



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
INSTITUTO DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS  
Y ECONÓMICAS**

**CIRCULANTE Y RESERVAS SOBRE  
LOS DEPÓSITOS: UN ANÁLISIS PREVIO Y POSTERIOR A  
LA DOLARIZACIÓN EN  
EL ECUADOR**

TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL**

**ESPECIALIZACIÓN FINANZAS**

PRESENTADA POR:

**JENNIFER DENISSE GUERRERO VALERO  
JORGE LUIS ORELLANA VÁSQUEZ**

GUAYAQUIL - ECUADOR

2005

*A Dios por mantener viva mi fe a lo largo de este tiempo. A la Virgen Inmaculada por ser mi fortaleza, guía y consuelo. A mis padres Noemí y Luis por su dedicación para formarme como ser humano y a quienes les debo lo que soy. A mis hermanos Mariella, Viviana, Eliana y Luis Felipe por brindarme su apoyo día a día...*

*...Ya que sin todos ellos no hubiera podido culminar este desafío.*

**Jennifer Guerrero Valero**

*A Mady, mi ñaña y desde siempre mi eterna seguidora. A Ricardo, mi hermano, mi pana y mi roommate. A mi papá, padre, amigo, maestro y superhéroe. Y a mi mamá, mi mejor amiga, la madre más maravillosa del mundo.*

*En efecto, papá, “el mundo es mío”.*

**Jorge Luis Orellana Vásquez**

*Mi agradecimiento en especial es a Dios por permitirme realizar uno de mis mayores anhelos en la vida.*

*A mi Director de Tesis Econ. Iván Rivadeneyra por su paciencia, sabiduría y dedicación para la realización de este trabajo, Eco. Usted es un verdadero Maestro y amigo.*

*Al Econ. Gustavo Solórzano por su ayuda oportuna con sugerencias y comentarios a este trabajo.*

*A mi gran profesor y amigo Econ. Leonardo Estrada por su invaluable apoyo y enseñanzas, así como al Ing. Oswaldo Valle por su apoyo incondicional, gracias Tío.*

*A mis padres y hermanos por ser los pilares de mi formación. En especial y de manera fundamental tengo muchas cosas que agradecer a mi compañero de tesis Jorge Luis, por muchas y diversas razones, eres un gran amigo, sobretodo gracias por tu madurez y por tu ayuda para que juntos culminemos esta tesis, sin duda fuiste mi mejor apoyo.*

*A mis amigos incondicionales a quienes les agradezco que siempre anden por ahí y nunca lejos como Carlos, Jorge y Lucho, pero de manera especial a mi mejor amiga Mafer.*

*Y por último a cada una de las personas que de una u otra manera compartieron esta etapa de mi vida...*

*Gracias a todos ustedes,*

**Jennifer Guerrero Valero**

*Mi agradecimiento en primer lugar a Dios, “El Señor es mi pastor nada me falta...”*

*A mi hermosa familia. Mis logros de ayer, hoy y siempre son gracias a ellos y mi más preciada recompensa, el orgullo que sientan por mí.*

*A mi abuelo, a Wilma, y a mis abuelitos Eduardo y Amelia. Su apoyo incondicional y dulzura son fundamentales en mi vida.*

*A mis amigos, mis panas, mis hermanos. A Marcos y Andrés, mis mejores amigos por excelencia. Su amistad y apoyo no tienen precio y estoy eternamente en deuda.*

*A la Federación de Estudiantes Politécnicos Peladores, prueba fehaciente de que en la ESPOL encontré grandes amigos.*

*A aquellas personas especiales con quienes compartí mi corazón.*

*A mis verdaderos maestros, del colegio y la universidad. “Una cosa es saber y otra saber enseñar”.*

*Y no podía faltar el agradecimiento al Econ. Iván Rivadeneyra.*

*No tuve el honor de ser su alumno, pero fui testigo de su sabiduría y sobre todo de su gran calidad humana. Al Econ.*

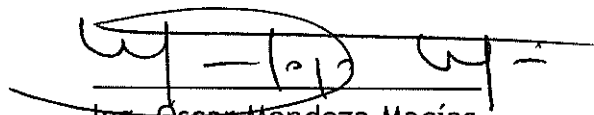
*Gustavo Solórzano cuyo conocimiento no deja de sorprenderme aún. Y finalmente, a mi compañera de tesis,*

*Jennifer “la Warrior” Guerrero, quien poco a poco fue convirtiéndose en una de mis más sinceras amigas.*

*Como diría Cerati, “Gracias...totales”.*

**Jorge Luis Orellana Vásquez**

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



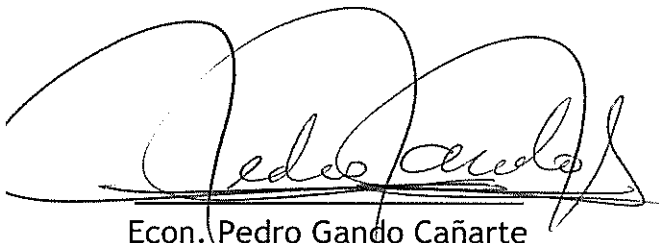
Ing. Oscar Mendoza Macías

**Director de la Facultad de Ciencias  
Humanísticas y Económicas**



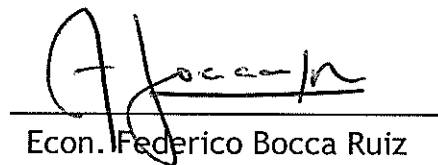
Econ. Iván Rivadeneira Camino

**Director de Tesis**



Econ. Pedro Gando Cañarte

**Vocal Principal**



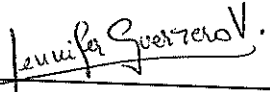
Econ. Federico Bocca Ruiz

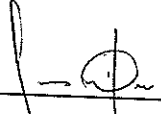
**Vocal Principal**

---

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL.”

  
\_\_\_\_\_  
Jennifer Denisse Guerrero Valero

  
\_\_\_\_\_  
Jorge Luis Orellana Vásquez

## TABLA DE CONTENIDO

Tribunal de Graduación.....	I
Declaración Expresa.....	II
Índice General.....	III
Índice de Gráficos.....	IV
Índice de Tablas.....	V
Índice de Cuadros.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
<b>1. CAPÍTULO 1: SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR.....</b>	<b>19</b>
1.1. SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR:	
ANÁLISIS HISTÓRICO.....	21
1.1.1. Período 1994 - 2000.....	21
1.1.2. Período 2000 - 2004.....	33
1.1.2.1. Consideraciones sobre la dolarización en el Ecuador.....	39
1.1.2.1.1. Concepto de dolarización.....	39
1.1.2.1.2. Pasos de una dolarización formal.....	43
1.1.2.1.3. Adopción de la dolarización en el Ecuador.....	44
1.1.2.1.4. Resultados de la dolarización.....	46
<b>2. CAPÍTULO 2: POLÍTICA MONETARIA Y EL BANCO CENTRAL.....</b>	<b>50</b>
2.1. POLÍTICA MONETARIA.....	52
2.1.1. Base y Oferta Monetaria.....	52
2.2. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR.....	60
2.2.1. Misión.....	60
2.2.2. Visión.....	60
2.2.3. Historia.....	60
2.2.4. Funciones del BCE.....	64
2.3. INTERVENCIÓN DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR.....	69
2.3.1. Encaje Legal.....	69
2.3.2. Créditos al Sistema Financiero.....	74
<b>3. MARCO TEÓRICO: COEFICIENTE CIRCULANTE A DEPÓSITOS Y COEFICIENTE RESERVA A DEPÓSITOS.....</b>	<b>79</b>
3.1. INTRODUCCIÓN.....	81
3.2. DEFINICIÓN DEL MULTIPLICADOR.....	82
3.3. COEFICIENTES.....	86
3.3.1 Coeficiente de Reservas a Depósitos.....	86



3.3.1.1 Definición.....	86
3.3.1.2 Factores que conforman el Coeficiente.....	88
3.3.1.3 Regulaciones.....	92
A. Encaje legal.....	92
B. Diferentes Regulaciones para Tipos de depósitos.....	92
3.3.2 Coeficiente de Circulante a Depósitos.....	95
3.3.2.1 Definición.....	95
3.3.2.2 Factores que influyen en el Coeficiente.....	96
3.3.2.3 Preferencias de Efectivo.....	97
3.4. TEORÍAS RELACIONADAS.....	98
<b>4. CAPÍTULO 4: ANÁLISIS EMPÍRICO.....</b>	<b>105</b>
4.1. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE CIRCULANTE A DEPÓSITOS.....	106
4.1.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	106
4.1.1.1. Fondos Disponibles.....	107
4.1.1.2. Depósitos Totales.....	108
4.1.1.3. Tasa de Reservas Requeridas.....	110
4.1.1.4. Tasa de Interés de Mercado.....	111
4.1.1.5. Tasa Interbancaria.....	111
4.1.2. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA.....	115
4.1.2.1. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES.....	115
4.1.2.1.1. Estimación de Ecuación Cointegradora para Coeficiente de Reservas a Depósitos.....	116
4.1.2.1.2. Test de Raíz Unitaria.....	118
4.1.2.1.3. Test de Cointegración de Johansen.....	120
4.1.2.1.4. Modelo de Corrección de Errores.....	121
4.1.2.1.5. Test CUSUM.....	122
4.2. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE CIRCULANTE A DEPÓSITOS.....	123
4.2.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	123
4.2.1.1. Caja.....	123
4.2.1.2. Depósitos Totales.....	124
4.2.1.3. Tasa Pasiva.....	124
4.2.1.4. Tasa Interbancaria.....	124
4.2.2. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA.....	131
4.2.2.1. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES.....	131
4.2.2.1.1. Estimación de Ecuación Cointegradora para Coeficiente de Circulante a Depósitos.....	132

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

### **CAPÍTULO 1:**

#### **SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR**

##### **Gráfico 1.1**

Tipo de Cambio Sucre - Dólar; 1994 - 2000.....23

##### **Gráfico 1.2**

Tasa de Variación del Tipo de Cambio; 1994 - 2000.....24

##### **Gráfico 1.3**

Fondos Disponibles del Sistema de Bancos Privados - Sucres; 1994-2000.....27

##### **Gráfico 1.4**

Fondos Disponibles del Sistema de Bancos Privados -Dólares; 2000-2004.....38

##### **Gráfico 1.5**

Tasas de Interés; 2000 - 2004.....47

### **CAPÍTULO 2:**

#### **POLÍTICA MONETARIA Y EL BANCO CENTRAL**

##### **Gráfico 2.1**

Base Monetaria en Millones de Sucres; 1994 - 1999.....55

##### **Gráfico 2.2**

Base Monetaria en Millones de Dólares; 2000 - 2004.....55

##### **Gráfico 2.3**

Oferta Monetaria en Millones de Sucres e Inflación; 1994 - 1999.....56

##### **Gráfico 2.4**

Depósitos en Banca Privada en Millones de Sucres; 1994 - 1999.....59

##### **Gráfico 2.5**

Depósitos en Banca Privada en Millones de Dólares; 2000 - 2004.....59

##### **Gráfico 2.6**

Encaje Legal Bancos Privados por tipo de depósito.....71

##### **Gráfico 2.7**

Depósitos para Encajes Privados (sucres); 1985 - 1999.....72

<b>Gráfico 2.8</b>	
Depósitos para Encajes Privados (dólares); 2000 - 2004.....	73

<b>Gráfico 2.9</b>	
Crédito Neto al Sistema Financiero (millones de sucres); 1985- 1999.....	75

<b>Gráfico 2.10</b>	
Crédito Neto al Sistema Financiero (millones de dólares); 1999 -2004.....	75

### **CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO: COEFICIENTE CIRCULANTE A DEPÓSITOS Y COEFICIENTE RESERVA A DEPÓSITOS**

<b>Gráfico 3.1</b>	
Multiplicador Monetario; 1985 -1999.....	83

### **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS EMPÍRICO**

<b>Gráfico 4.1</b>	
Coeficiente Rd; 1994 -2004.....	112

<b>Gráfico 4.2</b>	
Rd - Tasa Activa, Interbancaria y Encaje; 1994 - 1999.....	113

<b>Gráfico 4.3</b>	
Rd - Tasa Activa, Interbancaria y Encaje; 2000 - 2004.....	114

<b>Gráfico 4.4</b>	
Coeficiente Rd y Multiplicador; 1994 -1999.....	115

<b>Gráfico 4.5</b>	
Test CUSUM; 1994 - 2004.....	122

<b>Gráfico 4.6</b>	
Coeficiente Cd; 1994 -2004.....	126

<b>Gráfico 4.7</b>	
Cd - Tasa Pasiva; 1994 - 1999.....	127

<b>Gráfico 4.8</b>	
Cd - Tasa Pasiva; 2000 - 2004.....	128
<b>Gráfico 4.9</b>	
Cd - Tasa Interbancaria (1994 - 1999).....	129
<b>Gráfico 4.10</b>	
Cd - Tasa Interbancaria (2000 - 2004).....	130
<b>Gráfico 4.11</b>	
Cd - Multiplicador; 1994 - 1999.....	130

## ÍNDICE DE TABLAS

### **CAPÍTULO 1: SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR**

<b>Tabla 1.1</b>	
Tipo de Cambio (promedio ponderado anual); 1994-2000.....	22
<b>Tabla 1.2</b>	
Depósitos de la Banca Privada; 1994 -1999.....	25
<b>Tabla 1.3</b>	
Base y Oferta Monetaria; 1994 -1999.....	25
<b>Tabla 1.4</b>	
Porcentaje de Encaje Bancario; 1994 -2000.....	26
<b>Tabla 1.5</b>	
Depósitos de la Banca Privada; 1999-2004.....	36
<b>Tabla 1.6</b>	
Base Monetaria (con variación anual); 2000 -2004.....	37
<b>Tabla 1.7</b>	
Porcentaje de Moneda Extranjera; 1989 - 1999.....	42

## ÍNDICE DE CUADROS

### **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS EMPÍRICO**

<b>Cuadro 4.1</b>	
Regresión Cointegrante RD entre ACTIVA, INTER; 1994 - 2004.....	117
<b>Cuadro 4.2</b>	
Test de Dickey - Fuller Aumentado.....	119
<b>Cuadro 4.3</b>	
Test de Cointegración de Johansen.....	120
<b>Cuadro 4.4</b>	
Modelo de Corrección de errores.....	121
<b>Cuadro 4.5</b>	
Test de Punto de Quiebre Chow; Junio de 1997.....	122
<b>Cuadro 4.6</b>	
Regresión Cointegrante CD entre PASIVA, INTER; 1994 - 2004.....	132

## INTRODUCCIÓN

José Luis Cordeiro denominó a la dolarización como “la segunda muerte de Sucre”. En efecto este importante acontecimiento histórico cambió para siempre la vida política, económica y cultural en el Ecuador. El proceso fue adoptado en pos de una salida a la irreversible hiperinflación y de la crisis del Sistema Financiero del año 1999.

La desaparición del sucre es generalmente asociada a sus consecuencias macroeconómicas, como la pérdida de los ingresos de señoreaje, la imposibilidad del Banco Central de realizar política monetaria y la pérdida de identidad nacional. Sin embargo, este hecho constituye un efecto más profundo tanto en los intermediarios financieros como en los agentes privados, el cual ha sido ignorado hasta el momento en determinada medida.

Vale la pena acotar que dentro del marco teórico en el que desarrollamos nuestra tesis, se plantea un proceso de creación de oferta monetaria, constituida por la Base Monetaria y un factor de proporcionalidad, conocido como Multiplicador Monetario; el mismo que depende de dos coeficientes, los cuales conforman el propósito de nuestro estudio.

El primero, el coeficiente de Reservas a Depósitos, que emplearemos para analizar el efecto en los Intermediarios Financieros, mide su disposición entre poseer reservas (para cumplir con sus obligaciones) u otorgar préstamos. El segundo, el coeficiente de Circulante a Depósitos, que nos servirá para conocer los efectos de la dolarización en los agentes privados, mide la preferencia de los mismos entre poseer dinero en efectivo o mantenerlo como depósitos.

Consideramos que el mayor problema es la incertidumbre en la variación de los datos y de las tendencias del Sistema Financiero Bancario en cuanto a los niveles de circulante, reservas y depósitos vinculados a la utilización del dólar como moneda de curso legal en el país.

Es relevante el desconocimiento de la relación del proceso de dolarización con las preferencias de efectivo de los clientes bancarios y de las políticas que se han adoptado entre el Banco Central y la Banca. Con lo que nuestra tesis tiene como principal hipótesis nula el hecho de que hubo un cambio en la tendencia de los coeficientes originada por la dolarización.

El objetivo de la presente tesis es brindar un análisis que permita identificar las variables determinantes de los coeficientes, cuantificar y comparar sus efectos antes y después de la dolarización que asumió el país, tomando como período de estudio desde 1994 hasta el 2004, con lo que el mismo abarca un análisis de 11 años.



Conocer la evolución de ambos coeficientes y su relación con el cambio de moneda en el país, permite a la Banca Central un mayor conocimiento del alcance de sus políticas y de la eficiencia de sus decisiones en un entorno macroeconómico severamente cambiado a raíz de la introducción del dólar como circulante dentro de nuestra economía de reservas fraccionarias.

Este estudio nos permite identificar la evolución del comportamiento de los ecuatorianos como ahorristas, depositantes y poseedores de dinero. Mediante el análisis se podrá entender la influencia que ha tenido el dólar como moneda de curso legal a sus preferencias en general.

En cuanto a las reservas, el análisis pretende demostrar que variables como: la tasa de encaje legal y la tasa interbancaria generan un efecto positivo, mientras que la tasa de interés de mercado contribuye negativamente en la cuantificación de la variable dependiente Reservas a Depósitos.

Adicionalmente, para el coeficiente de Circulante a Depósitos pretendemos comprobar que éste se ve afectado en el largo plazo por la relación negativa de la tasa de interés pasiva y, de manera positiva por el riesgo del sistema, representado por la tasa de interés interbancaria.

La tesis inicia con un análisis histórico y descriptivo del sistema monetario en el Ecuador en el Capítulo 1, que incluye una reseña sobre el proceso de

la dolarización realizado en el año 2000; además se presentan datos para graficar la evolución de índices económicos durante los últimos once años.

En el Capítulo 2 presentaremos una explicación más profunda sobre la base, la oferta monetaria y el proceso de creación de dinero. También realizaremos una descripción del Banco Central del Ecuador, su historia, sus funciones y la política monetaria que hace cinco años llevaba a cabo; así como el nuevo rol que cumple a raíz de la dolarización.

El Capítulo 3 describe el marco teórico de ambos coeficientes, explicando los factores que están ligados a cada uno de los mismos, adicionalmente se plantean las teorías relacionadas que diferentes autores han expuesto a nuestro estudio.

El Capítulo 4 contempla el análisis empírico de la tesis, el cual está conformado por la descripción del modelo empleado para el coeficiente de Reservas a Depósitos con sus respectivas variables y análisis de cointegración. Se añade un análisis cuantitativo y cualitativo referente al coeficiente de Circulante a Depósitos, para finalmente extraer las conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO 1: SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR**

El objetivo de este capítulo es dar a conocer la historia y evolución del sistema monetario ecuatoriano en la última década. La reseña no solo se limita a mostrar la evolución de los índices considerados más trascendentales en la economía, sino que también señala acontecimientos importantes en la vida política del Ecuador que tuvieron relevancia en el sistema económico.

Durante los últimos diez años, la sociedad ecuatoriana se ha visto envuelta en una serie de crisis políticas y económicas, generando la prematura salida de jefes de estados, la reforma de la Constitución, el cierre de bancos, el congelamiento de las cuentas de ahorro y finalmente, el cambio de la moneda oficial del país del sucre al dólar en el año 2000.

El primer capítulo se organiza de la siguiente manera: En la sección 1.1 se efectúa una reseña histórica y un análisis de los índices del sistema monetario considerados más importantes para el presente trabajo. Para esto, se consideran dos períodos dentro de los años bajo estudio.

El primer período (1994-2000) que incluye el conflicto con el Perú hasta la elección de Abdalá Bucarám como presidente de la República; y donde además se marca el período políticamente más inestable tras la salida de dos presidentes democráticamente electos y el cambio de la moneda; y, el segundo período (2000-2004), que encierra los primeros años y resultados de la dolarización.

Para cada período se mencionan los principales índices y acontecimientos de interés. Sin embargo, para el segundo período se realizan consideraciones sobre el proceso de dolarización ocurrido dentro de dicho intervalo, que incluye una explicación del proceso, el concepto, las razones de adopción y los resultados observados.

La contribución de este capítulo a la presente tesis es explicativa y servirá de antecedente al estudio del sistema monetario en base al hito que conformó el proceso de dolarización en el año 2000.

Pretendemos dar una base histórica y estadística que muestre la evolución del sistema en los últimos once años, como se vio afectada por los distintos acontecimientos, incluyendo la dolarización. Esto nos permitirá conocer que relevancia ha tenido la dolarización para el sistema monetario ecuatoriano.

## 1.1. SISTEMA MONETARIO EN EL ECUADOR: ANALISIS HISTÓRICO

### 1.1.1. PERÍODO 1994 - 2000

EN 1995 el país atraviesa una guerra no declarada con Perú. Este conflicto bélico fue la antesala a la profunda crisis económica y política que terminó en un proceso de dolarización y una profunda inestabilidad política.

Ecuador ha sufrido, en los últimos diez años, una serie de problemas de distinto orden que se han confabulado en cierta medida para impedir el progreso y desarrollo del país afectando al Sistema Financiero y por ende el sector productivo.

El proceso de reactivación de la economía ecuatoriana se detuvo en 1995, a raíz de una cadena de acontecimientos desestabilizadores externos e internos que sacaron a la luz graves falencias tanto estatales como privadas.

Los costos de la guerra alcanzaron más del 2% del PIB<sup>1</sup>, es decir, alrededor de un billón de sucres. La situación se complicó aún más con el uso indebido de Gastos Reservados que generó un juicio político al Vicepresidente Alberto Dahik, y su posterior asilo en Costa Rica; lo que ocasionó en los medios financieros internacionales especulación respecto a la continuidad

---

<sup>1</sup> PIB para el año 1995 46.005.438 millones de sucres

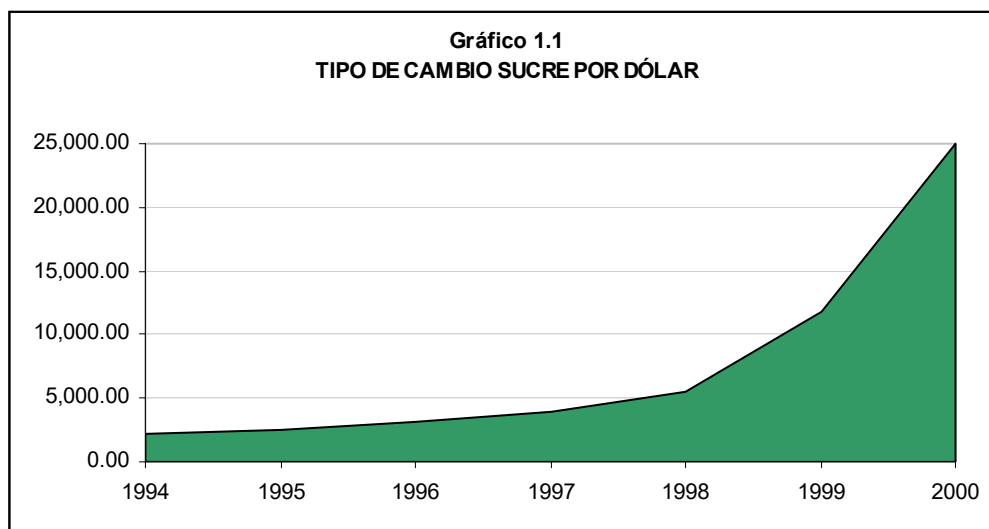
del programa de reactivación económica hasta entonces llevado a cabo, situación afianzada con la derrota del gobierno en una consulta popular sobre importantes reformas de los ámbitos político, económico, jurídico y constitucional incrementando el riesgo país.

La Tabla 1.1 nos muestra los distintos tipos de cambio que se dieron en nuestro país del sucre en relación al dólar, lo cual se refleja adicionalmente con el gráfico 1.1 donde es notorio el hecho de que el país afrontó un alza del tipo de cambio en los momentos de crisis sobretodo en 1998.

**Tabla 1.1**  
**Tipo de Cambio (promedio ponderado anual)**  
**1994-2000**

	<b>Tipo de cambio (sucres por dólar)</b>	<b>Var. Anual</b>
<b>1994</b>	2.196,70	14%
<b>1995</b>	2.564,50	17%
<b>1996</b>	3.189,50	24%
<b>1997</b>	3.998,20	25%
<b>1998</b>	5.441,60	36%
<b>1999</b>	11.827,60	117%
<b>2000</b>	25.000,00	111%

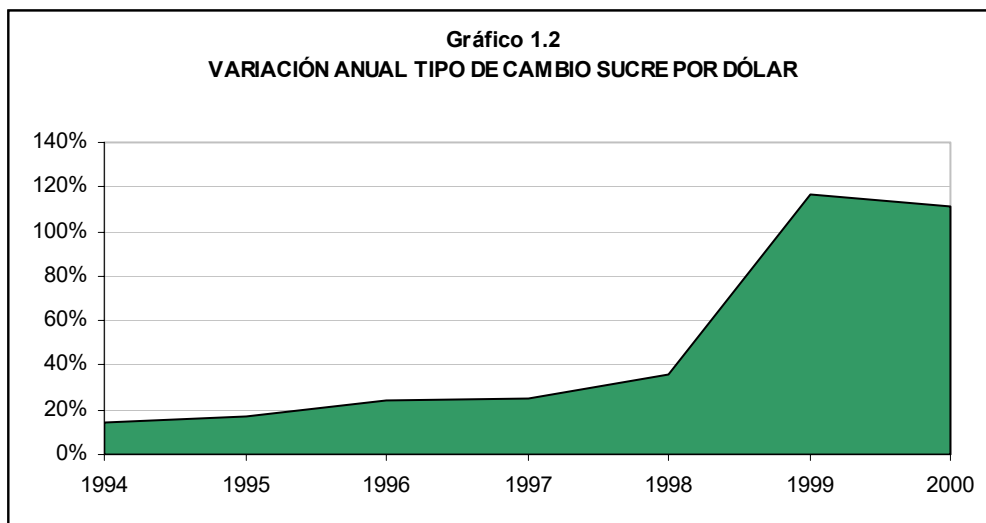
Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

El valor nominal del dólar en este período sufre un aumento desde los 2,200 sucres, hasta los 25,000 en el año 2000. Rompe la barrera de los cinco mil sucres en 1998.

El panorama financiero y monetario inició en 1990 con una esperada reactivación. En los primeros meses de mandato de Durán Ballén, la variación anual de la divisa estadounidense se mantuvo en niveles por debajo del 20%. Sin embargo en 1996, cuando el país había afrontado las controversias ya mencionadas, el tipo de cambio enfrentó una tendencia alcista que alcanzó variaciones de los 100% anuales.



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

Los Depósitos a la Vista experimentaron un elevado incremento entre 1994 y 1995, el cual fue de casi el 80%, pero en los años siguientes ésta variación anual promedio estuvo alrededor del 40%.

En cuanto a los depósitos a plazo, las variaciones anuales fueron totalmente diferentes, donde el mayor cambio se dio entre 1998 y 1999 cuando la tasa de variación alcanzó el 90%.

Adicionalmente la siguiente tabla refleja que los depósitos totales tuvieron una variación anual decreciente entre 1995 y 1998, sin embargo en 1999 éste crecimiento alcanza un 60%. (Véase tabla 1.2.).



**Tabla 1.2**  
**Depósitos de la Banca Privada (Promedio Anual)**  
**Período 1994 -1999**

	<b>Depósitos a la vista (millones de sucres)</b>	<b>Var. Anual</b>	<b>Depósitos a plazo (millones de sucres)</b>	<b>Var. Anual</b>	<b>Depósitos Totales (millones de sucres)</b>	<b>Var. Anual</b>
1994	2.786.245		3.156.071		5.942.316	
1995	4.961.219	78%	4.273.644	35%	9.234.863	55%
1996	6.916.356	39%	6.673.181	56%	13.589.537	47%
1997	9.575.755	38%	9.288.267	39%	18.864.023	39%
1998	13.478.490	41%	11.347.854	22%	24.826.344	32%
1999	18.069.731	34%	21.529.036	90%	39.598.768	60%

Fuente: Superintendencia de Bancos  
Elaboración: Los Autores

La oferta monetaria, sufrió una baja en su variación en 1995 (véase tabla 1.3). Lo más radical llegó en 1996, cuando ambos índices aumentaron súbitamente y llegaron a valores sobre los 3 billones de sucres, que en relación al año anterior significaban aumentos sobre los treinta puntos.

**Tabla 1.3**  
**Base y Oferta Monetaria**  
**Período 1994 -1999**

	<b>Base Monetaria (millones de sucres)</b>	<b>Var. Anual</b>	<b>Oferta Monetaria (millones de sucres)</b>	<b>Var. Anual</b>	<b>Multiplicador</b>
<b>1994</b>	1.858.130	15%	3.045.743	36%	1,6391
<b>1995</b>	2.411.848	30%	3.432.341	13%	1,4231
<b>1996</b>	3.062.398	27%	4.647.547	35%	1,5176
<b>1997</b>	4.029.362	32%	6.029.978	30%	1,4965
<b>1998</b>	5.689.445	41%	8.130.300	35%	1,4290
<b>1999</b>	13.410.226	136%	15.331.014	89%	1,1432

Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

El porcentaje de encaje legal requerido por el Banco Central a los bancos privados también sufrió cambios en este lapso. Para los depósitos a la vista, el encaje legal permaneció relativamente igual hasta febrero de 1993, cuando se fijó en 28% y se mantuvo hasta 1994. En el mes de julio disminuyó apenas tres puntos porcentuales. El porcentaje para los depósitos a plazo, en mayo de 1991 se fijó en 8% y se mantuvo invariable hasta agosto de 1994, cuando se estableció que ambos tipos de depósitos estaban obligados a mantener el mismo porcentaje de encaje legal, en ese entonces 10% hasta finales de 1996.

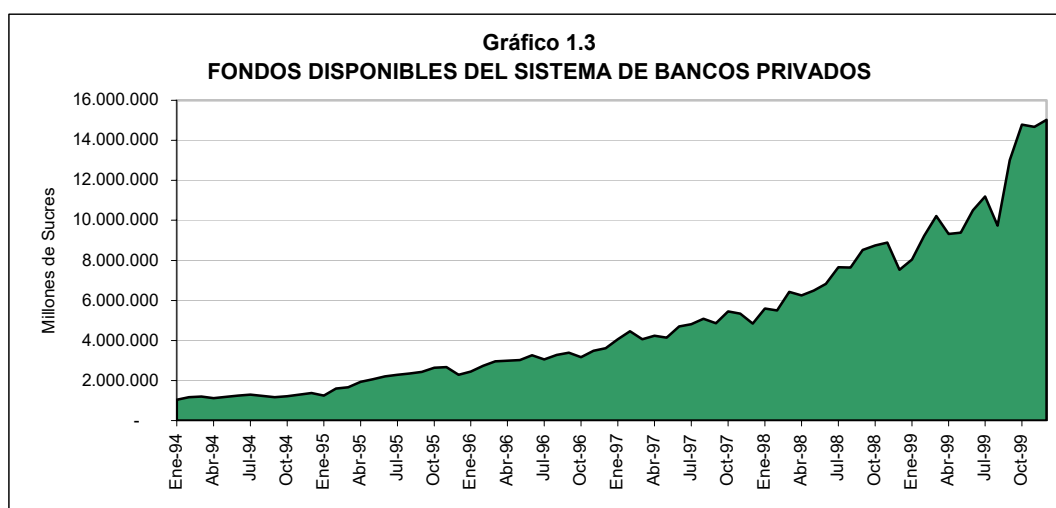
**Tabla 1.4**  
**Porcentaje de Encaje Bancario**  
**Período 1994 -2000**

	<b>Depósitos a la vista</b>	<b>Depósitos de ahorro a plazo<sup>2</sup></b>
May-94	28	8
Jul-94	25	8
Ago-94	10	10
Oct-94	10	10
Ago-95	10	10
Mar-97	12	12
Mar-98	12	12
Sep-98	12	12
Dic-98	12	12
Ene-99	16	16
Nov-99	19	19
Dic-99	24	24
Ene-00	9	9

Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

<sup>2</sup> Depósitos ahorro, plazo mayor y pólizas de acumulación de hasta 360 días y operaciones de reporto.

Dentro del Sistema Financiero podemos considerar que los fondos disponibles tuvieron cambios a lo largo de este periodo, los mismos que representan la cantidad de dinero que cada una de las Instituciones Financieras en conjunto poseía como disponibles, ya sea en caja, depósitos para encaje, bancos y otras instituciones financieras locales y en el exterior, remesas en tránsito y efectos de cobro inmediato.



Fuente: Superintendencia de Bancos  
Elaboración: Los Autores

A través del gráfico 1.3. Observamos que la tendencia fue alcista y a finales de 1999 había alcanzado los 15 billones de sucres. En 1996, a pesar de las medidas adoptadas para prevenir y superar los problemas económicos, un gran número de instituciones del Sistema Financiero solicitó créditos de liquidez al BCE presentándose el primer episodio de la crisis del sector

financiero, en donde la caída del Banco Continental, sentó el precedente sobre el salvataje bancario al pasar a manos estatales.

El 10 de Agosto de 1996 asumió el gobierno el Ab. Abdalá Bucarám Ortiz. Para 1997, los escándalos de corrupción de sus colaboradores en los pocos meses de mandato, ocasionaron la reacción del público ecuatoriano, generando un gran movimiento que terminó con la caída del Presidente y su asilo político en Panamá.

Se nombró al Dr. Fabián Alarcón, presidente del Congreso, como el nuevo Presidente Interino del Ecuador y se realizó una consulta popular que condujo a la reunión de la Asamblea Nacional en el mes de diciembre de 1997 con el objeto de reformar la Constitución Política del Ecuador.

El ambiente económico financiero del Ecuador se encontraba en una situación preocupante. La variación del dólar que había llegado a razones mínimas de 14 y 17% en 1994 y 1995 respectivamente, se situó en 25% y llegó al 36% en 1998. El tipo de cambio del dólar presentó una tendencia alcista llegando a elevarse un 20% dentro de las bandas establecidas por el BCE, presionado por la cantidad de inversionistas que cambiaron sus sucres para abastecerse de divisas y preservar sus inversiones. Su cotización alcanzó casi los 4 mil sucres por dólar en 1997 (véase tabla 1.1).

La base y la oferta monetaria mantuvieron su sostenido aumento con variaciones que estuvieron alrededor del 35% año a año. El fenómeno “El Niño”, la inestabilidad política generada por la Asamblea Nacional, los altos niveles de corrupción y la falta de políticas claras en el gobierno interino desencadenaron en una crisis. Todo esto ocasionó que la Comunidad Internacional calificara al país como de alto riesgo.

Para 1998, los problemas de recesión no se solucionaron, así como tampoco se logró dar salida a los efectos del creciente desempleo. Las causas fueron las mismas que en años anteriores, aunque esta vez agudizadas por la caída del precio del petróleo.

A partir del 10 de Agosto de 1998 entró en vigencia la nueva Constitución Política del Ecuador, la cual introdujo algunas reformas de carácter económico como la desaparición de la Junta Monetaria como organismo rector de la economía y se aseguró la autonomía del BCE.

En Septiembre, el nuevo gobierno del Dr. Jamil Mahuad adoptó las primeras medidas económicas, que implicaban el alza en el precio del cilindro de gas de consumo doméstico, en el galón de diesel y de la tarifa del servicio eléctrico. Ante el descontento de la población se creó el bono de la pobreza y por otro lado se firmó el acuerdo definitivo de paz entre Ecuador y Perú.

La creciente desconfianza en el gobierno debilitó la situación económica general del país. Aumentó la inflación y el tipo de cambio, lo que produjo un estancamiento de la actividad económica, generando un retiro de dineros en pos de conseguir una moneda más segura.

Los niveles de endeudamiento del sector privado con la banca fueron elevados, sumados a los malos manejos financieros y administrativos que desembocaron en la intervención estatal a través del salvataje bancario que generó el mayor desequilibrio de la economía de los últimos tiempos.

Todo este conjunto de dificultades económicas trascendió sobre el sistema bancario afectando sus niveles de liquidez. El mayor desequilibrio se produjo con el problema de Filanbanco, el banco más grande del país en esos días, que fue incapaz de cumplir con el pago del encaje legal en el BCE del 12% de sus depósitos. (Véase tabla 1.4)

Ante su inminente quiebra, el Estado decidió otorgarle préstamos de liquidez por un monto total de 40 millones de dólares, operación que contribuyó a la desestabilización de la economía.

Para ofrecer tranquilidad al público en el mes de Diciembre se creó, mediante la "Ley de Reordenamiento en Materia Económica", la Agencia de Garantía de Depósitos (AGD), a través de la cual el Estado ecuatoriano

garantizó el pago de la totalidad de los saldos de depósitos y otras captaciones vigentes y por contratarse, con sus intereses calculados hasta el día anterior al inicio del procedimiento de saneamiento.

Al no poder devolver los préstamos de liquidez, Filanbanco pasó a ser la primera institución en ingresar a la Agencia de Garantía de Depósitos el 2 de Diciembre de 1998, a la que luego se sumaron otras instituciones en los meses siguientes.

La presión sobre el tipo de cambio obligó en varias ocasiones al BCE a intervenir para mantenerlo dentro de la banda cambiaria, para finalmente el 12 de Febrero terminar en la flotación libre del dólar ante la imposibilidad de seguir manteniendo dicho esquema.

En 1999, se presentó un pico de la variación total de la cotización del dólar, al alcanzar una variación de 117% en relación a 1998. La moneda norteamericana, bajo la flotación libre osciló demasiado y llegó a cotizarse a casi 12.000 sucres. El promedio ponderado de 1999 ubicó este valor en 11.827.60 sucres por dólar (véase tabla 1.1).

Hasta la primera semana de marzo el número de instituciones que cerraban sus puertas aumentó aceleradamente. Ante la presión de distintos sectores para que se defina una solución a la eminente debacle, el lunes 8 de Marzo

el Presidente de la República decretó un "feriado bancario", acompañado por un estado de emergencia.

Se congelaron los depósitos, captaciones y operaciones de crédito directas y contingentes en moneda nacional, moneda extranjera o UVC además de un paquete económico. Por esta razón se dio la paralización de las actividades. Finalmente se logró un consenso con el gobierno y se derogó el paquete económico.

El congelamiento de depósitos no alcanzó los resultados esperados, así el 23 de Marzo, el Banco del Progreso cerró sus puertas voluntariamente y pasó a manos de la Agencia de Garantía de Depósitos ante la imposibilidad de capitalizarse. Esto generó el cierre de alrededor de 100 empresas entre medianas y pequeñas.

El año de 1999 terminó con un dólar que sobrepasó los 12 mil sucres y con una tendencia alcista. Además, el crecimiento de la oferta monetaria fue directamente proporcional con la gravedad de la crisis, el mayor incremento, 89%, fue entre los años 1998 y 1999. Este incremento fue motivado principalmente por el financiamiento de créditos de liquidez y bonos de la Agencia de Garantía de Depósitos que el BCE otorgó; de igual manera la Base Monetaria creció en el mismo periodo en un 136% (véase tabla 1.3).



En cuanto al porcentaje de encaje legal unificado que el Banco Central exige a todos los tipos de depósito, aumentó en 1997 a 12 puntos, a inicios de 1999 a 16% y terminó el año en 24%. El aumento del encaje legal obligatorio indica el deseo de la entidad bancaria de promover la seguridad de los fondos (véase tabla 1.4).

Frente a la crisis surgieron alternativas planteadas por expertos económicos entre las cuales estaban la convertibilidad y la dolarización como medida para solucionar los problemas.

El descalabro económico y la fuerte presión de sectores políticos y sociales por una solución, motivaron al Presidente de la República a dolarizar la economía, dejando el uso del sucre por el dólar otorgándole a este último curso legal como moneda oficial y eliminando la posibilidad del uso de la política monetaria como instrumento activo de su política económica, eliminándose la emisión de dinero como instrumento de liquidez y suspendiendo las expectativas devaluatorias y de inestabilidad cambiaria.

#### **1.1.2. PERÍODO 2000 - 2004**

La situación de inestabilidad generó un levantamiento en los primeros días del año 2000, iniciándose con manifestaciones populares, bloqueo de carreteras y la presencia en las calles de la capital de una gran cantidad de indígenas en coordinación con otros movimientos sociales.

Las protestas se tornaron cada vez más violentas y con la colaboración de los mandos medios del Ejército se tomaron el Congreso Nacional y declararon el desconocimiento del gobierno, ignorando al alto mando militar. En horas de la noche y luego de tener sitiado el Palacio de Gobierno, el Presidente huye.

Los militares a cargo de la seguridad, se unieron a los sublevados y tomaron el poder mediante un golpe de estado en la noche del 21 de Enero del 2000 con la posesión de una Junta de Salvación Nacional, compuesta por un Coronel del Ejército, el ex presidente de la Corte Suprema de Justicia y el dirigente del movimiento indígena.

En la madrugada, luego de algunas negociaciones, la Junta entregó el poder a un General del Ejército a través del cual el alto mando militar retomó el control de la situación y ante las fuertes presiones del exterior se optó por una salida democrática al problema y resolvieron entregar el gobierno al Vicepresidente el Dr. Gustavo Noboa quien tomó posesión de la Presidencia de la República dando fin a la insurrección.

El nuevo gobierno decidió como primera medida continuar con la decisión de dolarizar la economía, la cual se hizo realidad el lunes 13 de Marzo del 2000 a través de la entrada en vigencia de la *“Ley para la Transformación Económica del Ecuador”* que introdujo 12 reformas a distintas leyes así

como también establece la Ley de Desagio<sup>3</sup> para la aplicación del nuevo esquema monetario.

Entre las reformas, el BCE decidió canjear los sucres en circulación por dólares de los Estados Unidos de América en una relación fija e inalterable de veinticinco mil sucres por cada dólar. Prohibió también la emisión de nuevos billetes sucres, salvo el acuñamiento de moneda fraccionaria que sólo podría ser sacada a circulación como canje de circulante de sucres aún existente.

La contabilidad de las personas naturales y jurídicas, públicas y privadas, se llevaría en dólares y su capital se expresaría en la misma moneda. La totalidad de las operaciones financieras realizadas por o a través del sistema financiero se expresarían en dólares. También se reformó el Código de Trabajo estipulando la remuneración total por cada hora de trabajo.

En el año 2000, una vez aplicada la dolarización, el país ingresó en una nueva era económica, monetaria y financiera. Las propias leyes y manuales de operación debieron cambiar para trabajar con la nueva moneda, así como los procedimientos de medición estadística.

---

<sup>3</sup>Ley que permite que los intereses en dólares sean menores a los que estábamos acostumbrados en sucres.

Durante los primeros años de la economía dolarizada, el Ecuador vivió una época de desconfianza en la banca privada y aunque los depósitos a la vista aumentaron a un ritmo aceptable, los depósitos a plazo apenas tuvieron un aumento del 1% entre el 2000 y el 2001 y luego aumentos diferentes no mayores al 21%.(véase tabla 1.5)

**Tabla 1.5**  
**Depósitos de la Banca Privada (Promedio Anual)**  
**Período 1999-2004**

	Depósitos a la vista (millones US\$)	Var. Anual	Depósitos a plazo (millones US\$)	Var. Anual	Depósitos Totales (millones de US\$)	Var. Anual
2000	1.792,30		1.232,52		3.024,82	
2001	2.547,89	42%	1.241,09	1%	3.788,98	25%
2002	3.071,03	21%	1.371,82	11%	4.442,85	17%
2003	3.198,71	4%	1.463,33	7%	4.662,05	5%
2004	3.945,85	23%	1.777,31	21%	5.723,17	23%

Fuente: Superintendencia de Bancos  
Elaboración: Los Autores

En cuanto a los depósitos a la vista, también sufrieron diferentes variaciones cada año. En el 2001 aumentaron drásticamente en 42%, y en el 2003 aumentaron solamente 4%, para que el 2004 aumentaran 23%.

La Base Monetaria que a partir de la dolarización se considera como la emisión monetaria fraccionaria y las reservas bancarias en el BCE en el país, aumentó en 10% en el 2001 con relación al año previo, y en el 2002, tan solo el 5%, reflejando un nuevo comportamiento para la sociedad ecuatoriana

que estaba acostumbrada a disponer de base monetaria aumentada en grandes cifras de año a año (véase tabla 1.6). En diciembre del 2002, esta cifra alcanzó los 300 millones de dólares y en diciembre del 2004 llegó a los 390 millones.

**Tabla 1.6**  
**Base Monetaria**  
**Período 2000-2004**

	<b>Base Monetaria (millones US\$)</b>	<b>Var. Anual</b>
<b>2000</b>	261,2	
<b>2001</b>	288,6	10%
<b>2002</b>	303,7	5%
<b>2003</b>	321,1	6%
<b>2004</b>	390,9	22%

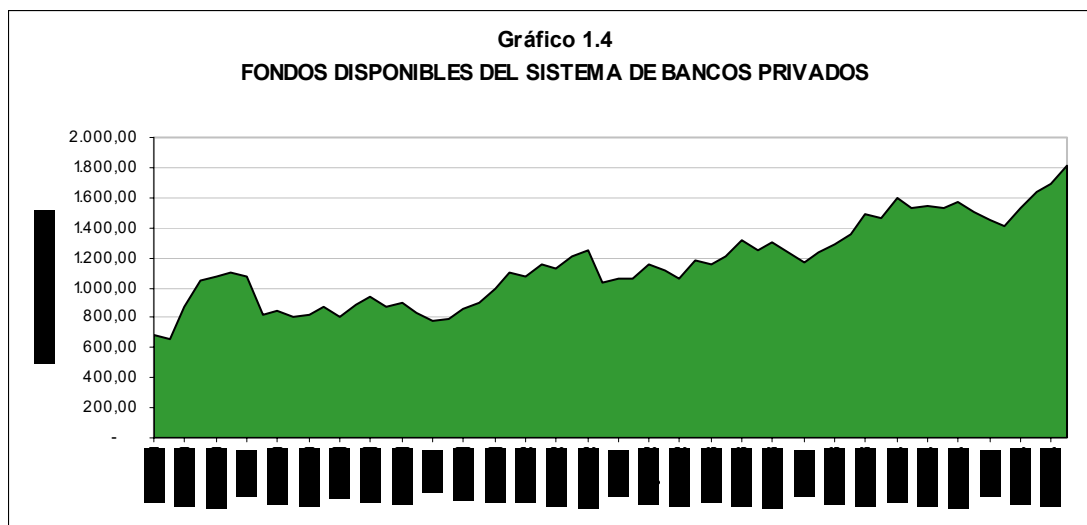
Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

Vale la pena acotar que el porcentaje legal de encaje que el BCE requiere a las instituciones bancarias sufrió un gran cambio en este período. El 11 de enero del 2001, se resolvió establecer un encaje legal único de 4% para ambos tipos de depósitos<sup>4</sup>, luego que osciló entre el 9 y el 8% en el año 2000. (Véase tabla 1.4)

<sup>4</sup> Según la regulación N° 073-2001, del 11 de enero del 2001, se establece un encaje único del 4% para todos los depósitos y captaciones en dólares de los Estados Unidos de América realizado por los bancos y demás instituciones del sistema financiero público y privado sujetos a control de la Superintendencia de Bancos.

FUENTE: Banco Central del Ecuador

<sup>5</sup> Diario "El Hoy", 2 de febrero del 2000.



Fuente: Superintendencia de Bancos  
Elaboración: Los Autores

Luego de que se adoptó la dolarización, los fondos disponibles del sistema bancario, siguen aumentando a una razón mucho menor que en años previos a la dolarización. A partir del 2000, los fondos aumentaron de 680 a 1800 millones de dólares.

Gustavo Noboa concluyó el término presidencial de Jamil Mahuad en el año 2002 y convocó a elecciones presidenciales, donde fue victorioso el ex Coronel de las Fuerzas Armadas del Ecuador, Lucio Gutiérrez, quien lideró el 21 de Enero de 2000 la Junta de Salvación Nacional. Cinco años después de la dolarización recién puede percibirse un aumento en la confianza bancaria, políticas de encaje estables y un aumento sostenido de la base monetaria. Aunque actualmente desde abril de este año (2005) afrontamos un nuevo gobierno, el del Presidente Alfredo Palacio, que surgió del descontento de los ecuatorianos frente al anterior mandato.

### **1.1.2.1. CONSIDERACIONES SOBRE LA DOLARIZACIÓN EN EL ECUADOR**

En 1999, la fuerte presión de sectores políticos y sociales por una solución, motivaron al Presidente de la República a dolarizar la economía como un intento desesperado de controlar la situación, esta decisión eliminó la emisión de dinero como instrumento de liquidez. Con la dolarización de la economía, el BCE se transformó en un agente financiero del Gobierno y depositario de fondos públicos.

#### **1.1.2.1.1. CONCEPTO DE DOLARIZACIÓN**

Guillermo A. Calvo define a la dolarización como cualquier proceso donde el dinero extranjero reemplaza al dinero doméstico en sus funciones.

Dolarización es simplemente un proceso mediante el cual la moneda de uso corriente en el Ecuador deja de ser el sucre y pasa a ser el dólar. En consecuencia, todo tiene que ser expresado en la nueva moneda: salarios, precios, cuentas bancarias, etc<sup>5</sup>.

Un concepto amplio de dolarización es el que se refiere a cualquier proceso donde el dinero extranjero reemplaza al dinero doméstico en cualquiera de sus tres funciones. En efecto, la dolarización de una economía es un caso particular de sustitución de la moneda local por el dólar estadounidense, como reserva de valor, unidad de cuenta y como medio de pago y de cambio<sup>6</sup>.

El proceso puede tener diversos orígenes, uno es por el lado de la oferta que significa la decisión autónoma y soberana de una nación que resuelve utilizar como moneda genuina el dólar (como fue el caso de Panamá).

---

<sup>5</sup> Según Pablo Lucio Paredes, en su libro de la dolarización.

<sup>6</sup> Folleto "la dolarización" emitido por el Banco Central del Ecuador.

Otro origen posible, por el lado de la demanda, es consecuencia de las decisiones de cartera de los individuos y empresas que pasan a utilizar el dólar como moneda, al percibirlo como refugio ante la pérdida del valor de la moneda doméstica en escenarios de alta inestabilidad de precios y de tipo de cambio.

En este caso el uso del dólar procede de la conducta preventiva de los individuos que, racionalmente, optan por preservar el valor de su riqueza manteniéndola en dólares y refugiándose así del efecto de las devaluaciones y la alta inflación.

Adoptar como política la dolarización total de una economía, implica una sustitución del 100% de la moneda local por la moneda extranjera, lo que significa que los precios, los salarios y los contratos se fijan en dólares.

Los expertos han identificado dos clases de dolarización<sup>7</sup>:

- La dolarización informal; y,
- La dolarización oficial.

Lógicamente, el proceso de dolarización empieza con un carácter informal. Es un proceso espontáneo, en reacción al deterioro del poder adquisitivo de la moneda local. Los agentes se utilizan monedas fuertes, normalmente el

---

<sup>7</sup> De acuerdo a Mario Barzallo Mendieta, en “La Dolarización En El Ecuador y su Impacto”



dólar (hoy en día el euro), aunque la moneda extranjera no sea de curso obligatorio.

El proceso de dolarización informal tiene tres etapas<sup>8</sup>:

1. Una etapa en la que existe una sustitución de activos. Los agentes económicos adquieren bonos extranjeros o depositan cierta cantidad de sus ahorros en el exterior;
2. La etapa donde se realiza una sustitución monetaria. Los agentes económicos adquieren medios de pago en moneda extranjera, billetes dólares o cuentas bancarias en dólares; y finalmente,
3. Cuando muchos productos y servicios se cotizan en moneda extranjera: alquileres, precios de automóviles o enseres domésticos, e incluso bienes de poco valor se cotizan en la moneda extranjera, alimentos, bebidas, diversiones, etc.

El cuadro adjunto, de Barzallo Mendieta, demuestra que la economía ecuatoriana estaba dolarizada informalmente años atrás. Se debe tener en cuenta que de acuerdo al FMI, una economía es altamente dolarizada, si las transacciones de los agentes económicos superan el 30% en dólares.

Claramente se observa en la Tabla 1.7, que el Ecuador en 10 años ha pasado de ser una economía poco dolarizada a una economía altamente dolarizada,

---

<sup>8</sup> De acuerdo a investigaciones económicas extraídas del Banco Central.

tanto desde el lado de los depósitos realizados, como por los créditos contratados, especialmente a partir de 1995. En 1999 Ecuador se había dolarizado en más del 50%.

**Tabla 1.7**  
**Porcentaje de la Moneda Extranjera en el Sistema**  
**Período 1989 - 1999**

<b>Año</b>	<b>Depósitos Moneda extranjera/Depósitos totales %</b>	<b>Cartera moneda extranjera/Cartera total %</b>
<b>1989</b>	14,7	1,9
<b>1990</b>	13,3	1,6
<b>1991</b>	14,5	3,0
<b>1992</b>	20,0	6,8
<b>1993</b>	16,9	13,4
<b>1994</b>	15,6	20,3
<b>1995</b>	19,2	28,3
<b>1996</b>	22,3	32,8
<b>1997</b>	23,6	45,1
<b>1998</b>	36,9	60,4
<b>1999</b>	53,7	66,5

Fuente: BCE  
Elaboración: Mario Barzallo M.

La dolarización oficial surge como resultado de la pérdida de confianza en las funciones tradicionales de la moneda local. La dolarización total descansa sobre algunos principios específicos<sup>9</sup>:

1. La moneda única es el dólar y desaparece la moneda local. En el caso del Ecuador se contempla que la moneda local circula solamente como moneda fraccionaria.
2. La oferta monetaria pasa a estar denominada en dólares, y se alimenta del saldo de la balanza de pagos y de un monto inicial suficiente de reservas internacionales;
3. Los capitales son libres de entrar y salir sin restricciones; y,
4. El Banco Central reestructura sus funciones tradicionales y adquiere nuevas funciones.

<sup>9</sup> Tomado del folleto "la dolarización" emitido por el Banco Central del Ecuador.

Para dolarizar, se necesita por lo mínimo reemplazar los billetes sucres por billetes dólares, es decir, la emisión.

También se debe tener suficiente cantidad de dólares para cubrir los depósitos de la banca en el Banco Central y los bonos de estabilización monetaria, por ser pasivos fácilmente convertibles por los bancos en billetes.

En cuanto a los depósitos bancarios a la vista y a plazo, no necesitan dólares billetes para cubrirlos todos, porque los depósitos son rubros contables, que se convierten en billetes cuando el depositante retira sus fondos.

#### **1.1.2.1.2. PASOS DE UNA DOLARIZACIÓN FORMAL**

Se han determinado los siguientes pasos<sup>10</sup> para la dolarización formal:

1. Determinar la tasa de cambio.
2. Adquirir dólares billetes por parte del Banco Central.
3. Acuñar monedas.
4. Intercambiar sucres por dólares.
5. Período de transición.
6. Estabilizar todos los pasivos del Banco Central y dolarizar sus cuentas.
7. Nuevas funciones para el Banco Central.

---

<sup>10</sup> El folleto "la dolarización" emitido por el Banco Central.

### **1.1.2.1.3. ADOPCIÓN DE LA DOLARIZACIÓN EN EL ECUADOR**

El 9 de enero del 2000, Jamil Mahuad, entonces Presidente de la República, anuncia la aplicación del nuevo esquema, y decide fijar el tipo de cambio en 25 000 sucres, y pide al Banco Central apruebe la reforma.

El 3 de enero, el dólar que se ubicaba en 21,600 sucres, llegó a cotizarse hasta en 28,000. Según Mahuad la dolarización tendría varias ventajas. EN primer lugar, el precio del dólar se mantendría fijo y estable, lo que permitiría que las tasas de interés se ubiquen al nivel de las internacionales y que la inflación se reduzca a niveles inferiores del 10%.

El 10 de enero, el Directorio del Banco Central aprobó la propuesta de dolarización, cuatro de los cinco miembros llegaron a un acuerdo. El Fondo Monetario ofreció apoyo al Ecuador y el ministro de Finanzas explicó que la dolarización tendría tres etapas: la adopción de un tipo de cambio fijo, la adopción de una serie de reformas y la sustitución de los sucres por dólares.

Al día siguiente, el 11 de enero, se dio la propuesta de desagio. Se planteó que, mediante una fórmula, la tasa para los créditos se ubique en 14,05% y la tasa para los depósitos en 8,27%. La tasa referencial del Banco Central, a corto plazo, se redujo de 150% al 25%.

Por medio del grupo de expertos del Banco Mundial que asesoró a la Superintendencia de Bancos el 17 de enero, en los ajustes para implementar la dolarización, llegaron alrededor de 44 millones de dólares de la reserva monetaria del país, desde los Estados Unidos, para respaldar el proceso dolarizado.

En Febrero, las Cámaras de la Producción apoyaron un alza salarial del 50% para que los salarios recuperen su capacidad adquisitiva. Finalmente en Marzo se oficializó la dolarización en el Ecuador con la ley denominada “Ley de Transformación Económica del Ecuador”.

Al adoptar el modelo de dolarización se esperaba que cambie el comportamiento en la conducta tanto de los individuos como del sistema financiero. Lo cual buscaba que en el caso de los individuos, se de un mayor nivel de confianza en las Instituciones Financieras al eliminarse los altos niveles de inflación y la devaluación constante de la moneda, con mayores niveles de depósitos en sus arcas, que a la vez permita a los diferentes intermediarios financieros poseer una mayor cantidad de dinero en depósitos el cual genere niveles de crédito más elevados.

Por parte de los Intermediarios Financieros se esperaba que ante las diferentes regulaciones adoptadas por el BCE, como un encaje menor y una

tasa interbancaria disminuida hicieran que las reservas bancarias fueran menores a partir del 2000.

#### **1.1.2.1.4. RESULTADOS DE LA DOLARIZACIÓN**

En los primeros cinco años de la dolarización, Ecuador ha vivido una realidad política desastrosa. Si bien las expectativas al inicio eran prometedoras, al día de hoy la fórmula de la dolarización no ha sido milagrosa.

La actividad económica en el 2001 presentó signos de reactivación. En 1999, año cuando inició la crisis, prácticamente todos los sectores de la economía habían registrado tasas de variación negativas, situación que se revirtió en el año 2001.

El PIB trimestral registró incrementos a razón del 2.7, 1.1 y 2.2 en los tres últimos trimestres del año 2000<sup>11</sup>. La actividad petróleo y minas permitió un importante impulso al crecimiento económico, así como la industria manufacturera y la construcción.

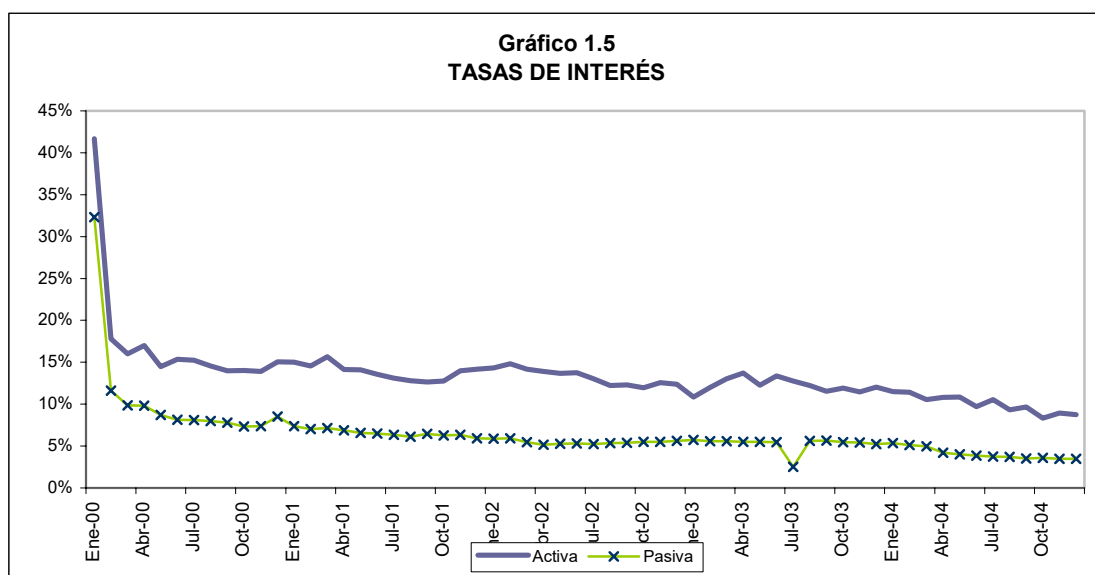
El proceso consiguió de manera automática la estabilización en los ámbitos monetario y cambiario; tasas de interés y cotización del dólar respectivamente. La eliminación del riesgo de la evaluación y de la

---

<sup>11</sup> Fuente: Boletín Estadístico del Banco Central del Ecuador

incertidumbre cambiaria han ofrecido cierto grado de seguridad para los inversores sin temor a que su dinero pierda poder adquisitivo.

El gráfico 1.5 muestra como en enero del 2000, las elevadas tasas de interés se vieron drásticamente disminuidas al entrar en vigencia la Ley de Transformación Económica que contemplaba la “Ley de Desagio” que bajaba automáticamente las tasas de interés, en el caso de la tasa de captación pasó de de cerca del 42% al 16%, mientras que para la tasa de colocación el cambio fue de 32% a 11%. Se debe recordar que la tasa de interés representa el precio que cobra el Sistema Financiero por los préstamos y paga por los depósitos. Donde a partir de esa fecha, el BCE del acuerdo ha regulado ambas tasas con una tendencia a la baja hasta el presente periodo.



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

La dolarización puso el freno al deterioro de los salarios de los trabajadores y al crecimiento de las deudas. En los primeros meses los precios continuaron en alza (se estima en un 100% la tasa anual). Apenas en julio del 2000 se observó una desaceleración significativa en la inflación.

Previo al proceso, los precios en dólares tanto de bienes no transables como bienes raíces y productos de primera necesidad habían caído estrepitosamente. Se habían reducido sueldos y salarios en más de la mitad. El proceso devaluatorio había causado un proceso "deflacionario" en dólares, mientras que la inflación en sucres se había rezagado.

En los 18 meses de gobierno de Mahuad, el sucre se devaluó en más del 200%, mientras que la inflación se había acelerado al 100%. Este rezago tenía que eliminarse y, por consiguiente, la tasa de inflación en los primeros seis meses sólo estaba compensando la devaluación acumulada.

Un argumento en contra de la dolarización ha sido el perjuicio que sufren las exportaciones al no disponer de la devaluación para abaratar los productos locales, de manera que los productos ecuatorianos han perdido competitividad.



Los empresarios ecuatorianos han comenzado a experimentar la competencia de productos del exterior que tienen precios en dólares más baratos.

La inflación local llevó a que muchos de los productores subieran el precio por encima del precio en países vecinos. Por otro lado, el Banco Central no ha sido eliminado. Entre otras funciones, administra un fondo de disponibilidad y está encargado de la información estadística de la macroeconomía.

Tan cambiante como el entorno político, ha sido el sistema financiero del Ecuador en los últimos once años. Durante el período de estudio, no solo ha resaltado la inestabilidad de los diferentes gobiernos, sino también la fluctuante política del Banco Central, la excedente emisión de moneda y la deprimente devaluación y consecuente desaparición de nuestra moneda: el sucre. A través de los años se ha visto los depósitos del público afectados por la crisis político-económica, lo que implica que el comportamiento financiero se mueve en el tiempo en mayor parte debido a los hechos coyunturales.

## CAPÍTULO 2: POLÍTICA MONETARIA Y EL BANCO CENTRAL

El objetivo de este capítulo es describir los aspectos más importantes que conciernen al estudio del BCE, desde su misión, pasando por su historia, hasta su estrecha relación con el sistema monetario del país.

La historia del Banco Central se ve afectada así como todo el sistema económico del Ecuador a raíz de los acontecimientos del año 2000 y de la implementación del dólar de los Estados Unidos de América. Hasta ese entonces, la entidad tenía tres formas de alterar la base monetaria y por ende, operar la oferta monetaria: La primera, mediante operaciones de mercado abierto en donde el banco emitía deuda pública; la segunda, mediante la tasa de descuento a la cual prestaba a las instituciones financieras; y, la tercera, mediante la variación del porcentaje de encaje legal requerido, lo que aumentaba o disminuía la cantidad de dinero en el sistema. Sin embargo, tras la dolarización que acarreó la incapacidad de imprimir más billetes, el BCE concluyó su potestad de ejercer política monetaria.

El segundo capítulo se organiza de la siguiente manera: En la sección 2.1 se describen los conceptos más importantes de la política monetaria como lo son la base, la oferta monetaria y el multiplicador. En el apartado 2.1.1

hablamos de la base y oferta monetaria, en la sección 2.2 se describen las características básicas y relevantes de la institución. En la sección 2.2.1 y 2.2.2 se especifican la misión y la visión institucional que posee el Banco Central en sus estatutos. En el apartado 2.2.3 se describe una reseña de la creación e historia del organismo. Y, en el punto 2.2.4 se muestran las funciones que actualmente debe y puede ejercer tomando en cuenta las modificaciones realizadas en los respectivos estatutos tras el proceso de la dolarización considerando la forma en la cual afecta a los individuos y al Sistema Financiero.

Adicionalmente en la sección 2.3, se muestra como en la práctica ha intervenido el BCE en la política monetaria. En el apartado 2.3.1 se muestra todo lo que concierne al Encaje Legal y en el apartado 2.3.2, se describe la intervención del Banco mediante Créditos al sistema financiero. En ambos apartados, se mostrarán tablas históricas con los valores respectivos al final de cada período, mediante los cuales se proyectarán gráficos con su respectiva explicación.

La contribución de este capítulo a la presente tesis es explicativa y lo que intenta es presentar los conceptos básicos de base, oferta monetaria y creación de la misma, para de esta forma comprender la importancia y el funcionamiento del Banco Central dentro del sistema monetario. Pretende dar ejemplos reales de su intervención en la economía y desde luego, como

se vio afectada por la dolarización. Lo que nos permitirá mostrar mayor cantidad de antecedentes sobre el funcionamiento del sistema y cuan relevante ha sido para éste el cambio de moneda.

## 2.1. POLÍTICA MONETARIA

### 2.1.1. BASE Y OFERTA MONETARIA

En la mayor parte de las economías, al igual que en el caso de Ecuador la Base Monetaria parte de dos fuentes: el dinero en manos del público en forma de efectivo y el nivel de reservas de los bancos.

Se puede denotar dentro de la ecuación en la que la Base, es decir,  $Mh$  es igual al valor de todos los billetes y monedas en circulación (CU) de una economía así como de las respectivas reservas bancarias(R).  $Mh = CU + R$

Al analizar las diferentes políticas que el Banco Central ha adoptado con el paso de los años, se puede inferir que el Banco Central puede controlar la cantidad de base monetaria, pero más no controlar de forma directa la Oferta Monetaria.

La Oferta Monetaria debe considerarse como la cantidad de dinero que existe en una economía, también denominada en algunas ocasiones como liquidez.

Existen diversas definiciones del concepto de oferta monetaria que corresponden de acuerdo al tipo de los activos que se consideren como integrantes de la liquidez existente. En la definición más restringida de oferta monetaria que corresponde al M1 extraído de los Principales Indicadores Monetarios del boletín del BCE, la misma está constituida exclusivamente por los billetes y monedas en circulación (CU) más los depósitos a la vista o en cuenta corriente que se hallan en el sistema bancario (D), que se puede denotar como  **$M1 = CU + D$**

Debemos considerar que al conocer la base monetaria, la oferta monetaria incluye roles tanto del sector bancario y de los diferentes agentes privados que actúan como determinantes.

Adicionalmente debemos señalar que las Reservas (R) que forman parte de la Base Monetaria, son las Reservas Bancarias Totales que están conformadas por los depósitos que se mantienen en el BCE (ReR) y las Reservas Excedentes (ReE) que corresponden a fondos adicionales que mantienen los bancos a manera de reservas.

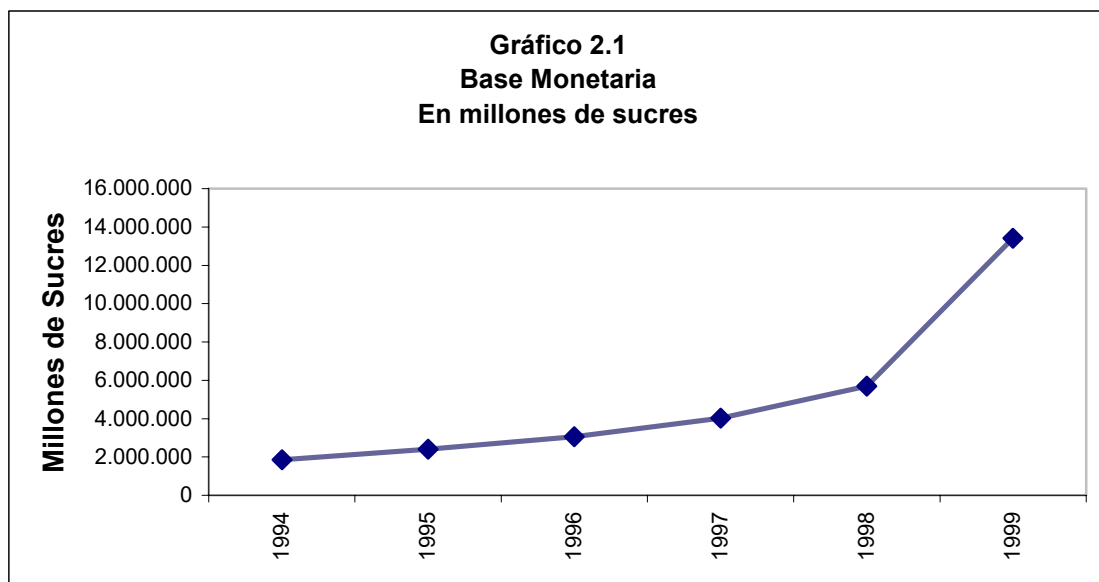
En casi todas las economías el Stock de la Oferta Monetaria excede el stock del dinero de alto poder expansivo o Base Monetaria, es decir, M1 es mayor a Mh.

Lo que se explica por medio del proceso de creación de dinero dentro del sistema Bancario y la elección que hace el público entre los instrumentos financieros, lo cual explicaremos en forma detallada al efectuar el análisis del “multiplicador” monetario con sus componentes.

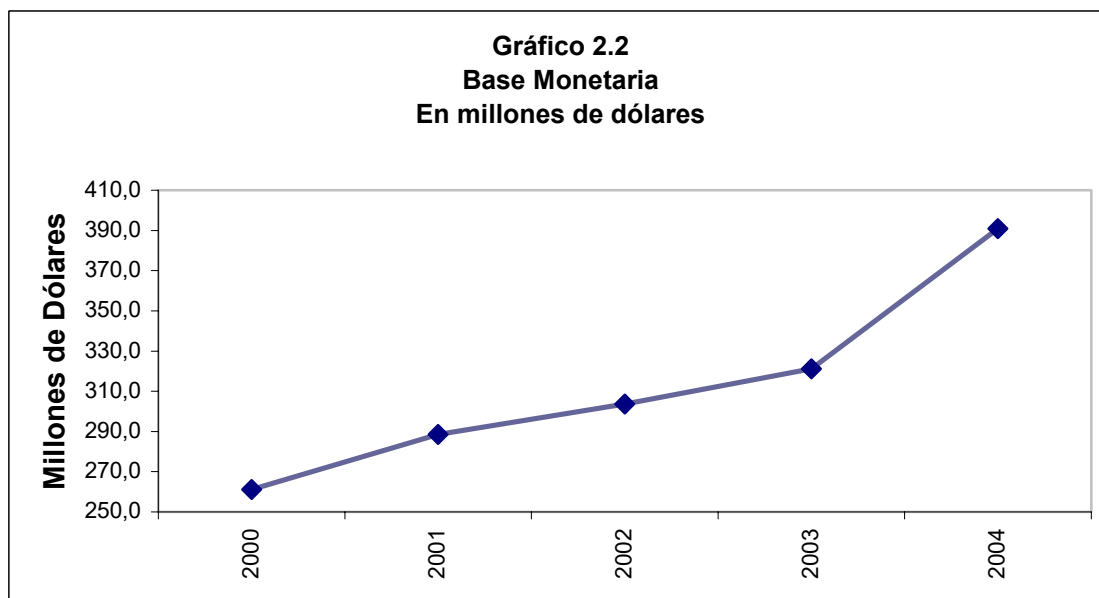
En términos generales podemos mencionar que  $M_1$ , representa la oferta Monetaria Básica y si a la misma se le agregan los depósitos en cuentas de ahorro y los de plazo fijo, se obtiene una cantidad denominada  $M_2$ , que se conoce como liquidez monetaria. Si a ésta última se le agregan los depósitos a muy largo plazo se obtiene la definición extendida de oferta monetaria que se conoce como liquidez ampliada o  $M_3$ .

Se puede considerar adicionalmente que la oferta monetaria está también relacionada de forma directa con el respaldo efectivo, la cantidad de bienes y servicios a disposición del público y de forma concreta con los activos que conforman la base monetaria, ya que como se desarrollará posteriormente, la oferta monetaria es un múltiplo determinado de la misma. Si la base monetaria se mantiene constante y aumenta la oferta monetaria habrá entonces una mayor cantidad de dinero en relación a los bienes que es posible obtener; ello hará que el precio unitario de los mismos aumente, creándose así un efecto de tipo inflacionario.

Los gráficos 2.1 y 2.2 muestran la tendencia que tuvo la Base Monetaria para el periodo analizado.



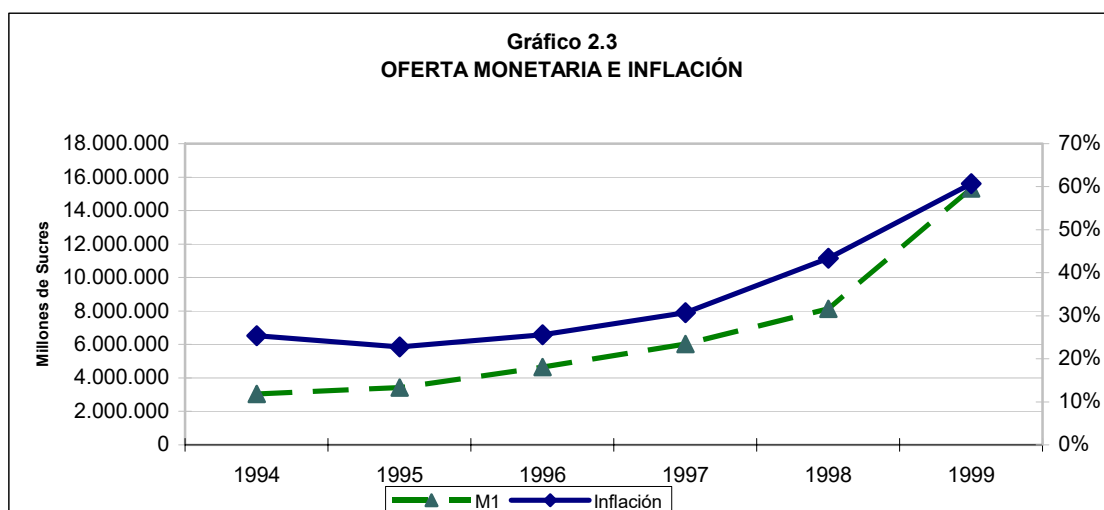
Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

De acuerdo al gráfico anterior podemos deducir que entre 1998 - 1999 la pendiente de la curva es mucho más inclinada que en cualquier otro periodo de tiempo, llegando a un 136% de variación, posiblemente debido a la excesiva emisión de moneda realizada para efectuar el salvataje bancario. En el periodo post - dolarización resalta la variación entre el 2003 - 2004 que alcanzó el 22% en comparación al 5 y 6% de años anteriores.

En contraste la siguiente tabla nos permite observar los cambios tuvo la Oferta Monetaria a lo largo de los últimos años, donde la tendencia fue a la alza, es decir, una mayor cantidad de oferta monetaria para el mercado ecuatoriano, como lo refleja el gráfico 2.3 expresado en millones de sucres. De igual manera, el período de mayor crecimiento fue entre 1998-1999.



Fuente: BCE e INEC  
Elaboración: Los Autores



La Relación de la Oferta Monetaria con la Inflación se convierte en un factor interesante de análisis puesto que como se observa en el gráfico la oferta monetaria mantiene la misma tendencia alcista de la inflación anual con lo que se demuestra que ante una mayor inflación como en 1999, la oferta monetaria aumenta al existir una mayor cantidad de circulante, comprobando que a una mayor existencia de dinero en la Economía, el nivel de precios aumenta y de a poco se va generando la pérdida del poder adquisitivo.

Debemos mencionar que la inflación es un componente de la tasa de interés nominal, en donde existe una tasa de inflación para el BCE y una esperada que es la que perciben los individuos, las cuales presionan a la tasa de interés nominal que pagan los Bancos.

$$R \cong r + \Pi_e$$

Donde:

R representa la Tasa de Interés Real,

r representa la Tasa de Interés Nominal,

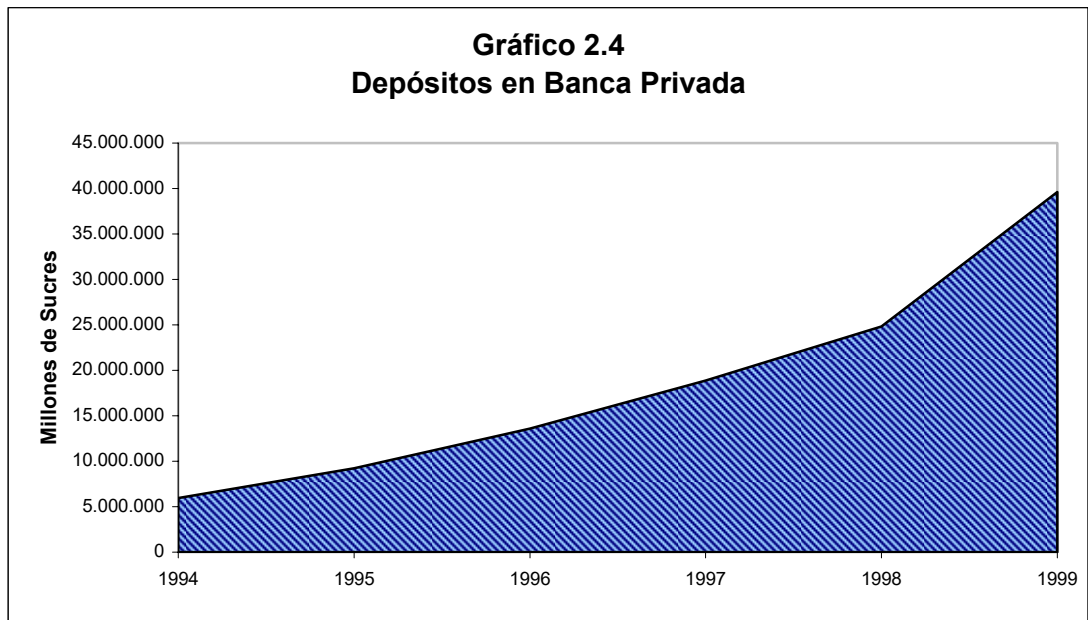
$\Pi_e$  representa la Tasa Inflación.

Para efectuar el análisis del multiplicador, nos enfocaremos en el supuesto de que solo existen dos maneras entre las cuales los individuos y las empresas privadas pueden mantener cantidades de dinero, es decir, entre mantener circulante o depósitos a la vista.

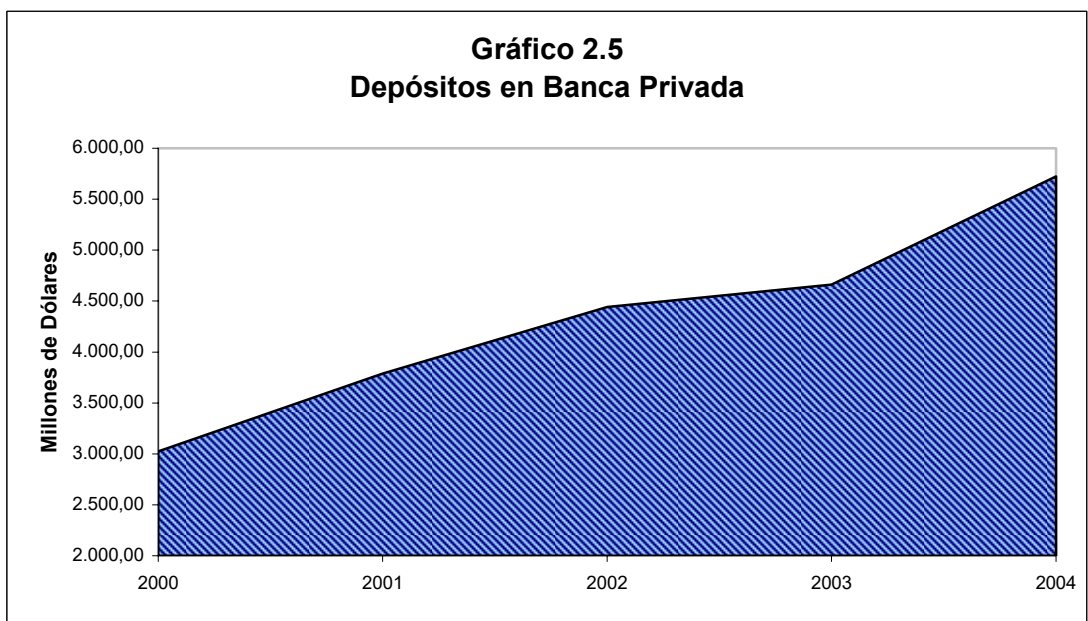
Se puede designar al coeficiente de Circulante a Depósitos, como el coeficiente que depende de la decisión o preferencia que tengan los individuos entre mantener circulante o realizar depósitos; de igual manera se puede indicar que el coeficiente de Reservas a Depósitos depende de la cantidad de dinero que los bancos mantienen como reservas (fracción de los depósitos).

Lo cual corresponde tanto a las regulaciones legales como al deseo de disponer de una cantidad líquida de dinero para satisfacer las necesidades de los diferentes depositantes.

El siguiente gráfico nos permite en el caso Ecuatoriano conocer el nivel de depósitos totales que hemos tenido en los últimos años. Los depósitos totales de la Banca Privada aumentaron a través de los años previos a la dolarización a una razón de crecimiento menor, pues en 1995 creció en 55% y ya para 1998 aumentó en apenas 32%. Sin embargo entre 1998 y 1999 la variación anual se duplicó y alcanzó el 60%. (Véase gráfico 2.4)



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

En la etapa después de la dolarización, los depósitos totales del Sistema Financiero han tendido a subir sin embargo a variaciones diferentes. Hasta el 2003, las razones de crecimiento fueron en decline llegando a ser de 5% entre el 2002 y 2003. En el 2004 la variación anual fue de 23% dejando entrever un aumento más acelerado de depósitos en la banca.

## **2.2. BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**

### **2.2.1. MISIÓN**

La **misión** del BCE es “garantizar el funcionamiento del régimen monetario de dolarización e impulsar el crecimiento económico del país”.

### **2.2.2. VISIÓN**

Su **visión** es literalmente: “Seremos un banco central integrador e impulsador del crecimiento y desarrollo económico y social del país, que lidere los procesos de cambio y constituya el referente técnico en dolarización, alcanzando y manteniendo indicadores monetarios óptimos a nivel internacional”.

### **2.2.3. HISTORIA**

A partir de 1925 inicia el proceso de fundación de un banco nacional emisor. La crisis del país, causada por la inconvertibilidad del billete, las emisiones sin respaldo, la inflación, la especulación, el abuso del crédito, el desnivel

de la balanza de pagos, la falta de control oficial sobre los Bancos y la anarquía y rivalidad bancaria, debía enfrentarse mediante el saneamiento de la moneda y regularizando el cambio.

El BCE sería el organismo que cumpla estos fines. Sin embargo, siendo los aspectos relacionados al tipo de cambio y al régimen monetario extremadamente sensibles en una economía pequeña y abierta como la ecuatoriana, la propuesta debió mejorar.

En el año de 1926 se crea la Caja Central de Emisión y Amortización, encargándose de reconocer oficialmente el monto total de los medios de pago y de autorizar provisionalmente la circulación de billetes.

El 18 de octubre de 1926 el Presidente Isidro Ayora dispuso que los bancos autorizados a emitir billetes entregaran a la Caja Central de Emisión un total de diez millones seiscientos mil sucres en oro y plata.

En febrero de 1927 la Misión Kemmerer presentó al Gobierno el Proyecto de Ley Orgánica del BCE, acompañado de una exposición de motivos. Se trataba de una compañía anónima autorizada durante cincuenta años para emitir dinero, redescantar a tasa fija, constituirse en depositaria del gobierno y de los bancos asociados, administrar el mercado de cambios y fungir de agente fiscal.

El 12 de marzo de 1927 decreta la Ley Orgánica del BCE el Presidente Isidro Ayora. Él mismo nombró a la Comisión Organizadora que se encargó en primera instancia de la institución. El 10 de agosto de 1927 el BCE abrió sus puertas. El 25 de agosto de 1927 se inauguró la Sucursal Mayor en Guayaquil.

Estabilizar y unificar la moneda fueron los objetivos iniciales del nuevo organismo. El Instituto Emisor se valió del "patrón oro de cambio", régimen monetario que fijaba el precio del sucre en términos de oro; la obligación básica de la autoridad monetaria consistía en mantener fijo ese precio en 0.300933 gramos de oro fino, es decir un quinto del contenido de oro fino del dólar norteamericano de esa época. Esta convertibilidad forzosa coincidió con la Gran Depresión de 1929, obligando a decretar una nueva moratoria de pagos en 1932.

A partir de entonces, la tradicional política de gasto deficitario y crédito recuperó su vigencia. La inestabilidad de precios impulsada por el gasto fiscal y la política monetaria expansiva obligó a recurrir a otro consultor, Manuel Gómez Morín, para reformar la Ley del Banco Central y la normativa monetaria relacionada.

De acuerdo al experto mexicano, la autoridad monetaria debía canalizar el crédito hacia los sectores de la economía considerados críticos en el

proceso de desarrollo. Aconsejó asignar al BCE la función de eje en la determinación de los tipos de préstamos ofrecidos por la banca privada al sector productivo mediante la modificación de la tasa de descuento. A partir de entonces las relaciones entre el Gobierno y la banca se vieron profundamente modificadas.

En 1948 llegó al Ecuador un experto del Sistema de Reserva Federal de los EE.UU. quien propuso reemplazar la Ley Orgánica del Banco Central por la Ley de Régimen Monetario y la Ley de Cambios Internacionales. De esta manera se consagraban nuevos conceptos: un Directorio del BCE en el que participaba el Gobierno; la potestad de devaluar la moneda; además, para ejecutar políticas anticíclicas, el Instituto Emisor fue autorizado a conferir préstamos al Estado y al sector productivo; y finalmente, un sistema contable que permitía asumir las nuevas funciones. Se planteaba como objetivo final la estabilidad de los precios y la preservación de una situación financiera solvente.

El rigor de la crisis de deuda externa desatada en 1981, los ajustes a los que fue indispensable someter a una economía en desequilibrio, las presiones fiscales, una inflación desbordada y, sobre todo, la necesidad de ordenar nuevamente el conjunto de la economía, a fin de retomar una ruta de crecimiento más apropiada, hizo necesario un nuevo cambio.

En mayo de 1992 se expidió la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado, mediante la cual el BCE fue capacitado para intervenir en el sistema financiero mediante operaciones de mercado abierto. Adicionalmente, la necesidad de establecer nuevos compromisos de austeridad para el sector público obligó a contravenir la potestad de otorgar crédito al Fisco.

Finalmente, con el fin de precautelar los intereses de los clientes del sistema bancario, el BCE quedó autorizado a operar como prestamista de última instancia, dentro de estrictos parámetros financieros. En la actualidad, el principal compromiso de la institución de emisión es velar por la estabilidad de precios y por la viabilidad externa.

#### **2.2.4. FUNCIONES DEL BCE**

Luego de adoptada la dolarización a principios de 2000 el BCE redefinió sus funciones en el nuevo esquema monetario. A tal efecto, se expidió el Decreto Ejecutivo No. 1589 del 13 de junio de 2001, a través del cual se emitió el nuevo Estatuto Orgánico de esta Institución, en el que se establece que su misión es:

“Promover y coadyuvar a la estabilidad económica del país, tendiente a su desarrollo, para lo cual deberá: realizar el seguimiento del programa macroeconómico; contribuir en el diseño de políticas y estrategias para el desarrollo de la nación; y, ejecutar el régimen monetario de la República, que involucra administrar el sistema de pagos, invertir la reserva de libre disponibilidad y, actuar como depositario de los fondos públicos y como agente fiscal y financiero del Estado”.



La Constitución de la República señala que “El BCE deberá establecer, controlar y aplicar las políticas monetaria, financiera, crediticia y cambiaria del Estado”<sup>12</sup>. También indica que: “el BCE expedirá regulaciones de carácter general y presentará informes semestrales al Presidente de la República y al Congreso Nacional”<sup>13</sup>. Además: “El BCE deberá presentar un informe al Congreso Nacional sobre la Proforma del Presupuesto General del Estado, e informará acerca del límite de endeudamiento externo”<sup>14</sup>.

Asimismo, en la Ley para la Transformación Económica del Ecuador, en su artículo 1 se establece que “el Banco Central deberá ser el ejecutor del régimen monetario de la República”; y, en el artículo 3 se señala que “el BCE podrá realizar operaciones de reporto en dólares de los Estados Unidos con el fin de recircular la liquidez del Sistema Financiero”.

Más recientemente, el BCE está facultado para actuar como fiduciario mercantil para manejar el Fondo de Estabilización<sup>15</sup>, Inversión Social y Productiva y Reducción del Endeudamiento Público FEIREP y al mismo tiempo actuar como Secretario Técnico de dicho fondo, que es fundamental para suavizar el impacto de ciclos económicos adversos.

---

<sup>12</sup> Artículo 261 de la Constitución de la República

<sup>13</sup> Artículo 263 de la Constitución de la República

<sup>14</sup> Artículo 258 de la Constitución de la República

<sup>15</sup> la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal de junio de 2002.

Igualmente, la misión y visión antes mencionadas son consistentes con la normativa legal de la República, fundamentalmente la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado y otras como la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, la Ley de Creación del Fondo de Solidaridad, la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control, la Ley de Régimen Tributario Interno; la Ley de Hidrocarburos, la Ley de Facilitación de las Exportaciones, la Ley de Mercado de Valores, y la Ley Orgánica de Aduanas; a lo que debe sumarse convenios internacionales e interinstitucionales.

Está claro que las funciones del BCE están más allá de aquellas relacionadas con la emisión monetaria que ahora no la tiene, y están enmarcadas con el resto de las funciones tradicionales de la banca central que aún conserva y que en determinados instancias son más importantes que la misma emisión monetaria.

Pero además tiene la responsabilidad legal de velar por mantener la sostenibilidad y viabilidad de largo plazo al modelo económico y otorgar a la sociedad una visión de futuro creíble en cuanto al desenvolvimiento de su economía.

En efecto, el desarrollo del Ecuador y el fortalecimiento del esquema monetario vigente demanda una serie de reformas estructurales, institucionales y legales que fortalezcan el aparato productivo. En ese

sentido, el BCE ha presentado al país la Agenda Económica de Desarrollo, la cual aborda temas claves como la competitividad y productividad, las bases para la inserción del Ecuador al mercado mundial globalizado, una renovada estrategia de crecimiento y una nueva arquitectura para el sistema financiero.

Adicional al desarrollo de la Agenda Económica (Propuesta para el Desarrollo) que permite cumplir con su función de velar por el sostenimiento en el tiempo del esquema monetario vigente, a continuación se mencionan las principales funciones que el BCE continúa realizando, muchas de ellas con mayor profundidad y prioridad que en un banco central tradicional:

- a) Monitorear el funcionamiento del sistema monetario vigente, particularmente en las áreas de crecimiento, balanza de pagos, financiera, fiscal, precios y reformas estructurales.
- b) Actuar como “tercero confiable” fundamentalmente en temas de política fiscal y financiera.
- c) Participar en la elaboración del Programa Macroeconómico y efectuar su seguimiento. Para ello el BCE diseña el Programa basado en las Cuentas Nacionales, en modelos de indicadores líderes, en el IDEAC (índice de actividad económica coyuntural) para detectar la tendencia del ciclo, las estadísticas de síntesis, previsiones económicas y las investigaciones económicas que le competen.

- d) Proveer de todas las estadísticas de síntesis macroeconómica del país.
- e) Administrar la Reserva Monetaria de Libre Disponibilidad.
- f) Promover el funcionamiento eficiente del sistema de pagos (cámara de compensación, transferencias interbancarias, administrador de la liquidez).
- g) Actuar como depositario oficial y agente financiero del Estado.
- h) Atender a la realización del canje de monedas previsto en la dolarización.
- i) Definir la política de encaje del sistema financiero que opera en el país, así como estudiar y aplicar otras medidas alternativas que den seguridad al sistema de pagos y confianza a los depositantes.
- j) Autorizar los presupuestos de las instituciones del Sistema Financiero Nacional Público.
- k) Actuar como Secretario Técnico del Fondo de Liquidez Bancaria.
- l) Actuar como Secretario Técnico del Fondo de Estabilización Petrolera.
- m) Analizar los riesgos del Sistema Financiero Nacional.

Aún cuando ya no puede aplicar política monetaria, existen varios mecanismos de acción inmediata, sobre los cuales el BCE tiene control directo e indirecto; como son el encaje bancario, el fondo de liquidez, el fondo de estabilización petrolera, el sistema de pagos, y eventualmente una

línea de crédito contingente que opere posiblemente a través de un organismo internacional.

A través de estas políticas y con el seguimiento y monitoreo adecuado, el BCE con dolarización oficial de la economía puede influir positivamente en el comportamiento del tipo de cambio real, lo que permitiría reducir los costos de producción y mejorar la competitividad de los productos exportables.

En resumen, si bien con dolarización oficial de la economía el país pierde la posibilidad de emitir circulante propio, el BCE puede influir positivamente bajo diversas ópticas en el quehacer económico del país, ya sea con su activa y responsable participación como tercero confiable, como con el desarrollo de su Agenda Económica de largo plazo.

## **2.3. INTERVENCIÓN DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**

### **2.3.1. ENCAJE LEGAL**

Como se había mencionado, una de las herramientas que posee el Banco Central para manejar el sistema monetario de una forma indirecta que no sea mediante la emisión de billetes, es el encaje legal, mediante el cual controla la cantidad de dinero que puede ser libremente utilizada por los bancos y prestados al público. Esta es la forma de restringir a las entidades

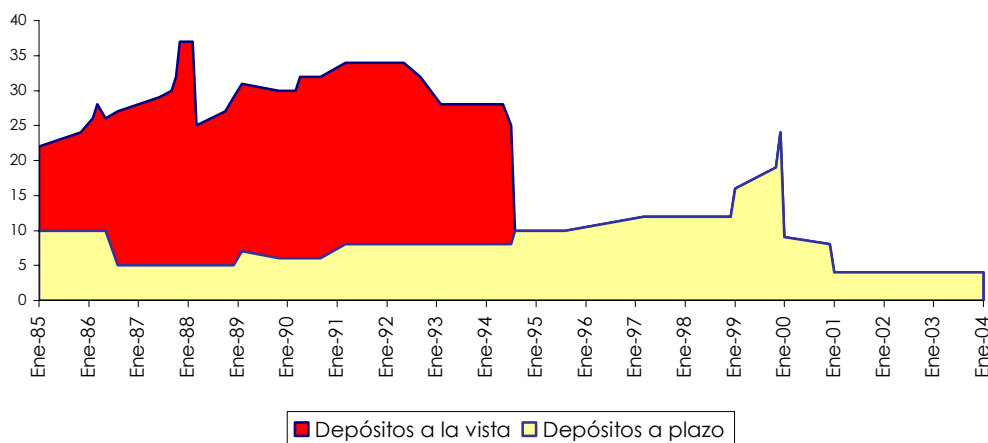
bancarias a que presten todo el dinero que mantienen en sus arcas y exista un margen aceptable en caso de un masivo retiro de dinero o en su caso una corrida bancaria. El Banco Central como ente regulador de la economía utiliza este método indirecto para aumentar o disminuir la verdadera circulación de efectivo en el mercado.

A través de la historia de la economía ecuatoriana, el BCE ha utilizado este recurso en conjunto con la política monetaria que anteriormente podía ejercer. Al inyectar dinero a la economía, es decir, al aumentar la base monetaria, la oferta también incrementaba un determinado número de veces. Sin embargo, esta razón entre la cantidad aumentada de la base y la variación de la oferta, dependía de cuanto dinero que entraba a las entidades financieras era nuevamente ingresado al sistema, lo que significa que dependía de la cantidad de los depósitos que los Bancos podían efectivamente prestar. Es ahí donde entra el encaje bancario legal.

Como se observa en el gráfico 2.6, la forma de llevar el encaje legal por el BCE ha variado en los últimos diez años. En los años ochenta, se observa que se hacía una marcada diferencia entre los depósitos a la vista y los depósitos a plazo, determinando un porcentaje de encaje diferente para cada caso. En el año de 1985, la diferencia era de 12 puntos porcentuales, siendo el encaje requerido para depósitos a plazo del 10 por ciento. Para el

año 88, esta diferencia se incrementó aún más, puesto que el encaje exigido a los depósitos a la vista era de 37% y a los de plazo tan solo de 5%.

**Gráfico 2.6**  
**Encaje Legal Bancos Privados**



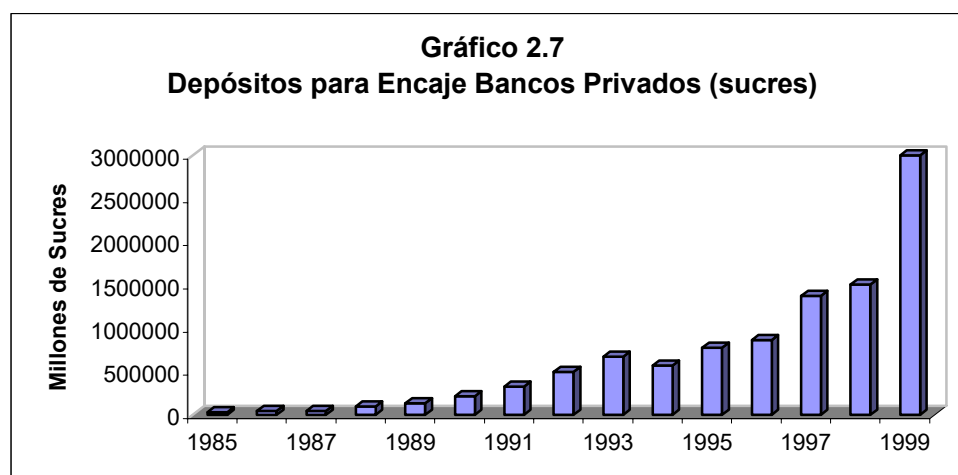
Fuente: BCE  
Elaboración: Los Autores

En los años siguientes, el porcentaje para depósitos a la vista fue variando entre los 25 y 34 puntos porcentuales, mientras que para los depósitos a plazo variaban entre el 5 y el 8. Sin embargo, súbitamente por decisión del Directorio se decidió en **agosto de 1994**, establecer un encaje legal único para todos los tipos de depósitos, igual al **10%**. Es un punto importante en la historia, puesto que se termina con el trato diferencial entre ambas clases de depósitos.

A partir de esa fecha, la igualdad se mantiene y el porcentaje se ubicó entre 10 y 12 por ciento. Sin embargo, a raíz de la crisis de 1999, el encaje fue aumentado cuatro veces ese año, situándose en 24 por ciento en

diciembre. En enero del 2000, inició un proceso de disminución, llegando a un porcentaje del 8%. Finalmente, el 11 de enero del 2001, se resolvió establecer un 4% de encaje legal único a todos los depósitos, siendo este porcentaje el que ha regulado al sistema desde entonces.

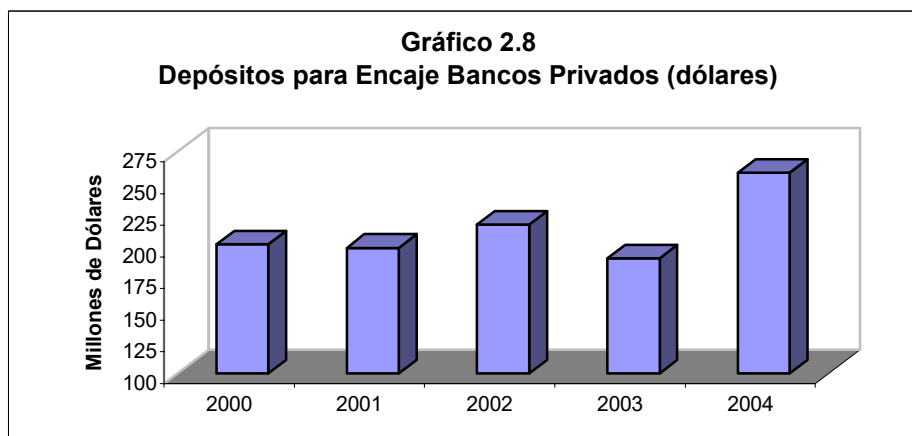
La manera en que se han afectado las instituciones bancarias en vista de estas disposiciones, se ve reflejada en la cantidad de dinero que el sistema bancario posee bajo el título de “depósitos para encaje”, que en otras palabras es la cantidad agregada de dinero que los bancos privados han mantenido a través de los años para fines de encaje legal requerido por el BCE. En el gráfico 2.7, es posible observar el comportamiento de este índice agregado<sup>16</sup>.



Fuente: BCE  
Elaboración: Los Autores

<sup>16</sup> A partir del año 2000, los valores por depósitos para encaje se encuentran en millones de dólares de Estados Unidos de Norteamérica.





Fuente: BCE  
Elaboración: Los Autores

Como se puede observar, a medida que han pasado los años se ha suscitado un aumento mantenido de la cantidad de dinero que las instituciones han destinado exclusivamente para encaje legal, obviamente, por razones de devaluación y de una mayor oferta monetaria. Pero vale la pena mencionar que en 1994, la cantidad de depósitos para encaje se reduce en 100,000 millones de sucres, suceso posiblemente atribuible a la mencionada unificación de encaje entre tipos de depósitos, cuando se decretó el mismo porcentaje para depósitos a plazo y a la vista. Se debe recordar que en aquel momento el encaje para depósitos a la vista estaba previamente fijado en 25% y llegó a 10%, lo que significa una disminución de 15 puntos porcentuales.

Por otro lado, en 1999 también se observa un aumento muy grande de la cantidad de depósitos para encaje, pues fue en este año de crisis que se

tomó la resolución de aumentar el encaje legal hasta 24% en diciembre del mismo año. En 1999, el aumento fue de 2 billones de sucres para depósitos para encaje en relación a 1998, llegando a más de 5 billones.

Ya en la era dolarizada del país, el mencionado aumento sostenido de los depósitos para encaje no fue tan cierto. La cantidad de depósitos para encaje fue totalmente variable y no existió en realidad una tendencia. En el 2001, la cantidad disminuyó levemente con respecto al 2000; sin embargo, en el siguiente año, este valor aumentó y aún más que en el año 2000.

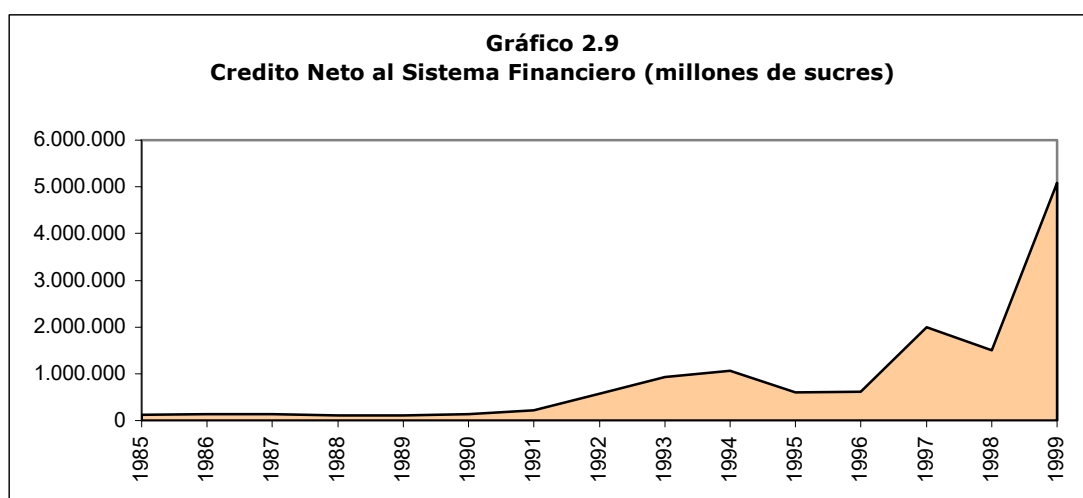
En el 2003, los depósitos para encaje llegaron al nivel más bajo de la era dolarizada, dando paso al 2004, cuando se llegó al mayor nivel, de 258.7 millones de dólares.

### **2.3.2. CREDITOS AL SISTEMA FINANCIERO**

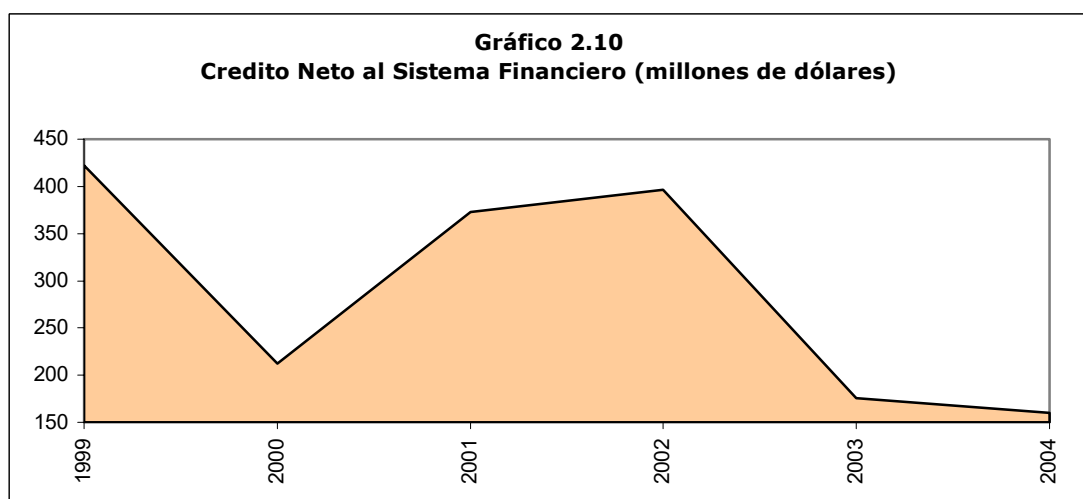
Además de poder cambiar el porcentaje de encaje legal requerido a los bancos e instituciones financieras, el BCE también tiene la potestad de ceder préstamos a instituciones del sistema financiero que necesiten fondos y hayan agotado otras vías, como por ejemplo, el préstamo interbancario.

Entre las antiguas funciones del BCE, constaba el rol de prestamista de última instancia, esto quiere decir, que es el encargado de prestar dinero a los bancos u otras instituciones en casos de iliquidez o para cumplir obligaciones inmediatas.

Sin embargo, por la naturaleza del sistema ecuatoriano, esta facultad fue muchas veces mal aplicada y de ciertas maneras generó mayores problemas al disfrazar la imprudencia de ciertas instituciones bancarias. Ese fue el caso de la crisis bancaria que vivó el país al final de los años noventa.



Fuente: BCE  
Elaboración: Los Autores



Fuente: BCE  
Elaboración: Los Autores

En el gráfico, se puede observar la cantidad de préstamos a las instituciones bancarias que ha realizado el BCE en pos del correcto funcionamiento del sistema financiero. Resalta a primera instancia el año 1994, en que llegan a más de un billón de sucres los créditos otorgados solamente a bancos privados. Sin embargo este aumento viene dado desde el inicio de los años noventa. En el siguiente año, este valor disminuye notablemente, se reduce casi a la mitad, pero nuevamente la crisis se asoma en 1997, cuando este valor aumenta súbitamente a 2 billones de sucres, a causa de los grandes préstamos que se hace a bancos con problemas de iliquidez entres estos el sonado caso de Filanbanco. La situación mejora en 1998, pero empieza el caos de la crisis económica de 1999, y los créditos llegan a sumar más de 5 billones.

En los primeros años de la era dolarizada de la economía, los créditos al sistema bancario no disminuyen. En el año 2000, se prestan 200 millones de dólares, 200 millones de dólares menos que en 1999. Sin embargo, en el 2001, esta cifra aumenta a más de 300 millones y llega casi a los 400 millones en el 2002. Esto quiere decir que en los tres primeros años, se duplica la cantidad de préstamos a las mencionadas instituciones.

Por otro lado, los dos últimos años han sido alentadores. En el 2003, se observó un crédito de 175 millones, para que en el 2004 llegara a una cifra de 160 millones en crédito.

A manera de conclusión del presente capítulo podríamos señalar que la dolarización marca un hito en la historia de la economía ecuatoriana al despojar a el Banco Central del Ecuador, institución con más de 70 años de trayectoria, del poder de emitir dinero y manejar la política monetaria.

Se identifican en los años de estudio, tres actores principales: el BCE y su política de encaje; el comportamiento de ahorro del público y las instituciones financieras como deudoras del BCE. En la época pre-dolarización, la política del BCE fue activa y cambiante, en busca del beneficio del sistema; el crédito al sistema financiero fue relativamente estable con ciertos momentos de mayor necesidad; y, los depósitos fueron crecientes a una razón constante.

En crisis, la política para todo tipo de depósito es alarmante, alcanzó niveles altos (aunque no en el tiempo apropiado); el crédito al sistema financiero creció a razones nunca antes vistas; y, los depósitos disminuyeron a la mitad. En época post-dolarización, la política del BCE es nula, el crédito tiene una pendiente negativa y los depósitos empiezan a aumentar de a poco, revelando la estabilidad financiera, la inexistencia de política monetaria y el cambio de actitud del público en general.

Este análisis de carácter general, nos muestra como ha ido evolucionando nuestra Economía en los últimos diez años y nos abre la posibilidad para que a través del Coeficiente de Reservas a Depósitos y del Coeficiente de Circulante a Depósitos podamos hacer un análisis más profundo de las tendencias y de los cambios que se dieron a lo largo de este tiempo bajo estudio, considerando su relevancia fundamental sobre la Oferta Monetaria, y tomando en cuenta el rumbo que tomó a partir de la dolarización; además tendremos la oportunidad de conocer la cantidad de dinero que los individuos o agentes privados desean mantener en sus manos.

### **CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO COEFICIENTE CIRCULANTE A DEPÓSITOS Y COEFICIENTE RESERVA A DEPÓSITOS**

La economía Ecuatoriana en los últimos diez años ha registrado diversos cambios, y es indudable el rol vital que el dinero ha desempeñado dentro de la misma. El Banco Central al ser el ente regulador, puede influir sobre la Oferta Monetaria, pero no por completo, ya que no tiene total dominio sobre el multiplicador monetario, pues posee un control parcial del coeficiente de Reservas a Depósitos y se podría señalar que casi no puede intervenir sobre el coeficiente de Circulante a Depósitos que responde al comportamiento de los agentes privados.

Considerando lo antes mencionado, el objetivo fundamental del presente capítulo es desarrollar un marco claramente teórico con respecto al Multiplicador Monetario, el Coeficiente de Circulante a Depósitos y el Coeficiente de Reservas a Depósitos, conociendo sus definiciones y factores de composición, con lo cual se pueda establecer las bases que sustentan la aplicación de los coeficientes considerados relevantes para establecer un enfoque diferenciado en el Sistema Bancario de los últimos años.

Así, el comienzo de este capítulo luego de una breve introducción describe en la sección 3.2 el Multiplicador Monetario, en la sección 3.3.1 el Coeficiente de Reservas a Depósitos, considerando sus respectivos factores,

los tipos de regulaciones en cuanto al encaje legal y los distintos tipos de depósitos para el Ecuador en los últimos años; mientras que en la sección 3.3.2, se describe el Coeficiente de Circulante a Depósitos, análisis que incluye sus componentes y de forma fundamental las preferencias de efectivo.

Se complementa este capítulo en la sección 3.4 con las Teorías Relacionadas, que corresponden a un marco teórico de referencia y las diferentes percepciones que expertos han tenido al respecto, describiendo brevemente los recientes aportes conceptuales sobre las variables que afectan a los coeficientes.

El aporte fundamental que entrega este capítulo a la tesis, radica en el pleno conocimiento de las características teóricas que rodean a ambos coeficientes con sus respectivos componentes, la definición de multiplicador, las variables a emplearse, y a la vez, la descripción de la forma en que se tomaron los datos que forman parte del análisis.

Con la finalidad de que el lector obtenga una base que le sirva de sustento para el posterior análisis estadístico de valores, en búsqueda de obtener los cambios que se han dado para los mismos en la economía ecuatoriana, antes y después de que se adopte el modelo de la dolarización en el país.



### 3.1. INTRODUCCIÓN

La política monetaria que hace referencia a las decisiones del gobierno sobre la cantidad de dinero que va a ofrecer a la economía, nos indica la relevancia de analizar las conductas macroeconómicas en base al multiplicador monetario con sus respectivos componentes.

En el Ecuador se puede analizar los coeficientes de Reservas a Depósitos y de Circulante a Depósitos, y con ellos los cambios y tendencias dentro de los últimos años considerando la dolarización que se adoptó en el año 2000<sup>17</sup>.

Es necesario señalar que dentro de todo sistema Bancario, los Bancos Comerciales son intermediarios financieros pues reciben los ahorros provenientes de los ahorristas y los prestan a personas que tienen la obligación de devolver el capital sumado a un porcentaje de Interés, lo cual se lleva a cabo dentro del tipo de Sistema de Reserva Fraccionaria que se basa en un sistema bancario en el que los bancos tienen como reservas una fracción de los depósitos.

---

<sup>17</sup> Año en el que se aprobó la Ley para la Transformación Económica en el Ecuador donde se establecen las disposiciones sobre la sustitución del sucre por el dólar como moneda de curso legal.

Para la explicación del marco teórico nos enfocamos en este tipo de Reserva fraccionaria puesto que es el que permite el proceso de creación de dinero, considerando los distintos roles del sector bancario y los agentes privados como determinantes de la Oferta Monetaria.

Se considera un sistema rentable para los bancos, ya que una parte de los fondos que entregan los depositantes puede ser empleado para conceder préstamos que rinden intereses, en lugar de simplemente permanecer en las cajas fuertes de los diferentes bancos sin que le rinda interés alguno al Banco.

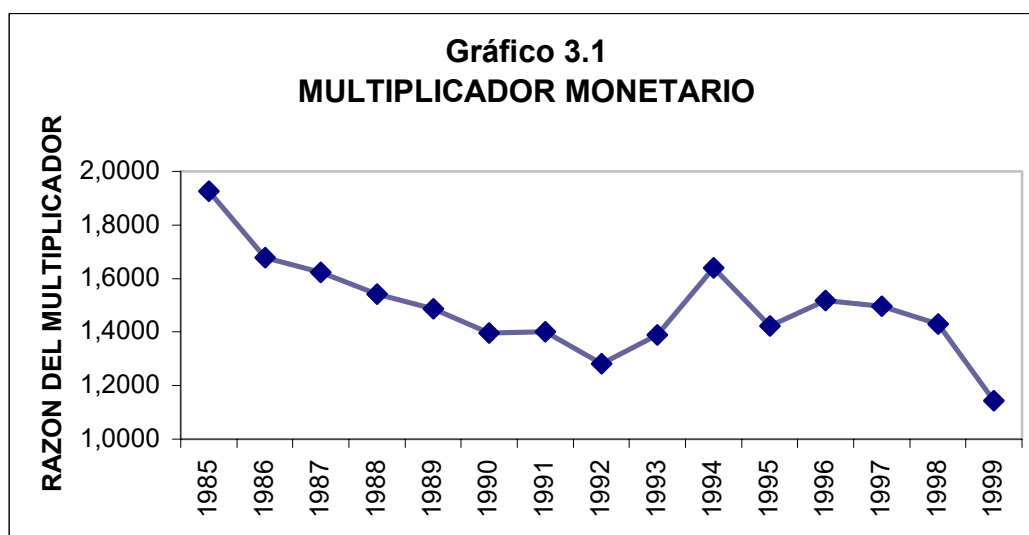
### **3.2. DEFINICIÓN DEL MULTIPLICADOR**

El multiplicador de dinero muestra la cantidad de dinero que genera el sistema bancario con cada dólar de reservas. Si reconocemos la cantidad de billetes y el coeficiente de reservas podemos conocer la cantidad de dinero.

Si los bancos guardan menos reservas, hay más dinero para prestar y se genera más dinero. Se denomina multiplicador monetario a la razón que se origina entre la base monetaria y la oferta monetaria, explicada por el proceso de creación de dinero dentro del sistema bancario.

Este proceso no es más que la capacidad adicional de préstamos que reciben los bancos por parte de los individuos, que se traduce en la generación de un volumen de moneda efectivamente mucho mayor que su valor inicial, produciendo un aumento de la liquidez de la economía, por lo que se le considera como creación de dinero.

La Oferta Monetaria es directamente proporcional a la Base Monetaria que fija el BCE, inversamente proporcional al coeficiente de Reservas a Depósitos y al coeficiente de Circulante a Depósitos. El siguiente gráfico 3.1 nos muestra la tendencia que ha tenido el multiplicador monetario que se ha estimado para los últimos años, la misma que se muestra notablemente hacia la baja, excepto en 1994 donde se da una breve alza dentro del periodo de estudio.



Fuente: Boletín Estadístico del BCE  
Elaboración: Los Autores

Es necesario considerar relevante el hecho de que a raíz de que se adoptó la dolarización, no es posible cuantificar realmente la Oferta Monetaria existente, y por ende el Multiplicador Monetario, ambas cuentas que son consideradas dentro de los Principales Agregados Monetarios.

Como se mencionó anteriormente, para plantear el uso del multiplicador en el cálculo de la oferta monetaria, partimos de un supuesto en el que solo existen dos formas en las que las empresas privadas y los individuos pueden escoger para mantener dinero: circulante o depósitos a la vista.

( $c_d$ ) representa el coeficiente de circulante a depósito, el mismo que depende de las preferencias expresadas por el sector privado al elegir entre el circulante y los depósitos.

De igual manera, los bancos mantienen cierta fracción de sus depósitos como reservas, tanto debido a los requerimientos legales como a su deseo de disponer de un nivel de liquidez suficiente para satisfacer las necesidades de los clientes, lo cual se conoce como coeficiente de Reservas a Depósitos ( $r_d$ ).

**Oferta Monetaria:** Circulante + Depósitos (en los bancos) de propiedad de agentes económicos => M1

**Base Monetaria:** Circulante + Reserva => Mh

Se puede estimar como una expresión para el multiplicador monetario:

$$\frac{M1}{Mh} = \frac{(CU + D)}{(CU + R)} = \frac{(CU/D + D/D)}{(CU/D + R/D)}$$

$$\frac{M1}{Mh} = \frac{(c_d + 1)}{(c_d + r_d)}$$

$$M1 = Mh \left( \frac{(c_d + 1)}{(c_d + r_d)} \right)$$

$$M1 = \emptyset Mh$$

Donde  $\emptyset = (c_d + 1) / (c_d + r_d)$

$c_d$  Coeficiente de Circulante a depósito.

$r_d$  Coeficiente de Reserva a depósito.

El multiplicador del dinero muestra el efecto de las variaciones de la Base Monetaria en la Oferta Monetaria.

↑  $r_d$  entonces  $\emptyset$  ↓

↓  $r_d$  entonces  $\emptyset$  ↑

Cuanto mayor sea  $r_d$  se reduce el multiplicador puesto que menor es la cantidad de dinero que se puede otorgar como préstamos al tener que cubrir mayor nivel de reservas; si menor es  $r_d$  mayor será la cantidad préstamos que los Bancos pueden otorgar y por tanto el Multiplicador aumenta.

$\uparrow c_d$  entonces  $\emptyset \downarrow$   
 $\downarrow c_d$  entonces  $\emptyset \uparrow$

Una subida de  $c_d$  produce que los préstamos que conceden los Bancos sean menores puesto que los individuos están reteniendo mayor cantidad de dinero en sus bolsillos y por lo tanto realizan menor cantidad de depósitos, lo que genera que el multiplicador disminuya y viceversa.

### 3.3. COEFICIENTES

#### 3.3.1 COEFICIENTE DE RESERVAS A DEPÓSITOS

##### 3.3.1.1 DEFINICIÓN

Podemos mencionar que cuando un ahorrista realiza su depósito en la cuenta de un banco, su dinero tiene dos fines: una parte de dicho depósito se mantiene en reserva y la otra parte se convierte para el Banco, en dinero destinado para préstamo a otro cliente. Parte del importe del depósito que se emplea con el fin de reserva, corresponde al encaje legal.

El Banco Central determina el porcentaje de la tasa de encaje bancario, es decir, la proporción de los depósitos del público que las entidades financieras o bancos comerciales deben guardar en forma de activos líquidos para poder atender el retiro de efectivo por parte de los depositantes, en donde dichos activos pueden ser efectivo en caja o reservas en el Banco Central de cada país.

La finalidad fundamental de las reservas está en mantener la liquidez y solvencia de toda entidad bancaria, además que sirven de soporte para atender los retiros de fondos de los clientes cuando estos los soliciten.

Dentro de los Instrumentos de control del Banco Central se encuentran las reservas exigidas que se refiere a la cantidad mínima de reservas que deben tener los bancos para respaldar los depósitos.

El Coeficiente Reservas a Depósitos posee una influencia crucial sobre el multiplicador monetario y con ello sobre la oferta de dinero. Un incremento en la  $r_d$  reduce el multiplicador. Cuanto mayor sea  $r_d$ , menor es el monto de nuevos préstamos que el sistema bancario puede otorgar en base a un depósito inicial.

Por lo tanto menor será el valor de los nuevos depósitos que se producen de forma consecuente y, por el contrario, si el encaje bancario se reduce, la oferta monetaria aumentará.

También el Banco Central puede utilizar el encaje indirectamente para aumentar o disminuir la cantidad de dinero que circula en la economía. Por ejemplo, cuando el encaje sube, las entidades financieras cuentan con menos dinero para prestar, porque deben dejar un porcentaje mayor en sus reservas.

Así, si el encaje es alto se puede prestar menos dinero al público, entra menos dinero a circular y se disminuye la liquidez. Por el contrario, cuando el Banco Central baja los porcentajes de encaje, permite que los bancos, corporaciones y demás intermediarios financieros tengan más dinero disponible para prestar al público, y por lo tanto la cantidad de dinero en circulación aumenta.

### **3.3.1.2 FACTORES QUE CONFORMAN EL COEFICIENTE**

El monto total de las reservas bancarias que mantiene un banco consta de dos componentes:



- Reservas Requeridas (RR): Monto mínimo que la institución está legalmente obligada a mantener, denominadas como reservas exigidas.

Las reservas requeridas normalmente constituyen un impuesto sobre los bancos o sobre sus depositantes, debido a que las reservas normalmente no rinden intereses a los bancos, por lo que éstos pueden pagar menos intereses a sus depositantes. En nuestro país se redujeron gradualmente las reservas mínimas hasta que se estableció un encaje único a partir de la dolarización.

- Reservas Excedentes (RE): Fondos adicionales que el Banco mantiene.

Por lo que se puede denotar al nivel total de reservas del Sistema Financiero como:

$$R = RR + RE$$

El coeficiente Reservas a Depósitos se determina tanto por el comportamiento del sistema bancario como por los requerimientos legales de reservas establecidos por el Banco Central de cada país.

El Banco Central considera que no debe alterar frecuentemente las reservas exigidas puesto que podría perturbar el negocio bancario. Si suben las reservas exigidas hay menos dinero para prestar y baja la oferta monetaria.

Si bajan las reservas exigidas hay más dinero para prestar y sube la oferta monetaria.

Es necesario acotar que el Banco tiene total control sobre sus reservas excedentes, ya que conforma el dinero que los bancos pueden emplear para satisfacer de forma inmediata las necesidades de los clientes en cuanto a la demanda de sus depósitos.

Sin embargo, este tipo de reserva requiere de un análisis que indique el costo- beneficio de mantenerla. Ya que el mantener un porcentaje como reserva excedente le genera al Banco un costo de oportunidad a la tasa de colocación (activa), que deja de percibir.

Pero a la vez si se mantiene un porcentaje muy bajo que correspondan a estas reservas, puede darse el caso de que el Banco tenga que incurrir en préstamos para poder cubrir las necesidades de retiro de los clientes.

El Coeficiente de Reservas a Depósitos ( $r_d$ ) del Sistema Bancario Ecuatoriano está en función de cuatro variables principales que se puede denotar como:

$$r_d: f (rr_d, i_m, i_d, i_b)$$

Donde:

- $rr_d$  corresponde al coeficiente de reservas requeridas;
- $i_m$  tasa de interés de mercado (tasa de colocación), que se conoce como Tasa Activa que es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados; representa el costo de oportunidad de mantener reservas.
- $i_d$  tasa de de descuento, que corresponde a la tasa a la cual el Banco Central del Ecuador, presta dinero a los diferentes Intermediarios financieros.
- $i_b$  tasa interbancaria, que se puede describir como la tasa a la que se pagan los préstamos entre los intermediarios financieros.

### **3.3.1.3 REGULACIONES**

#### **A. ENCAJE LEGAL**

Se puede señalar que la liquidez para los bancos comerciales se da a través del denominado encaje bancario, el cual debe permanecer como reserva para cubrir retiros de fondos por parte de sus clientes, las cuales pueden ser mantenidas en efectivo en sus cajas o en sus cuentas en el Banco del Estado.

El encaje o reserva mínima que exige el Banco Central del Ecuador a los Bancos del Sistema, en depósitos efectuados dentro del mismo, es de 4% (encaje único).

Además de la reserva de orden legal, impuestas por el gobierno, también existen las reservas de orden técnico que son parte de los depósitos que la propia entidad decide mantener para su seguridad y liquidez.

#### **B. DIFERENTES REGULACIONES PARA TIPOS DE DEPÓSITOS**

El porcentaje de encaje legal no fue el mismo para todos los tipos de depósito (cuentas de ahorros, cuentas corrientes, a plazo), más bien, dependía de la mayor o menor liquidez que tenga el depósito.

Por ejemplo, era más alto el encaje en las cuentas corrientes que los demás tipos de depósitos, por la disponibilidad inmediata que requerían los bancos para responder a estas cuentas, lo que no ocurría con el dinero que se encontraba invertido en depósitos a plazo o en las cuentas de ahorros. Lo cual se vio alterado al establecer un solo tipo de encaje para todos los tipos de depósitos.

Cada Banco tiene el deber de procurar ante cualquier evento poder hacer frente ante las demandas de liquidez por parte de los ahorristas, dado que los depósitos bancarios son convertibles en dinero líquido.

Del desarrollo de la actividad bancaria se puede deducir que el empleo de los cheques dentro de las transacciones, representa en lo diario que un bajo porcentaje del total de depósitos bancarios se convierte en dinero efectivo, y que los retiros que se realizan se compensan probablemente por ingresos de efectivo que otras personas lleven a cabo. De esta manera, se puede comprobar que los intermediarios financieros pueden generar depósitos en un nivel superior a sus reservas líquidas.

Nuestro análisis para la aplicación del modelo, considera al Coeficiente de Reservas a Depósitos en un plano mucho más amplio dentro del Sistema Bancario, al concebirlo como un *Índice de Liquidez* de los Bancos Privados para el Ecuador.

Un índice de liquidez nos permite valorizar el grado de solidez financiera que tiene una empresa, al comparar los recursos que posee contra sus compromisos.

En función de ello, decidimos explicar el comportamiento de Reservas a Depósitos a través de un modelo que lo manifiesta en función de la liquidez que posee el Sistema Financiero, lo que nos da una medida de la capacidad del sistema de hacer frente a cada uno de sus compromisos.

Adoptando como variables dentro de este análisis de liquidez, a los fondos disponibles totales que incluye la parte más líquida dentro del Total de Activos del Sistema de Balances de los Bancos Privados y por tanto los recursos; y por otro lado la cantidad de Depósitos Totales presente dentro del mismo, representando los compromisos que ha de cumplir.

Este enfoque incluye un análisis que se extendió del marco teórico presentado con el fin de poder explicar a través de este índice como actúa el Sistema Financiero Ecuatoriano y de tal manera medir los cambios antes y después de la dolarización; y con ello la relación de los factores que afectan al coeficiente.

### **3.3.2 COEFICIENTE DE CIRCULANTE A DEPÓSITOS**

#### **3.3.2.1 DEFINICIÓN**

El Coeficiente Circulante a Depósitos ( $c_d$ ) se relaciona con los hábitos de pago por parte del público. Se puede decir, que este coeficiente tiene claros periodos de aumento en temporadas en las que los individuos incurren en mayores gastos, por ejemplo, época navideña. El  $c_d$  depende del coste de obtener efectivo y de la facilidad que se tenga para conseguirlo.

Definimos que dinero es cualquier medio de cambio generalmente aceptado para el pago de bienes y servicios y la amortización de deudas. Su valor debe ser, por lo tanto, estable, aunque la inflación, reduce constantemente su poder adquisitivo, de esta manera el valor real del dinero queda determinado por su poder adquisitivo, que a su vez depende del nivel general de precios.

Cuando el Banco Central controla el nivel de liquidez, es decir, la cantidad de dinero circulante en la economía debe analizar distintos agregados monetarios.

Un incremento del coeficiente Circulante a Depósitos hace que el multiplicador monetario disminuya, y con ello la oferta de dinero. Si ( $c_d$ )

sube, los préstamos concedidos por los bancos comerciales producirán un monto menor de depósitos porque los individuos retienen una mayor proporción de su dinero como circulante.

### 3.3.2.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL COEFICIENTE

La variación del Coeficiente de Circulante a Depósitos esencialmente se encuentra en función de la cantidad de circulante que se encuentre en una economía, sin embargo se pueden señalar algunos factores que adicionalmente pueden influir en variaciones del mismo.

Un alza en la *tasa de Interés de mercado*, producirá una caída en el coeficiente, a medida que los agentes se desplazan del efectivo que no les genera interés por los depósitos bancarios que pagan un porcentaje de interés.

Otro factor que se debe considerar, es que el coeficiente ( $c_d$ ) responde a los *pánicos bancarios*<sup>18</sup>. Si el público pierde su confianza en la solvencia de la banca, trata de convertir sus depósitos a efectivo, con el fin de hacer subir el coeficiente ( $c_d$ ) y reducir el stock global del dinero.

---

<sup>18</sup> Se entiende por “pánico bancario” al evento en el cual los acreedores de uno o más bancos demandan súbitamente la conversión de sus acreencias en efectivo y a la par, Calomiris y Gorton (1991).



En un sistema de reservas fraccionarias existe el supuesto de que tanto la entrada y salida de reservas se equilibran, de forma particular, de una gran proporción de los depositantes de un banco no desea retirar los fondos al mismo tiempo.

Si los depositantes desearan retirar el efectivo simultáneamente, el banco se quedaría sin reservas y no se podría satisfacer las demandas de efectivo para todos los depositantes, creando de esa manera el pánico bancario.

Consideramos adicionalmente la *tasa interbancaria*, al representar una tendencia para los individuos, al ser considerada como un indicador del riesgo existente dentro del sistema bancario.

### **3.3.2.3 PREFERENCIAS DE EFECTIVO**

Sin embargo hay un fenómeno que puede interrumpir o reducir el efecto multiplicador. Si uno de los clientes decide conservar su dinero en vez de depositarlo en un banco el proceso quedaría interrumpido.

Si todos los clientes deciden quedarse con parte del dinero en su bolsillo, el efecto multiplicador será menor. La proporción de dinero que el público desea tener en sus bolsillos depende de su preferencia por la liquidez.

En este sentido el Banco Central del Ecuador, desempeña un rol muy importante dentro de la Economía, al actuar como regulador del circulante disponible por medio del control y supervisión de las entidades financieras.

En cuanto a los Bancos, estos cumplen un papel vital en cuanto al nivel de dinero que manipulan las empresas y las personas al transferir fondos de las personas o entidades con excedentes a las deficitarias, con un estudio correspondiente del nivel de riesgo para los mismos. Considerando que la herramienta que emplean es la tasa de interés, la cual regula la capacidad de ahorro de las personas y para las empresas su expectativa a invertir.

### **3.4. TEORÍAS RELACIONADAS**

Se ha descrito un marco teórico tanto para el multiplicador, el coeficiente de Reservas a Depósitos como para el coeficiente de Circulante a Depósitos, para establecer una base que nos sirva de referencia en el posterior análisis estadístico.

Para el caso ecuatoriano no existen teorías previas exclusivamente relacionadas a ambos coeficientes. Si bien son de referencia para explicar la oferta monetaria, no miden ni analizan la variación, evolución y proyección de los mismos. Por lo que las teorías a las que hacemos referencia provienen de estudios sobre las variables que conforman los coeficientes.

Sin embargo en la base de datos del Banco Central del Ecuador podemos encontrar notas técnicas y cuestiones económicas desarrolladas por diversos autores en los últimos diez años en donde se tratan indirectamente los temas relacionados al circulante y las reservas que están bajo nuestro análisis, y de las que podemos extraer lo más importante.

Se busca resaltar aquellos que señalan los diferentes cambios que han existido en cuanto a la oferta monetaria, a los determinantes del ahorro y su relación a las preferencias de efectivo, entre otros aspectos, como los cambios en el spread<sup>19</sup>, antes y después de la dolarización.

En el caso del Coeficiente de Reservas a Depósitos, las tasas de captación y colocación, forman parte integral del coeficiente, en la *Nota Técnica No.71, elaborada por la Dirección de Investigaciones del BCE en el año 2003*. Al analizar los determinantes del Spread y de las tasas de interés en el mercado bancario doméstico, concluye que la ampliación del spread observado desde la dolarización, se debía a la contracción de la oferta de crédito al sector privado; lo cual se daba por un aumento de la participación de los activos externos líquidos en el total de activos, y en el total de activos productivos de la banca.

---

<sup>19</sup> Spread bancario es conocido a la diferencia entre la tasa de captación y la tasa de colocación.

*“Los activos líquidos domésticos (inversiones en bonos del Banco Central y en bonos del Estado en su gran mayoría) que generaban altos rendimientos a la banca antes de la dolarización, fueron sustituidos desde la dolarización, por activos externos líquidos de muy bajo rendimiento (depósitos en el exterior), lo cual está relacionado a la ausencia de prestamista de última instancia”.*

La nota analiza que la tasa activa referencial en dólares se elevó sustancialmente desde el inicio de la crisis financiera, y desde la aplicación de la dolarización oficial había presentado una tendencia estable. La tasa pasiva referencial en dólares registraba una tendencia decreciente sostenida. Y el spread de tasas de interés en dólares durante la dolarización fue menor al spread en sucres vigente desde 1996 hasta fines del año 1999.

Se puede señalar de referencia la ***Nota Técnica No. 31 elaborada por Alfredo Astorga*** en la que desarrolla el manejo de activos de los bancos en la determinación de la oferta monetaria para el Ecuador.

Mencionando que uno de los enfoques más utilizados en la interpretación de la oferta monetaria es el modelo del multiplicador monetario que se basa en el papel que desempeñan ciertos cocientes fijos, los cuales resumen la participación del público, de los bancos privados y de la autoridad monetaria, en el proceso que da lugar al establecimiento de la oferta monetaria.

*Si (los coeficientes) podrían conocerse con certidumbre, la autoridad monetaria estaría en capacidad de controlar la cantidad de dinero sin mayor problema, al saber de antemano la*

*magnitud exacta de la base monetaria que tendría que suministrar para cumplir un objetivo intermedio de crecimiento monetario.*

Astorga comenta el comportamiento del coeficiente de circulante sobre depósitos entre 1992 y 1995, explicándolo en base a hechos coyunturales:

*El coeficiente (Cd) después de una importante alza en el período electoral de agosto de 1992, mantuvo una tendencia errática hasta enero de 1995, donde experimentó nuevamente un importante incremento, motivado esta vez por el conflicto bélico con el Perú; los agentes realizaron paralelamente un cambio de portafolio elevando sus tenencias de depósitos a plazo por unidad de depósitos monetarios. Lo cual se reforzó durante el primer trimestre de 1995, probablemente a causa de las altas tasas de interés y de la corrida de depósitos monetarios.*

Por otro lado, explica el coeficiente de reservas sobre depósitos entre 1993 y 1994, para concluir que antes de la unificación del encaje para todo tipo de depósito, este coeficiente dependía de la autoridad monetaria y la composición de pasivo de los bancos:

*La autoridad monetaria evidenció un relajamiento en el uso del coeficiente de encaje como instrumento para el control de la liquidez. Este coeficiente, a partir de febrero de 1993, mantuvo una tendencia regular hacia la baja. Antes del 9 de agosto de 1994, fecha en que el coeficiente de encaje se unificó a un nivel de 10% para todas las captaciones de los bancos privados, dependía no solo de las decisiones de la autoridad monetaria sino de la composición del pasivo de los bancos entre depósitos monetarios y depósitos a plazo.*

**Maria Belén Freire, en su trabajo denominado *Metodología para estimar el stock de especies monetarias en circulación en dólares* propone una metodología post dolarización en la que mide la circulación de dólares basándose en que:**

*El flujo neto de dólares que ingresa al país durante un período determinado, deberá registrarse tanto en variaciones en la intermediación financiera como en variaciones en el stock de los dólares que está físicamente en manos del público. De acuerdo a las preferencias del público, una entrada neta de divisas debe haber sido depositada en el sistema financiero y también mantenida como especies monetarias en circulación en dólares, o viceversa en el caso de una salida neta de divisas. Se procedió a analizar la información que puede ser extraída de las cuentas de balanza de pagos y de los balances*

*del sistema financiero nacional con el objeto en primer lugar, de tener una cifra referente al flujo neto de divisas que potencialmente podría estar depositado en el sistema financiero o en manos del público, y en segundo lugar, deducir que parte de dicho flujo fue intermediado por el sistema financiero.*

Dentro de la ***Nota Técnica No.18, elaborada por Angélica Valle, Magally Salguero y María Augusta Salgado***, se hace un análisis de M1 como objetivo de la política monetaria. Donde se menciona que en el caso ecuatoriano, a partir de 1986 dieron cambios estructurales dentro del sistema financiero, orientados a alcanzar mayor eficiencia.

El público, con el fin de protegerse del efecto erosionador de la inflación, había cambiado la estructura de su cartera a través del mantenimiento de saldos mínimos en especies monetarias y en depósitos no remunerados y había preferido efectuar inversiones que mantengan su poder de compra.

Destaca que los depósitos bancarios que servían también para realizar transacciones eran de muy bajo rendimiento.

*“Así, se producía una clara dicotomía entre depósitos que no rendían intereses (cuentas corrientes) y aquellos depósitos que sí rendían (cuentas de ahorro). Una razón que podría explicar el hecho de que la autoridad monetaria no posee un completo control sobre M1 se debería a que los bancos comerciales crean dinero a través de chequeras y las instituciones financieras a través de tarjetas de crédito, instrumentos que les permiten realizar sus transacciones”.*

Concluye al mencionar la tendencia ascendente a largo plazo para la velocidad de circulación de M1 está relacionada casi con seguridad con los cambios tecnológicos, como los cajeros electrónicos y la generalización del

empleo de las tarjetas de crédito, que les permiten a las familias y a las empresas economizar en sus saldos en dinero efectivo.

*Juan Carlos Pitarque en su escrito “Liberalización política monetaria y dolarización: la experiencia ecuatoriana” del año 2002 menciona que dentro de las políticas monetarias se usó el desagio que bajó las tasas de interés, del 70% al 16% para la tasa activa, y del 47% al 9% para la tasa pasiva. El Banco Central dejaba de ser prestamista de última instancia, porque no podía emitir propia moneda. Por lo que creó mecanismos de reciclaje, ya que al no poder dar crédito, busca captar excedentes de liquidez de los bancos excedentarios y colocarlos a los bancos deficitarios. Además señala que el encaje bajó, para incentivar que las tasas bajen y que los depósitos poco a poco se fueron recuperando, tanto en depósitos a la vista como a plazos.*

A manera de conclusión dentro del presente capítulo podríamos decir que sin duda tanto el Coeficiente de Reservas a Depósitos, como el Coeficiente de Circulante a Depósitos con sus respectivos componentes, reflejan una gran cantidad de información con respecto a una parte determinada del Sistema Bancario, al conocer el marco teórico que los comprende.

El presente capítulo nos ha descrito la esencia que conforma a cada uno de estos coeficientes y sus alcances dentro de la economía de un país.

Adicionalmente nos ha permitido esclarecer conceptos en cuanto a las reservas, encaje legal, tipos de depósitos, pánicos bancarios y preferencias de efectivo, con su respectiva relación a las diferentes tasas de mercado requeridas.

Sin duda las teorías relacionadas al respecto nos sirven de un gran complemento al momento de determinar un enfoque para estos coeficientes, donde el aporte de diferentes autores, nos plantea las diversas percepciones y opiniones que se han captado en temas relacionados a ambos coeficientes, en donde los extractos mencionados, constituyen un pilar fundamental para el posterior análisis estadístico, que realmente nos muestre el desenvolvimiento de la economía para el periodo de estudio.

Es que el conocer la evolución de estos coeficientes y la relación con el cambio de la moneda en el Ecuador, permite al Sistema Bancario mayor discernimiento acerca del alcance de las políticas que emplea y de la productividad de sus decisiones en un entorno global que se ha visto fuertemente cambiado a raíz de la introducción del dólar, como nuevo circulante, dentro de la economía ecuatoriana de reservas fraccionarias.



## CAPÍTULO 4: ANÁLISIS EMPÍRICO

Con la finalidad de cumplir los objetivos que conlleva la presente tesis, en este capítulo realizaremos una estimación estadística del coeficiente de Reservas a Depósitos y sus componentes; así como del Coeficiente de Circulante a Depósitos antes y después de la dolarización.

Para el coeficiente de Reservas a Depósitos, realizaremos un estudio de las diferentes variables en función de las cuales se encuentra; consideraremos una función que lo explique, para lo cual realizamos un análisis de regresión que determine la existencia de una relación de largo plazo a través de un análisis de cointegración de las mismas.

En el caso del coeficiente de Circulante a Depósitos, utilizaremos una aproximación en base a la cantidad de dinero en caja de los intermediarios financieros y los depósitos para cuantificarlo. Nuestro objetivo es demostrar que existe una relación en el Largo Plazo de la tasa de interés pasiva e interbancaria con el coeficiente.

Para realizar este propósito el presente capítulo está conformado de la siguiente manera, en la sección 4.1 realizamos el análisis correspondiente al coeficiente de Reservas a Depósitos con la demostración de la hipótesis

planteada, en la sección 4.1.1 se procede a definir cada una de las variables que conforman el análisis. Adicionalmente en la sección 4.1.2 se realiza la estimación econométrica. El capítulo incluye la sección 4.2 donde se realiza el análisis del coeficiente de Circulante a Depósitos, donde se analiza a través del apartado 4.2.1 las variables que forman parte del estudio y en la sección 4.2.2 la estimación econométrica correspondiente.

## **4.1. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE RESERVAS A DEPÓSITOS**

### **4.1.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES**

La estimación empírica de la función de regresión del coeficiente de Reservas a Depósitos requiere de la elección de variables que teóricamente afectan a dicha variable dependiente.

Considerando el marco teórico que nos sirve de base, empleamos el encaje legal, la tasa de mercado, la tasa interbancaria y la tasa de descuento.

Es importante señalar que la tasa de descuento corresponde a la tasa a la cual el Banco Central del Ecuador, presta dinero a los diferentes Intermediarios financieros, a través de la ventanilla de descuento, al realizar la función de prestamista de última instancia.

Dado que la tasa de descuento y la tasa interbancaria miden los costos a los cuales debe incurrir el banco privado si necesita de fondos adicionales a sus reservas, solo consideraremos la tasa interbancaria como la variable de costo.

Además la discrecionalidad con la que se entregaron créditos a los bancos privados en época de crisis nos hace suponer que la tasa de descuento no se comportó como una variable de costo.

De igual manera al ser una de las fuentes principales que un intermediario financiero podría obtener para préstamo, se considera que es válido el hecho de utilizar la tasa interbancaria en su reemplazo, puesto que presenta el mismo comportamiento en el tiempo al representar otra fuente de financiamiento.

El modelo que utilizaremos y que se presenta a continuación emplea las siguientes variables:

#### **4.1.1.1. Fondos Disponibles**

Se considera esta variable en el análisis al representar la cuenta con los Activos más líquidos dentro del Total de Activos presentado por la Superintendencia de Bancos en el Sistema de Balances Consolidado.

El valor total que se presenta incluye: caja, depósitos para encaje, Bancos y otras Instituciones Financieras, Bancos y Otras Instituciones Financieras Exterior, Efectos de Cobro Inmediato, Remesas en Tránsito y Transferencias por ejecución presupuestaria.

Los valores empleados se encuentran en términos mensuales desde enero de 1994 hasta diciembre del 2004. Las cifras previas a marzo del 2000 se encontraban en sucres, por lo que fueron convertidas a través del tipo de cambio<sup>20</sup> correspondiente del mes a dólares de los Estados Unidos.

#### **4.1.1.2. Depósitos Totales**

Se utilizaron los depósitos totales del Sistema de Balances Consolidados de los Bancos Privados obtenidos de la Superintendencia de Bancos, que intentan medir la cantidad de dinero que las personas mantuvieron a manera de depósitos en los diferentes intermediarios financieros.

Esta serie de datos incluye el Total de Depósitos a la Vista sumado al total de Depósitos a plazo para cada mes de todos los Bancos Privados. Por lo que el total utilizado comprende el total de los **Depósitos a la Vista** que considera:

---

<sup>20</sup> Se utilizó el valor de Compra para el promedio del total del Sistema Financiero.

- Depósitos Monetarios
- Depósitos de otras instituciones financieras para encaje
- Depósitos monetarios restringidos decreto 685
- Depósitos de Ahorro
- Otros Depósitos
- Depósitos de Ahorro Restringidos Decreto 685
- Depósitos de Garantía
- Depósitos por Confirmar
- Otros depósitos a la Vista restringidos decreto 685
- Certificados emitidos sobre depósitos a la Vista restringidos

Y el total de **Depósitos a Plazo** que considera:

- Depósitos a Plazo de 31 a 90 días
- Depósitos a Plazo de 91 a 180 días
- Depósitos a Plazo de 181 a 270 días
- Depósitos a Plazo de 271 a 360 días
- Depósitos a Plazo de 361 días o más
- Depósitos por confirmar
- Depósitos a plazo restringidos decreto 685
- Certificados emitidos sobre depósitos a plazo restringidos

En el modelo que proponemos se plantean las diversas variables antes mencionadas e incluye un análisis para la cointegración de variables. Es necesario señalar, que los datos estadísticos que corresponden al mismo, se presentan de forma mensual con un periodo de análisis desde enero de 1994 hasta diciembre del 2004. Nuevamente, la serie previa al año 2000 fue convertida a dólares mediante el tipo de cambio promedio.

#### 4.1.1.3. Tasa Reservas Requeridas

Se pretende mediante esta variable determinar la influencia directa que tiene sobre el comportamiento del coeficiente de Reservas a Depósitos considerando que la liquidez para los bancos comerciales se da a través del denominado encaje bancario o coeficiente de reservas requeridas, el cual debe permanecer como reserva para cubrir retiros de fondos por parte de sus clientes.

Como se había mencionado, es una de las herramientas que el Banco Central ha manejado en la historia del sistema monetario del país y con ello aumentar o disminuir la verdadera circulación de efectivo en el mercado.

Se la emplea considerando que la forma de llevar el encaje legal por el BCE ha variado notablemente en los últimos diez años, con aumentos y disminuciones de acuerdo a las situaciones que se presentaban en el panorama financiero.

Finalmente con la dolarización, el 11 de enero del 2001, se resolvió establecer un 4% de encaje legal único para todo tipo de depósito, siendo este porcentaje el que ha regulado al sistema desde entonces. (Véase gráfico 2.6)

#### **4.1.1.4. Tasa de Interés de Mercado**

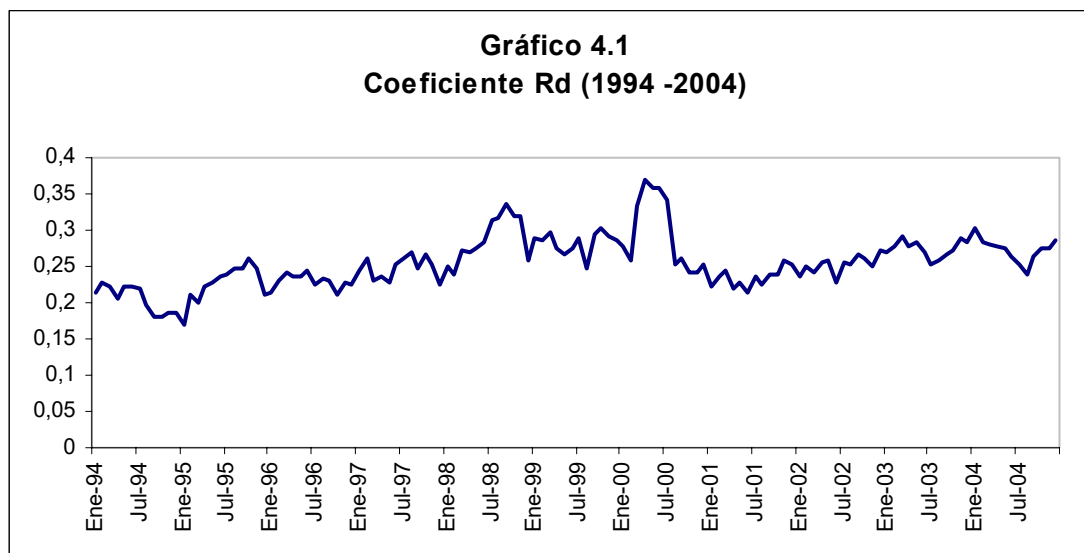
A la Tasa de interés de mercado o tasa de colocación, se la conoce como Tasa Activa que es la que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados y que representa el costo de oportunidad de mantener reservas.

Esta variable sufrió un cambio muy fuerte a raíz de la dolarización, cuando se la comenzó a expresar en dólares y a partir de lo cual ha tenido una marcada tendencia a la baja.

#### **4.1.1.5. Tasa Interbancaria**

Ésta variable se puede describir como la tasa a la que se pagan los préstamos entre los intermediarios financieros. Lo cual es de significativa relevancia, porque implica el costo en el que incurre un intermediario ante otro para obtener financiamiento.

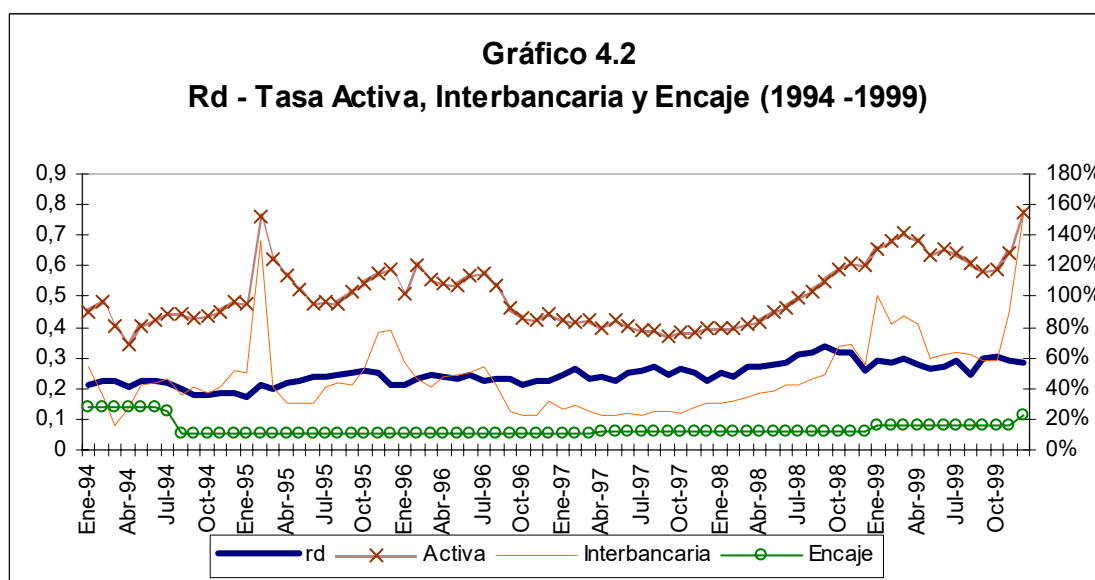
Dicha variable tuvo cambios en el comportamiento bruscos en determinadas épocas, por lo que el análisis incluye el promedio para cada mes. Donde se espera que el efecto o relación que tenga sobre el coeficiente de reservas sea positivo, al igual que lo sería la tasa de descuento.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

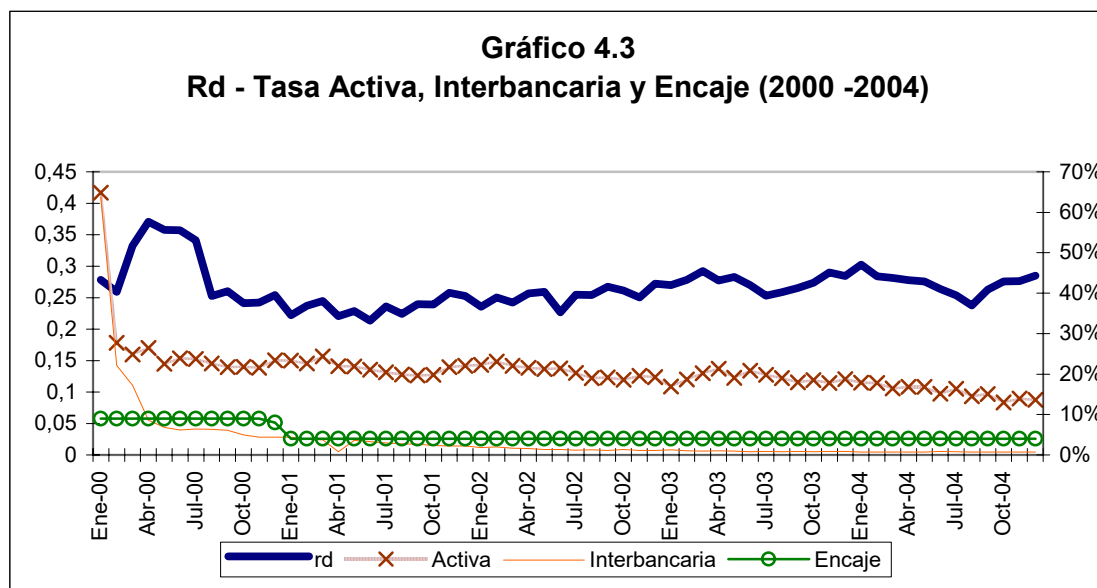
En el gráfico anterior observamos el comportamiento del la razón entre las reservas y los depósitos totales en todo el período. En primera instancia este índice mantiene una tendencia alcista en la primera etapa, hasta que en el año 2000, específicamente en el mes de mayo, donde llega a su máximo tope de 0.357, empieza a disminuir. En definitiva, a partir del año de la dolarización, el índice se estabiliza y se mantiene en el rango entre 0.2 y 0.3.





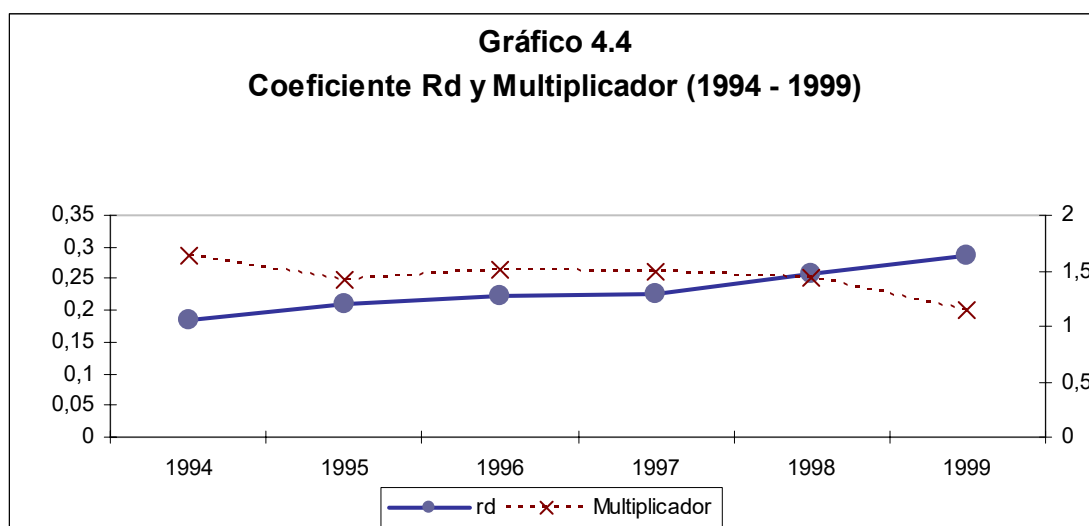
Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

En el gráfico 4.2 comparamos la evolución del índice de reservas con la evolución de las tasas que lo afectan como la tasa activa, la tasa interbancaria y el encaje legal, durante la etapa previa a la dolarización. Observamos que aunque la tendencia del índice es levemente alcista sus movimientos coinciden con los de la tasa interbancaria y no así con los de la tasa activa, dejando entrever una relación negativa con esta última. Esto es evidente en septiembre de 1997, donde el índice alcanza uno de sus picos (0.25) pero la tasa activa atraviesa un bajón (0.37).



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

En el gráfico 4.3 se observa la relación del índice con las tasas entre el 2000 y el 2004. La tendencia del índice en sí es más regular que en la etapa anterior, a excepción del pico que sufre en mayo del 2000. Nuevamente resalta en este período la relación adversa que mantiene con la tasa activa pues a medida que una sube la otra baja. En cuanto a la tasa interbancaria, esta ha disminuido desde el año 2000, mientras que el encaje se ha mantenido invariable desde el 2001 en 4%.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

El gráfico anterior muestra como han variado el multiplicador y el índice de Reservas a Depósitos que hemos calculado durante el período 1994 a 1999 y es evidente que mientras el multiplicador tenía una tendencia a la baja, el índice en discusión aumentó y por ello se cruzan en el gráfico 4.4. Esto permite observar que existe una relación negativa entre ambos.

#### 4.1.2. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA

##### 4.1.2.1. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES

La función para el coeficiente de Reservas a Depósitos que se plantea con especificación logarítmica, es la siguiente:

$$\text{Log (RD)} = \beta_0 + \beta_1 \text{ACTIVA} + \beta_2 \text{INTER} + \beta_3 \text{ENCAJE} + \varepsilon$$

Donde:

Log (RD) = logaritmo de Reservas sobre Depósitos,

ACTIVA = tasa de interés de colocación

INTER = tasa de interés promedio interbancaria,

ENCAJE = tasa de reservas requeridas,

$\varepsilon$  Término de error.

#### 4.1.2.1.1. ESTIMACIÓN DE ECUACIÓN COINTEGRADORA PARA COEFICIENTE DE RESERVAS A DEPÓSITOS

Para determinar la cointegración de las variables del modelo, se estima la ecuación cointegradora para el coeficiente de reservas. De los resultados que hemos obtenido por la regresión estimada usando el método de mínimos cuadrados ordinarios para el Coeficiente de Reservas a Depósitos al tratar de explicar la relación de largo plazo entre la tasa activa, la tasa interbancaria y el encaje legal, como variables que afectan al coeficiente, podemos deducir que la variable encaje no explica el coeficiente rd en el largo plazo, por lo que el análisis incluye solo la tasa activa y la tasa interbancaria.

**Cuadro 4.1**  
**Regresión Cointegrante RD entre ACTIVA, INTER**  
**1994 – 2004**

Dependent Variable: LOG(RD)  
Method: Least Squares  
Date: 08/16/05 Time: 04:43  
Sample: 1994:01 2004:12  
Included observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.297987	0.028449	-45.62569	0.0000
ACTIVA	-0.424080	0.144748	-2.929777	0.0040
INTER	0.242829	0.100974	2.404856	0.0176
Adjusted R-squared	0.051046	S.D. dependent var		0.139580
S.E. of regression	0.135971	Akaike info criterion		-1.130287
Sum squared resid	2.384963	Schwarz criterion		-1.064769
Log likelihood	77.59894	F-statistic		4.523341
Durbin-Watson stat	0.343028	Prob(F-statistic)		0.012629

Elaboración: Los Autores

Para la regresión a largo plazo la ecuación cointegradora que se obtiene es la siguiente:

$$\text{LOG (RD)} = - 1.297987 - 0.424080 \text{ ACTIVA} + 0.242829 \text{ INTER}$$

Esta ecuación cointegradora muestra los resultados esperados donde la relación del coeficiente con la tasa activa es negativa, mientras que con la tasa interbancaria es positiva.

Como se puede observar, ambas variables son significativas tal como se puede observar por sus probabilidades aun nivel de significancia del 5%. La ecuación cointegradora obtenida incluye todo el período de estudio, desde enero de 1994 hasta diciembre del 2004.

#### 4.1.2.1.2. TEST DE RAÍZ UNITARIA

Cuando se busca describir una tendencia en el largo plazo, es importante ver el orden de integración de las series. Realizamos un test de raíces unitarias a todas las variables a través del método Dickey - Fuller Aumentado, donde la hipótesis nula es la presencia de raíz unitaria, para comprobar si las variables son del tipo  $I(1)$  integradas de orden 1, lo que indica que si bien las series no son estacionarias en niveles, sí lo serían, si éstas se encuentran en primeras diferencias; o  $I(0)$  integradas de orden 0, que implica estacionariedad.

Podríamos considerar que una serie es estacionaria al poseer una varianza finita y una media determinada, de tal manera que si se efectúa una perturbación de la misma, ésta tendría a regresar a la media, con lo que cualquier shock se consideraría transitorio.

Una vez efectuado esto se considera la cointegración de las variables que describe la tendencia en el largo plazo de las series en el tiempo para las variables económicas. Es necesario ya que indica que aunque las variables sean de orden uno  $I(1)$ , puede dar una combinación estacionaria, es decir que en un largo plazo las series cointegradas tienen relación estable.

Se realizó el test de los residuos para analizar si estos también se correlacionan en el largo plazo, con lo que se obtuvo:

**Cuadro 4.2**  
**Test de Dickey – Fuller Aumentado**

ADF Test Statistic	-2.641551	1% Critical Value*	-2.5819
		5% Critical Value	-1.9424
		10% Critical Value	-1.6170

\*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID01)

Method: Least Squares

Date: 08/15/05 Time: 23:15

Sample(adjusted): 1994:06 2004:12

Included observations: 127 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.152174	0.057608	-2.641551	0.0093
D(RESID01(-1))	-0.066398	0.093050	-0.713575	0.4769
D(RESID01(-2))	0.023213	0.091650	0.253280	0.8005
D(RESID01(-3))	-0.033598	0.090963	-0.369362	0.7125
D(RESID01(-4))	-0.108894	0.088314	-1.233037	0.2199
R-squared	0.103353	Mean dependent var		0.001716
Adjusted R-squared	0.073955	S.D. dependent var		0.078736
S.E. of regression	0.075769	Akaike info criterion		-2.283683
Sum squared resid	0.700393	Schwarz criterion		-2.171707
Log likelihood	150.0139	F-statistic		3.515608
Durbin-Watson stat	2.000068	Prob(F-statistic)		0.009408

Elaboración: Los Autores

Dado nuestro estadístico al 1%, se rechaza la hipótesis nula, es decir, se rechaza la presencia de raíz unitaria por lo que la serie puede ser considerada estacionaria en primeras diferencias, es decir, de orden I1.

En conclusión, el rechazar la hipótesis de presencia de raíz unitaria permite establecer que la serie es estacionaria en primeras diferencias y con ello concebir el hecho de que la regresión cointegre en el largo plazo.

#### 4.1.2.1.3. TEST DE COINTEGRACIÓN DE JOHANSEN

Para ver si realmente las variables cointegran, se utilizó el Test de Cointegración de Johansen para la serie. Los resultados obtenidos nos permiten rechazar la hipótesis nula de que no existe cointegración de las variables y determinar que existe al menos una, con lo que la ecuación cointegradora en el largo plazo es válida.

**Cuadro 4.3**  
**Test de Cointegración de Johansen**

Date: 08/15/05 Time: 23:20

Sample: 1994:01 2004:12

Included observations: 127

Test assumption: Linear deterministic trend in the data

Series: LRD INTER ACTIVA

Lags interval: 1 to 4

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.155942	32.31218	29.68	35.65	None *
0.067185	10.78134	15.41	20.04	At most 1
0.015227	1.948685	3.76	6.65	At most 2

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level

L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LRD	INTER	ACTIVA
0.389966	-1.240957	1.548390
0.685491	0.237378	-0.268433
-0.096436	0.139484	-0.641416

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LRD	INTER	ACTIVA	C
1.000000	-3.182219	3.970576	0.915196
	(1.28353)	(1.58890)	
Log likelihood	515.8979		

Elaboración: Los Autores



#### 4.1.2.1.4. MODELO DE CORRECCIÓN DE ERRORES

El modelo de corrección de errores nos permite comprobar aun más, lo que se ha determinado, introduce la ecuación cointegradora en primeras diferencias, y adicionalmente se coloca el residuo rezagado en un periodo. Si el residuo se vuelve significativo, es porque explica la relación en el largo plazo y por tanto es válido.

En primeras diferencias las series son estacionarias, son de orden 1 y el residuo es estacionario. Este deberá demostrar que nuestro modelo se va a corregir con un período de rezago hacia su tendencia en el largo plazo.

**Cuadro 4.4**  
**Modelo de Corrección de errores**

Dependent Variable: D(LOG(RD))  
Method: Least Squares  
Date: 08/15/05 Time: 17:55  
Sample(adjusted): 1994:02 2004:12  
Included observations: 131 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.002856	0.006436	0.443750	0.6580
D(ACTIVA)	0.218050	0.213679	1.020457	0.3095
D(INTER)	0.030860	0.067636	0.456262	0.6490
RESID01(-1)	-0.155977	0.048154	-3.239130	0.0015
R-squared	0.121218	Mean dependent var		0.002216
Adjusted R-squared	0.100460	S.D. dependent var		0.077516
S.E. of regression	0.073519	Akaike info criterion		-2.352488
Sum squared resid	0.686440	Schwarz criterion		-2.264696
Log likelihood	158.0880	F-statistic		5.839417
Durbin-Watson stat	2.198632	Prob(F-statistic)		0.000906

Elaboración: Los Autores

Obtuvimos como resultado que antes cualquier shock, la serie se corrige instantáneamente en un período.

#### 4.1.2.1.5. TEST CUSUM

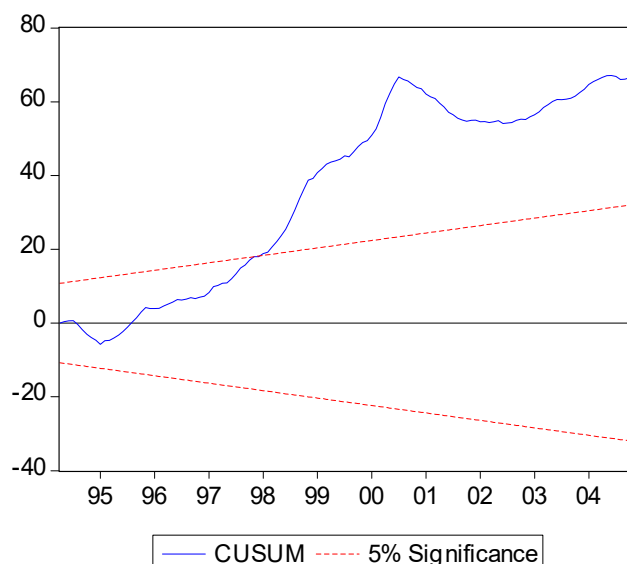
Adicionalmente el CUSUM TEST nos muestra gráficamente que existe un quiebre en la serie, entre 1997 y 1998. Buscando a través de la prueba de quiebre de Chow, encontramos que el mayor ratio de similitud ocurrió en junio de 1997.

**Cuadro 4.5**  
**Test de Punto de Quiebre Chow**  
**Junio de 1997**

F-statistic	30.98927	Probability	0.000000
Log likelihood ratio	72.94885	Probability	0.000000

Elaboración: Los Autores

**Gráfico 4.5**  
**Test CUSUM**  
**1994 - 2004**



Elaboración: Los Autores

El quiebre presente en la serie en junio de 1997 puede ser atribuido al inicio de la crisis económica previa a la dolarización, en que Filanbanco solicitó créditos al Estado presentando problemas de liquidez e inició todo el proceso de salvataje bancario que terminó por desequilibrar el sistema financiero del país.

Adicionalmente, creemos relevante el hecho de que en 1998 el BCE, considerado como prestamista de última instancia del Sector Financiero, fue prohibido de hacer préstamos a las mismas, a la vez desencadenándose los juicios por salvataje bancario, lo que en determinada medida provocó que el porcentaje de reservas de los Bancos se incrementará puesto que ya no poseía el respaldo del BCE, ante eventuales déficit.

## **4.2. ANÁLISIS DEL COEFICIENTE DE CIRCULANTE A DEPÓSITOS**

### **4.2.1. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES**

Para el análisis de este coeficiente utilizaremos cuatro variables:

#### **4.2.1.1. Caja**

Se la emplea como una variable proxy del circulante, la cual comprende los datos de Caja que posee el Sistema Financiero desde enero de 1994 hasta diciembre del 2004, de forma mensual obtenidos de las Estadísticas de los

Boletines Financieros Bancarios elaborados por la Superintendencia de Bancos.

#### **4.2.1.2. Depósitos Totales**

Utilizaremos los mismos valores empleados para el análisis del coeficiente de Reservas a Depósitos.

#### **4.2.1.3. Tasa de Interés de Captación**

Conocida como Tasa Pasiva que es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de los recursos por dinero captado. Los datos se obtuvieron los Boletines Estadísticos del Banco Central del Ecuador de forma mensual.

#### **4.2.1.4. Tasa Interbancaria**

Utilizaremos los mismos valores empleados para el análisis del coeficiente de Reservas a Depósitos. Sin embargo debemos señalar que la utilización de esta tasa para este coeficiente es diferente ya que la hemos tomado como una medida del riesgo presente en el sistema financiero. Suponemos que la tasa interbancaria refleja de manera precisa cuan riesgoso se proyecta el sistema. Este empíricamente uno de los índices que sufre mayores variaciones en momentos de crisis.

Debido a la dolarización que se adoptó en nuestro país no es posible establecer un valor de circulante real<sup>21</sup>, pues la cantidad de dinero que existe en la economía no proviene directamente del Banco Central, sino de diversas fuentes.

Considerando este hecho para poder hacer un análisis del coeficiente de Circulante a Depósitos, decidimos emplear *caja* como una variable proxy, ya que nos basamos en el supuesto de que tanto *caja* como el nivel de circulante tienen el mismo comportamiento en el tiempo.

*Caja* intenta representar el hecho de que, el Sistema Financiero mantiene determinada cantidad de billetes y monedas en sus arcas, para de esta manera poder responder de forma inmediata a los requerimientos de los depositantes, requerimientos que se ven manifestados como la cantidad de dinero que realmente el público tendría a su libre disposición, es decir, cantidad de dinero en manos del público. La hipótesis que se intenta explicar, como ya se mencionó, es que existe una relación de Largo Plazo de la tasa de interés pasiva e interbancaria con el coeficiente.

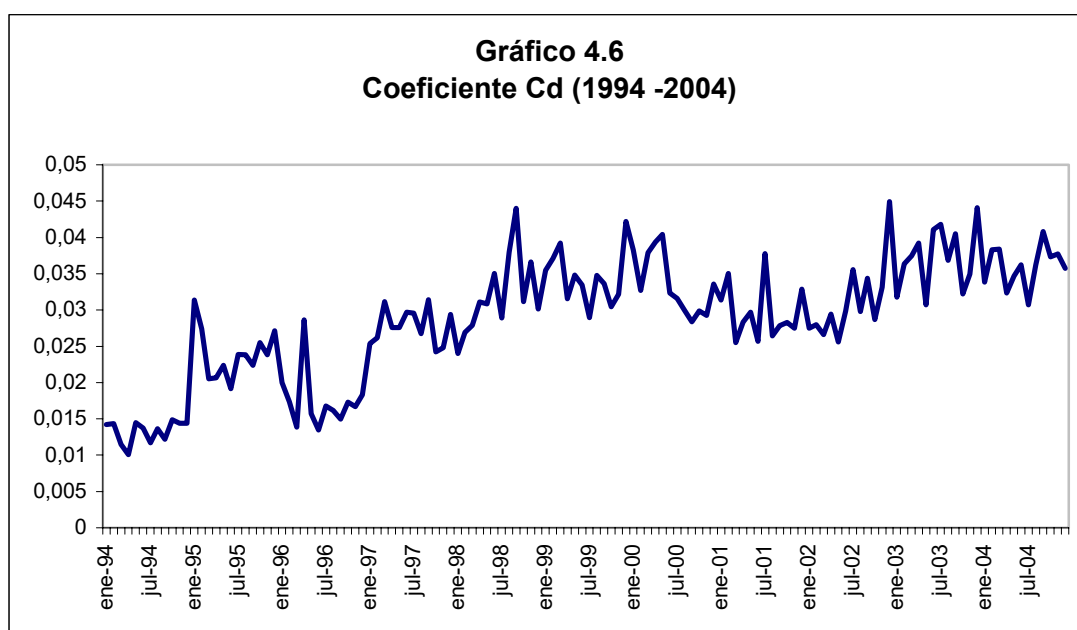
La metodología que empleamos en la elaboración de este análisis se basó en el cálculo del coeficiente utilizando los saldos dolarizados para el total de

---

<sup>21</sup> María Belén Freire, en su trabajo denominado Metodología para estimar el stock de especies monetarias en circulación en dólares propone medir la circulación de dólares con una metodología similar.

depósitos y el Total de Caja del Sistema Financiero. Donde la conversión de los datos previo al 2000 que estaban expresados en sucres, se efectuó mediante el tipo de cambio promedio para cada mes.

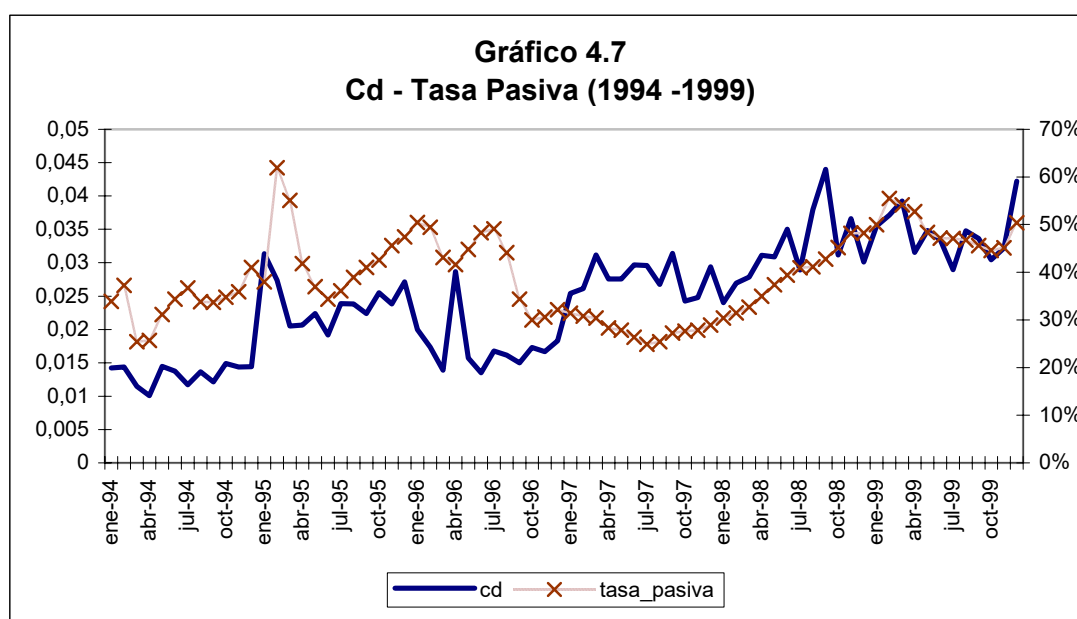
Del proceso efectuado se obtuvieron los siguientes resultados:



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

El gráfico 4.6 nos muestra la tendencia alcista que tuvo el Coeficiente hasta los primeros meses del año 2000 y que luego se estabilizó para lograr una relativa estabilidad donde el mismo no ha sobrepasado 0.05 pero no ha disminuido de 0.025, es decir que se ha mantenido entre esta banda durante los últimos cinco años.

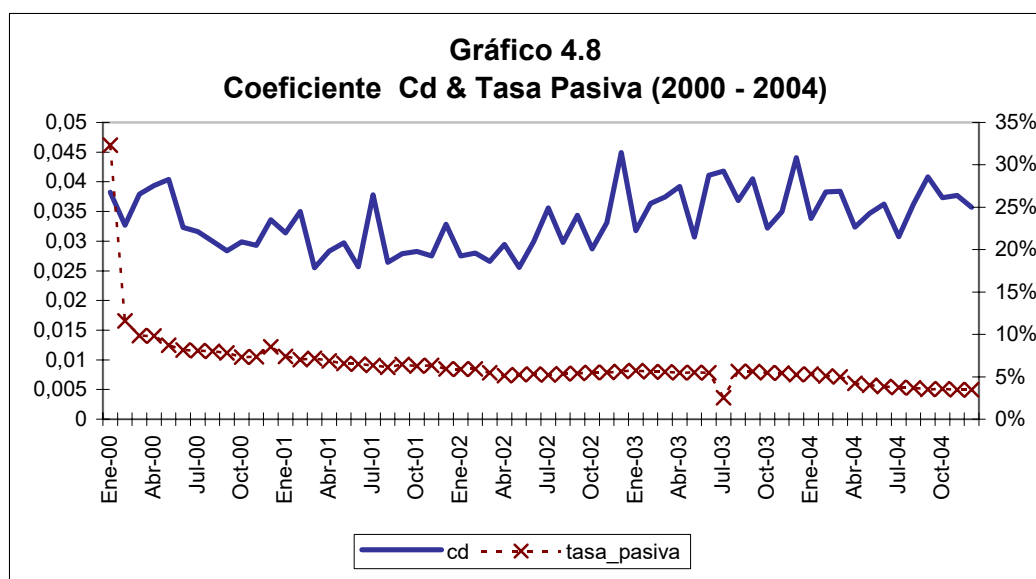
Esto nos permite entender que la dolarización ha tenido un indudable efecto sobre el comportamiento de los depositantes el cual se ha trasladado a su preferencia de menor efectivo o al menos no una mayor cantidad de efectivo con el transcurso del tiempo.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

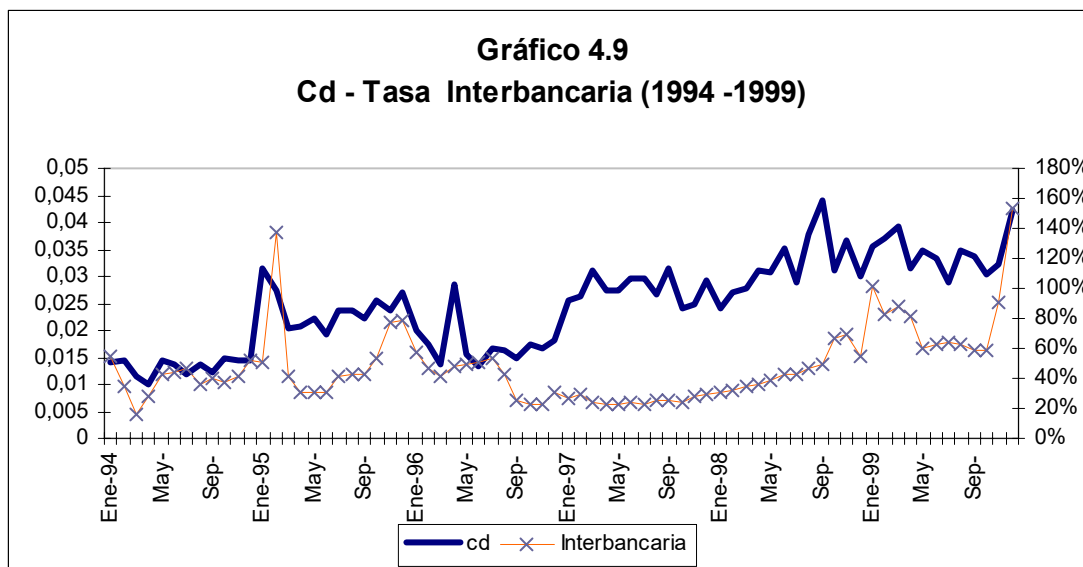
El gráfico 4.7 compara en la etapa previa a la dolarización, el comportamiento del coeficiente en discusión en relación al comportamiento de la tasa de interés pasiva del mercado y podemos observar durante los primeros años hay una relación negativa entre ambas variables pero durante épocas de crisis las series se distorsionan y poseen un desenvolvimiento disperso.

De igual manera, el gráfico 4.8 hace la misma relación entre el coeficiente y la tasa pasiva de interés, pero en la etapa posterior a la adopción del dólar como moneda oficial, en donde observamos que aunque las series se estabilizan y no se encuentran tan dispersas como en la muestra anterior, existe una menor tendencia alcista por parte del coeficiente estimado y a la baja por el lado de la tasa pasiva, dejando en claro una relación negativa.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

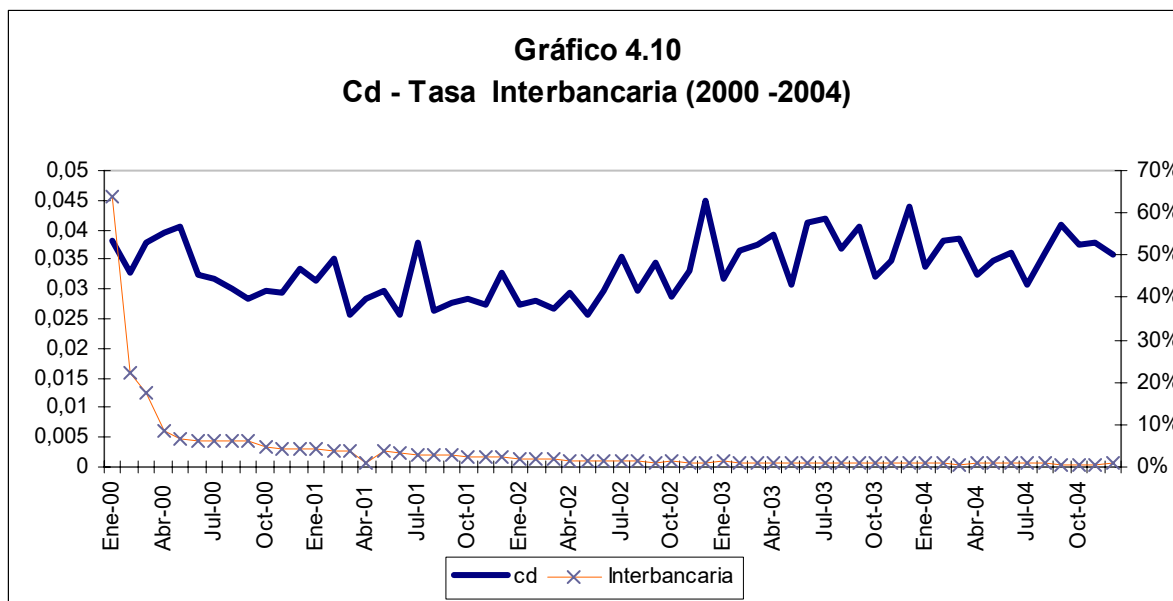




Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

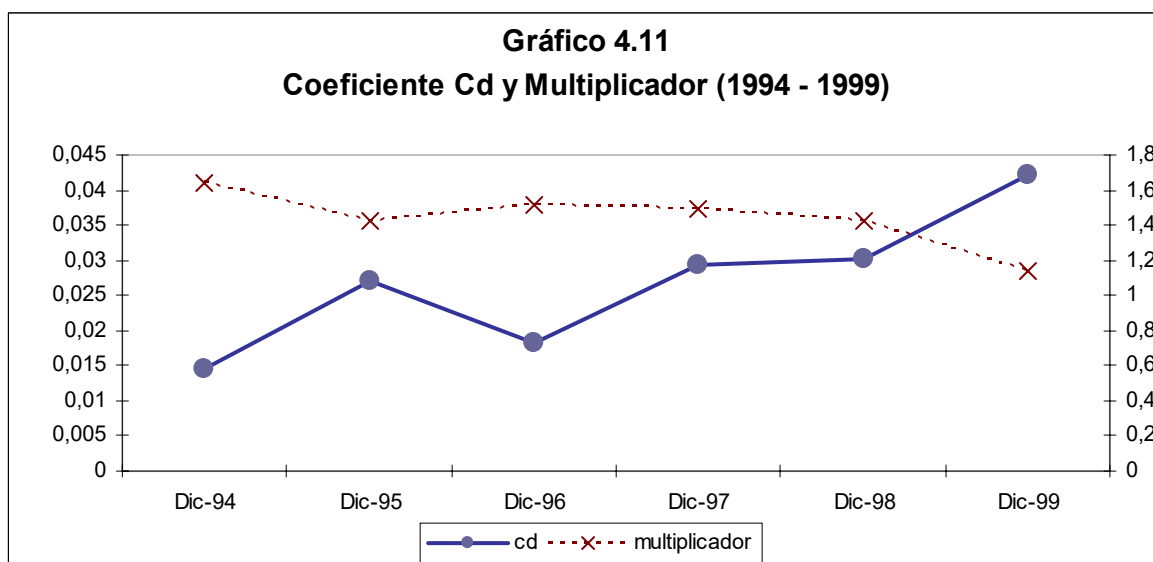
En el gráfico 4.9 podemos observar que las tendencias generales de la tasa interbancaria y del coeficiente de Circulante a Depósitos son similares en ciertos períodos. En febrero de 1995 que la tasa interbancaria llega a uno de sus mayores picos (1.3668), el coeficiente también sufre un aumento y llega a 0.03. De igual forma en diciembre de 1999, ambos llegan su punto máximo dentro de esta etapa.

Así mismo en el gráfico 4.10 graficamos la relación entre la tasa y el coeficiente después de la dolarización y se observa que la variación del coeficiente sufre altas y bajas pero bajo una tendencia relativamente neutral. Dada la aparente estabilidad del sistema, la tasa interbancaria baja y se mantiene en niveles inferiores.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

Finalmente en el gráfico 4.11 intentamos mostrar que un incremento del coeficiente Circulante a Depósitos hace caer el multiplicador monetario (véase tabla 1.3) y disminuye la oferta de dinero.



Fuente: BCE & Superintendencia de Bancos y Seguros  
Elaboración: Los Autores

Si el coeficiente sube, como se dio para este periodo, los préstamos concedidos por los bancos comerciales producen un monto menor de depósitos porque los agentes retienen una mayor proporción de dinero como circulante.

Este comportamiento es atribuible en gran medida a la creciente desconfianza que se dio en nuestro país en el sistema bancario, como fue explicado en el capítulo 1, donde por la crisis y el salvataje bancario se desencadenó una serie de problemas de orden financiero y social, elevados niveles de inflación; y en donde este coeficiente nos demuestra que las personas antes de la dolarización trataban de convertir sus depósitos en efectivo y con ello aumentaban el coeficiente  $c_d$ .

#### 4.2.2. ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA

##### 4.2.2.1. ANÁLISIS DE COINTEGRACIÓN DE LAS VARIABLES

La función para el coeficiente de Circulante a Depósitos que se plantea con especificación logarítmica, es la siguiente:

$$\text{Log (CD)} = \beta_0 + \beta_1 \text{PASIVA} + \beta_2 \text{INTER} + \varepsilon$$

Donde:

Log (CD) = logaritmo de Circulante sobre Depósitos,

PASIVA = tasa de interés de captación

INTER = tasa de interés promedio interbancaria,

$\varepsilon$  Término de error.

#### 4.2.2.1.1. ESTIMACIÓN DE ECUACIÓN COINTEGRADORA PARA COEFICIENTE DE CIRCULANTE A DEPÓSITOS

Al tratar de establecer una ecuación cointegradora del coeficiente de Circulante a Depósitos de largo plazo en función a la tasa pasiva y la tasa interbancaria como variables explicativas obtuvimos lo siguiente:

**Cuadro 4.6**  
**Regresión Cointegrante CD entre PASIVA, INTER**  
**1994 – 2004**

Dependent Variable: LOG(CD)  
Method: Least Squares  
Date: 08/16/05 Time: 05:19  
Sample: 1994:01 2004:12  
Included observations: 132

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.336588	0.045210	-73.80182	0.0000
PASIVA	-2.210320	0.323363	-6.835416	0.0000
INTER	0.993609	0.197458	5.032012	0.0000
R-squared	0.292544	Mean dependent var	-3.597649	
Adjusted R-squared	0.281576	S.D. dependent var	0.338130	
S.E. of regression	0.286598	Akaike info criterion	0.360995	
Sum squared resid	10.59588	Schwarz criterion	0.426513	
Log likelihood	-20.82567	F-statistic	26.67174	
Durbin-Watson stat	0.520318	Prob(F-statistic)	0.000000	

Elaboración: Los Autores

Para la regresión a largo plazo la ecuación cointegradora que se obtiene es la siguiente:

$$\text{LOG (CD)} = -3.336588 - 2.210320 \text{ PASIVA} + 0.993609 \text{ INTER}$$

El método de Mínimos Cuadrados nos dio como resultado que tanto la tasa pasiva como la tasa interbancaria son significativas dentro de la ecuación, en donde la primera presenta una relación de carácter negativa y la segunda, presenta una relación positiva con la variable dependiente Cd. La ecuación cointegradora obtenida incluye todo el período de estudio, desde enero de 1994 hasta diciembre del 2004 y es válida al obtener que las series son estacionarias,  $I(0)$ , por lo tanto cointegran en el largo plazo.

Es necesario considerar de forma adicional el hecho de que se consideró la tasa interbancaria como variable significativa dentro de la ecuación cointegradora porque de acuerdo a nuestro análisis, dicha variable representa el riesgo del sistema bancario, puesto que ante mayores niveles de tasa interbancaria, los Bancos desearían poseer una mayor cantidad de reservas, puesto que conocen que el costo de no poseerlas y tener que recurrir a préstamos sería demasiado elevado, mientras que las personas se verían influenciadas por tener mayor cantidad de circulante en sus manos y con ello poseer un mayor respaldo.

Dentro del análisis se incurrió en primera instancia a considerar como variable influyente al IDEAC, que representa el Índice de Actividad Económica Coyuntural del país, pero esta variable dentro del estudio no resultó de carácter relevante para nuestro modelo.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este trabajo se llevó a cabo con el fin de aportar al debate y al conjunto de teorías y notas técnicas relacionadas a la dolarización, considerando las diferentes tendencias que se presentaron en el país antes y después de la adopción de dicho modelo.

Lo que realizamos consistió en un estudio de los coeficientes que se encuentran relacionados a la participación de la Banca y de los agentes privados en el Sistema Financiero durante el periodo comprendido entre enero de 1994 y diciembre del 2004.

Básicamente nos centramos en el Coeficiente de Reservas a Depósitos, que representa la elección de la Banca entre mantener reservas o darlas a préstamo; y, del Coeficiente de Circulante a Depósitos, que se refiere a la elección del público entre dinero en efectivo y depósitos.

Para el estudio del Coeficiente de Reservas a Depósitos consideramos inicialmente que esta variable es dependiente de otras cuatro. Dentro de nuestro análisis planteamos identificar la igualdad o cambio del efecto de estas variables previo y post dolarización.

En nuestro modelo se utilizó, en primera instancia, la tasa de encaje legal, la tasa interés de mercado y la tasa interbancaria. Se demostró que en el largo plazo la tasa activa tiene una influencia negativa en el coeficiente de Reservas a Depósitos mientras que la tasa interbancaria posee una influencia positiva. Por otro lado, el encaje no es significativo, es decir, que no es una variable que explique el comportamiento de las series.

Podríamos con ello determinar que a través de los años las instituciones bancarias se han regido más por las variables de mercado (tasa activa e interbancaria) que por las variables de orden legal.(tasa encaje).

Esto refleja en determinada medida que el interés de los intermediarios financieros siempre se enfocó en el costo de oportunidad de sus operaciones y en el costo en el que tendrían que incurrir por falta de liquidez, más que por los requerimientos que el Banco Central les impone.

En cuanto al comportamiento que sostuvo el coeficiente de Reservas a Depósitos a lo largo del periodo de estudio podemos señalar que este mantiene una tendencia alcista hasta el año 2000, donde alcanza el valor máximo de 0.357; luego del cual inicia un descenso y se mantiene en la actualidad dentro de un rango entre 0.2 y 0.3.

Es importante señalar que las variables que afectan al coeficiente se desarrollaron de la manera esperada a través del tiempo, pues sus movimientos eran acompañados por la tasa interbancaria y no así por la tasa activa.

Por medio del análisis realizado se pudo demostrar que el multiplicador estimado por el BCE, tenía una tendencia a la baja antes de la dolarización, en una relación inversa al coeficiente calculado, el cual aumentó entre 1994 y 1999, con lo que denota una relación negativa.

Podemos concluir dentro del estudio realizado al Coeficiente de Reservas a Depósitos, que este sin duda es un indicador de las decisiones que toman los intermediarios financieros, en cuanto a como disponer de las captaciones que reciben de los agentes privados.

Para el Circulante a Depósitos realizamos un análisis de regresión bajo el principal supuesto de que el comportamiento del circulante de la economía podría aproximarse a la caja de los Bancos.

Partiendo de esto, el análisis de la serie de la relación entre caja y depósito nos mostró una tendencia alcista entre 1994 y el 2000 reflejando la creciente desconfianza y posterior crisis bancaria.



Sin embargo luego de enero del 2000 hasta diciembre del 2004 la tendencia fue neutral, lo que demuestra que los individuos poseen una mayor predisposición de mantener sus depósitos dentro del sistema financiero.

Donde además se puede señalar que de la aproximación al circulante, el valor de caja a partir del 2000, se estabilizó en su tendencia, manteniéndose a valores constantes, lo que indica si constituyó un cambio en la percepción del público en cuanto a su moneda de curso legal y en cuenta a la preservación de su valor como se había planteado en la hipótesis referente a este coeficiente. Las personas actualmente poseen menos dinero en sus bolsillos que hace cinco años.

En el caso del circulante esperábamos y comprobamos que la tasa pasiva está negativamente relacionada con la cantidad de dinero que las personas desean mantener en sus manos puesto que representa el costo de oportunidad de mantenerlo en una cuenta bancaria.

Si el cliente es premiado con una mayor tasa de interés se verá motivado a depositar mayor parte de sus ingresos puesto que cada dólar que tiene en sus bolsillos relativamente pierde poder adquisitivo en relación al valor nominal de sus depósitos.

El análisis de regresión nos permitió establecer que si era posible la cointegración de las variables en el largo plazo, es decir, que la variable dependiente Circulante a Depósitos cointegraba con la tasa pasiva e interbancaria.

Por otro lado, la relación con la tasa interbancaria es un poco más compleja. Hemos tomado esta tasa como medida representativa del riesgo presente en el sistema financiero, puesto que a mayor desconfianza en el mercado tiende a aumentar la cantidad de dinero que cobra una institución por realizar préstamos a otra, por razón de iliquidez.

En épocas de crisis, este es uno de los índices que aumenta y por lo tanto es válido tomarlo como una medida del riesgo, el cual está relacionado positivamente con la cantidad de circulante puesto que a mayor riesgo, mayores la necesidad de tener el dinero a la mano del público y menor confianza en el manejo de las instituciones de intermediación financiera.

Para ambos coeficientes el presente estudio en definitiva demostró relaciones de largo de plazo con las variables que los afectan; en otras palabras hemos demostrado que a pesar de que el entorno macroeconómico cambió entre 1994 y el 2004, la incidencia de las tasas que hemos analizado permiten el establecimiento de ecuaciones cointegradoras en el largo plazo.

Más allá de los polémicos resultados positivos o negativos que la dolarización ha generado en el Ecuador en los primeros cinco años de implementación, hemos demostrado que el efecto que ha tenido este modelo económico a dos sectores tan importantes como lo son los intermediarios financieros y los agentes privados (público en general) es positivo.

La incidencia de la tasa interbancaria y de la tasa activa sobre las Reservas Bancarias se ha mantenido a pesar del cambio del entorno macroeconómico en el que se ha desarrollado. El circulante ha disminuido su demanda en términos reales revelando en determinada medida el hecho de que los agentes privados tengan una mayor disposición a colocar su dinero a manera de depósitos en la Banca. Además, la cantidad de dinero que circula en la economía mantiene su dependencia en la tasa pasiva y la percepción de riesgo del sistema.

La regulación del encaje bancario debe permanecer estable, como se ha dado hasta el momento, pero el Banco Central del Ecuador debe enfocar sus esfuerzos y motivar a las instituciones bancarias a no solo considerar las señales del mercado, sino también las especificaciones de orden legal, que por supuesto, deben estar respaldadas por estudios adecuados.

Ante la ausencia de una devaluación de la moneda, el Estado debe preocuparse de mantener la relativa estabilidad de la moneda de curso legal que adoptó en el año 2000, para de esta manera incentivar un aumento de confianza en el sistema, con políticas estables y estrictas, evitando así futuros pánicos bancarios que causarían un aumento del coeficiente de Circulante a Depósitos.

Dicha regulación debe ampliarse a otras variables o tasas que sin duda influyen en el sistema bancario y cuyo descontrol puede ocasionar distorsiones en la liquidez y disponibilidad de recursos, temas tan frágiles en nuestro país, cuyas secuelas las sentimos hasta el día de hoy.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sachs, Jeffrey y Larrain, Felipe; Macroeconomía en la Economía Global (Segunda Edición), Prentice Hall, 2002.
- Abel, Andrew & Bernanke, Ben; Macroeconomía; Pearson Addison Wesley. Cuarta Edición.
- Freixas, Xavier & Rochet, Jean-Charles, Microeconomics of Banking.
- Paredes, P. Lucio: "El libro de la dolarización". Segunda edición. Libri mundi. Quito-Ecuador, 2000.
- Larroulet y Mochón; Economía (Segunda Edición); Editorial Mc-Graw Hill, 1995.
- Boletines Estadísticos Mensuales desde enero de 1994 a enero del 2005 del Banco Central del Ecuador.
- Nota Técnica 35 Preparada por Amelia Pinto T.\*\* Los Determinantes del ahorro en el caso ecuatoriano: 1965-1995\*
- Notas Técnicas Dirección de Investigaciones Económicas, Determinantes del spread y de las tasas de interés en el mercado bancario doméstico. Nota Técnica N° 73 Noviembre, 2003.
- Nota Técnica 31 Preparada por Alfredo José Astorga A. "La participación del manejo de activos de los Bancos en la

determinación de la Oferta Monetaria: El caso Ecuatoriano (1992.01-1995.06)

- Nota Técnica 18 Preparada por: Angélica Valle/Magally Salguero/María Augusta Salgado. Análisis de los Agregados Monetarios M1 y M2 como objetivos de política monetaria.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 20 No. 1, Pedro Páez Pérez, Liberalización financiera, crisis y distribución de la moneda nacional del Ecuador.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 19 No. 3, Marco Naranjo, Sistema de Dolarización.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 18 No. 1, Jane D'Arista, Mecanismos de Transmisión.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 18 No. 3, Paul Davidson, Dolarización, Funciones del Banco Central del Ecuador y Economía Ecuatoriana.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 19 No. 1, Marco Naranjo, Rol de Economía del Ecuador.
- Cuestiones Económicas BCE, Volumen 19 No. 2, Jurgen sterlepper, Papel del Banco Central sin responsabilidades de Políticas Monetarias.

- Instituto Ecuatoriana de Economía Política - IEEP Análisis de políticas Públicas No. 1 Abril 2004 Conjeturas sobre las Tasas de Interés Por Pedro Romero Alemán
- Universidad Nacional de Colombia, Mecanismos de Creación de la Base Monetaria, 2004.
- Por Ana Mariela Cevallos, la dolarización en el Ecuador, Hoy on line.
- Instituto Ecuatoriano de Economía Política, artículo sobre la inflación presentada por el Dr. Ludwig Von Mises en la Argentina en 1959 (impresa en The Freeman en Marzo de 1980).
- CEPAL, Panorama económico de América Latina, 1996, LC/G 1937-P, 12 de septiembre de 1996
- Banco Central Del Ecuador  
[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)
- Superintendencia De Bancos Y Seguros  
[www.superban.gov.ec](http://www.superban.gov.ec)
- Pagina de la Dolarización en Ecuador por Joyce de Ginatta  
[www.dolarizacionecuador.com](http://www.dolarizacionecuador.com)
- Banco de la República de Colombia  
[www.banrepublica.gov.com](http://www.banrepublica.gov.com)
- Publicaciones de la Universidad de Chile  
<http://www.periodismo.uchile.cl>

- Madrigal, Jorge ; Solera, Álvaro; Lorely, Villalobos; Villanueva, Marlene; Zúñiga, Norberto (1997); “Aspectos Teóricos para el Diseño de la Política Monetaria”; Costa Rica, Departamento Monetario del Banco Central de Costa Rica; <http://www.bccr.fi.cr/ndie/Documentos/pi-01-1997r.pdf>
- Cueva, Cristian; Estrella, Diego; Vargas Daniel (2000): "La balanza de pagos"; Quito, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, <http://www.monografias.com>
- Departamento de Economía Facultad de Ciencias Sociales (2001); “Economía Para No Economistas”, Montevideo, Universidad de la República Uruguay, <http://decon.edu.uy>
- Facultad de Economía de la Universidad de Rosario (2002), “Oferta de Dinero”, Colombia, Universidad de Rosario, <http://economia.urosario.edu.co>
- Vergara, Andrés y Hanson James (2002): “Dollarization in Ecuador”, Ecuador, <http://www.monografias.com/trabajos10/dollla/dolla.shtml>
- Alonso Cifuentes, Julio César (2003): Fundamentos de Economía: Sistema Monetario, <http://www.icesi.edu.co/~jcalonso>



- Jumbo, Bolívar de Jesús (2002): “Los Objetivos Del Banco Central Del Ecuador Para Que Funcione El Modelo De Dolarización. ¿Se Cumple o No?”, Loja-Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/dolarecuador.htm>
- Calvo, Guillermo A (1999): “On Dollarization”, EE.UU., University of Maryland, <http://www.bsos.umd.edu/econ/ciecpn5.pdf>
- Barzallo Mendieta, Mario Patricio (2002), “La Dolarización En El Ecuador y su Impacto”, Cuenca-Ecuador, <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/dolarecuamario.htm>
- Obando, Alberto. (2003): “Resumen de historia económica ecuatoriana en el periodo 1996 - 2000”, <http://www.ilustrados.com/publicaciones>
- Paula Olmedo González, Banco Central de Chile, <http://www.bcentral.cl>.