan quedan *vertidas* en muchos bancos del país.

### Factores que Determinan la Oferta Nominal de Dinero

- El dinero de alto poder (o la Base Monetaria) es *proporcionado* en cantidades determinadas por el BCR para servir como reservas de los bancos y el público<sup>71</sup>.

La reserva bancaria requerida es la cantidad mínima legal que los bancos deben mantener respecto a sus depósitos a la vista y a plazo.

La reserva bancaria superavitaria es la cantidad en que la reserva bancaria *existente* excede a la reserva bancaria requerida.

La reserva bancaria deficitaria es la cantidad en que la reserva bancaria *existente* es menor que la reserva bancaria requerida.

- La relación *depósitos bancarios/reservas bancarias* es determinada por los bancos a la luz de: la reserva bancaria requerida, *sus* expectativas respecto al flujo de dinero; y las tasas de interés.

---

<sup>70</sup> El establecimiento de BCR, aumentó de este modo al triple el poder expansionista del sistema bancario. El BCR redujo también el promedio de requisitos de reserva legal de todos los bancos, desde más o menos 21% en 1922 al 10% en 1932 duplicando otra vez el potencial inflacionario. En conjunto resultó un potencial inflacionario aumentado en seis veces.

<sup>71</sup> El dinero de alto poder es determinado por el BCR bajo un patrón-fiduciario y por la balanza de pagos bajo un patrón-mercancía internacional.

Dadas las condiciones financieras, un aumento de las reservas bancarias inducirá a los bancos a comprar bonos *umentando* sus depósitos bancarios y *restableciendo* la relación "deseada" depósitos bancarios/reservas bancarias.

- La relación *depósitos del público/reservas del público* es determinada por el público a la luz de: las tasas de interés; su ingreso y las preferencias por mantener dinero.

La ecuación  $M^o = M^o(r)$  es la función de oferta nominal de dinero; siendo  $r$  la tasa de interés. Sin embargo, consideramos que la oferta nominal de dinero es una variable exógena, determinada por el BCR, es decir, consideramos que  $M^o = M$ ; por la ausencia de cualquier efecto significativo de las variaciones de la tasa de interés sobre la oferta nominal de dinero.

## 2. El Encaje Bancario o Reserva Bancaria Requerida

Es la obligación de los bancos de mantener en dinero (efectivo en caja y depósitos en el BCR) una parte del total de los depósitos recibidos del público. Este dinero debe mantenerse "congelado", es decir, fuera del proceso de circulación y por tanto no debe afectar al multiplicador bancario<sup>72</sup>

Objetivos:

- Garantizar unas existencias de dinero para hacer frente a: retiros imprevistos de depósitos de los bancos o ampliación de sus colocaciones; y así evitar caer en insolvencia.

- Influir en la disponibilidad de dinero de los bancos utilizada para préstamos; y así controlar la oferta monetaria.

El encaje bancario opera sobre el multiplicador bancario expandiendo o restringiendo la emisión secundaria y, por tanto, la oferta monetaria. La reducción del encaje bancario aumenta el multiplicador bancario.

El efecto del encaje bancario sobre la oferta monetaria es determinado por el comportamiento de los bancos; los cuales pueden mantener déficit de encaje (o superávit de encaje) lo cual aumenta (o reduce) el multiplicador bancario. Para evitar que los bancos incurran en déficit de encaje se establecen multas.

El encaje bancario establecido en la Ley de bancos no tiene remuneración.

El encaje bancario marginal para congelar una *porción* de la cantidad de los nuevos depósitos si tiene remuneración.

Los depósitos en moneda extranjera tienen encaje bancario marginal.

---

<sup>72</sup> Supongamos que los individuos ahorran 100 soles en los bancos. Si los bancos prestan el 80% del total de dinero que depositan sus ahorristas y guardan como reserva legal el 20% de esos depósitos; se generarán préstamos adicionales mediante el multiplicador bancario: la cantidad prestada por unos bancos es de  $(0.8)(100)$ . Esto origina nuevos depósitos en otros bancos los cuales a su vez prestan sólo el 80% o sea  $0.8\{(0.8)(100)\}=(0.8)^2(100)$ . Esto a su vez generan nuevos depósitos en terceros bancos los cuales a su vez prestan sólo el 80% o sea  $0.8\{(0.8)^2(100)\}=(0.8)^3(100)$ . Y así sucesivamente,  $(0.8)^n(100)$ . Por tanto, el préstamo adicional total si este proceso continúa indefinidamente es de  $(0.8)(100)+(0.8)^2(100)+(0.8)^3(100)+\dots+(0.8)^n(100)+(0.8)^{n+1}(100)+\dots=$   
 $= (0.8)(100)\{1+(0.8)+(0.8)^2+\dots+(0.8)^{n-1}+(0.8)^n+\dots\}=80\{\Sigma(0.8)^n\}=80\{1/1-0.8\}=400$  soles.

El encaje bancario en moneda extranjera depositado en el BCR tiene una remuneración igual a la tasa Líbor similar a la tasa de interés que el BCR obtiene por sus depósitos en el exterior.

Ventaja: permite obtener resultados directo sobre la oferta monetaria.

El BCR estimula la inflación bancaria, al reducir el encaje bancario. Ejemplo. Si los bancos mantienen una relación entre sus reservas bancarias y depósitos del público de 1 a 10; una «reserva bancaria excedente» de 10 millones de soles (por encima de la reserva bancaria requerida) provocará una inflación bancaria, con alcance nacional, de 100 millones de soles. Ya que los bancos sacan provecho de la expansión crediticia, y dado que el gobierno ha determinado la casi imposibilidad de que los bancos quiebren; los bancos habrán de mantener colmadas, hasta donde sea posible sus posibilidades de hacer préstamos.

### 3. Operaciones de Mercado Abierto

El BCR aumenta las reservas de los bancos mediante la compra de bonos. Cuando el BCR compra bonos a un banco, este banco verá aumentada su reserva, así el BCR establece la base para expandir el crédito. Los bonos más favorecidos por las compras del BCR son los bonos emitidos por el gobierno y los Certificados de Depósitos emitidos por el BCR; de tal modo, el gobierno asegura mercado para sus bonos. El gobierno puede inflar la oferta monetaria: emite nuevos bonos y luego ordena al BCR que los compre. El BCR se encarga de sostener el mercado de bonos en cierto nivel; determinando una afluencia continua de bonos hacia el BCR con la consiguiente inflación bancaria.

Cuando el BCR vende bonos a los bancos, disminuyen las reservas de los bancos y determina una presión en el sentido de una contracción crediticia y deflación; una disminución de la oferta monetaria.

Sin embargo, los gobiernos son inflacionistas; históricamente los actos deflacionarios del gobierno han sido pequeños y transitorios. La deflación sólo aparece después de una prolongada inflación.

Por tanto, las operaciones de mercado abierto consiste en la compra y venta de bonos por el BCR; para regular la oferta monetaria a través de variaciones de la emisión primaria.

La compra de bonos expande la base monetaria y la venta de bonos contrae la base monetaria, afectando así a la oferta monetaria.

El uso de las operaciones de mercado abierto implica la existencia de un mercado de capitales con cierto grado de amplitud y dinamismo, es decir, un mercado de capitales en el que se efectúan un número mínimo de operaciones con cierta cantidad de bonos cotizados.

La necesidad de un mercado de dinero amplio y dinámico tiene su base en que permite al BCR comprar y vender bonos en cantidades apropiadas para lograr el efecto deseado sobre la liquidez de la economía.

Ventajas:

- La precisión con que opera sobre la base monetaria y su flexibilidad la cual le permite cambiar la dirección de la política monetaria cuando lo desee (el BCR podría comprar hoy día bonos y venderlos mañana variando así la base monetaria)

- La iniciativa parte del BCR.

Desventaja:

- El BCR pueda preferir operar sólo con algunos bancos.

#### 4. El Redescuento

El BCR crea nuevas reservas para luego prestarlo a los bancos. El BCR cobra por esos préstamos una tasa de interés de redescuento. Por tanto, el redescuento son préstamos que el BCR otorga a los bancos. Estas reservas tomadas a préstamo no son tan satisfactorias como las reservas propias de los bancos, ya que existe la presión de tener que reembolsar los préstamos.

Antes los bancos llevaban documentos valorados al BCR para ser redescontados y así obtener dinero.

Antes el redescuento era utilizado como apoyo a los bancos frente a la amenaza de quiebras o falta de liquidez. El BCR actuaba como prestamista de última instancia.

Ahora el redescuento se usa para influir en la oferta monetaria, ya que un préstamo a los bancos significa una expansión de la emisión primaria, mientras que el pago del préstamo significa una contracción de la emisión primaria; y junto con el multiplicador bancario afecta a la oferta monetaria.

La tasa de interés de redescuento manejada por el BCR regula la oferta monetaria: una disminución de la tasa de interés de redescuento incentiva a pedir préstamos al BCR haciendo que los bancos tengan más dinero para prestar; un aumento de la tasa de interés de redescuento desincentiva a los bancos a pedir préstamos al BCR haciendo que los bancos tengan menos dinero para prestar.

Un aumento de la tasa de interés de redescuento aumentará la tasa de interés del mercado de préstamos (lo cual será el efecto de una política monetaria ajustada).

La influencia del BCR mediante el uso de redescuento estará sujeto al grado en que los bancos soliciten préstamos al BCR; es decir, los efectos del redescuento estarán sujetos a las reacciones que los bancos puedan tener frente a las condiciones de redescuento.

Las variaciones de la tasa de interés de redescuento son materia de mucha publicidad, pero tienen menor importancia en comparación con las variaciones de las reservas de los bancos y con la proporción del encaje bancario.

El BCR estimula la inflación bancaria al inyectar reservas en la banca; permitiendo una expansión del crédito bancario con alcance nacional.