

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARACAS - VENEZUELA**

**EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN PURO Y EL PUNTO DE
EQUILIBRIO DE LA BANCA UNIVERSAL EN VENEZUELA:
EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN REAL. 1996-2002.**

**UN MODELO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE
EQUILIBRIO DE LA BANCA.**

Trabajo de Grado para Optar al Título
de Magíster Scientiarum en Administración de Empresas
Mención: Finanzas

Tutor Académico:
Prof. Gonzalo Bello R.
C.I. 1.710.691

Autor:
Espec. Ernesto Petroni Limoncelli
C.I. 6.258.684

Caracas, noviembre de 2003

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTOS.....	vi
INDICE DE CUADROS.....	vii
INDICE DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.4. Justificación e importancia de la investigación.....	8
1.5. Delimitación espacial y temporal.....	8
1.6. Hipótesis de la investigación.....	10
CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Bases teóricas de la investigación.....	12
2.2. Antecedentes de la investigación.....	30
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.1. Naturaleza, nivel y tipo de investigación.....	35
3.2. Diseño de la investigación.....	38
3.3. Método de investigación.....	38
3.4. Fuentes y técnicas para la recolección de la información.....	39
3.5. Definición operacional de las variables.....	39

3.6. Tratamiento de la información.....	42
3.7. Población y muestra.....	49
CAPÍTULO IV: EVOLUCIÓN CUANTITATIVA DE LAS VARIABLES.....	51
4.1. Tasa activa de equilibrio.....	51
4.2. Captaciones totales promedio.....	52
4.3. Tasa pasiva implícita.....	54
4.4. Gastos de transformación.....	56
4.5. Colocaciones promedio.....	57
4.6. Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.....	59
CAPÍTULO V: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS.....	61
5.1. Series de datos de las variables estudiadas.....	61
5.2. Resultados del análisis de estacionariedad.....	68
5.3. Estimación de los modelos econométricos.....	72
5.4. Análisis de los modelos estimados.....	94
5.5. El margen financiero o spread de intermediación puro y real.....	112
5.6. Proporción de la tasa activa de equilibrio frente a la tasa pasiva implícita.....	119
5.7. Proporción de la tasa activa implícita frente a la tasa activa de equilibrio.....	121
5.8. El proceso de intermediación financiera visto a través de la tasa activa implícita, la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio, el spread real y el spread de intermediación puro.....	124
5.9. Incidencia de la mezcla de captaciones de fondos sobre la tasa activa de equilibrio.....	131

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	140
BIBLIOGRAFÍA.....	145
ANEXO DE RESULTADOS ECONOMÉTRICOS.....	147
ANEXO DE GRÁFICOS.....	159

A mi Familia, por la paciencia y el apoyo.

A todas aquellas personas que perseveran en alcanzar sus sueños y que no desfallecen ante las dificultades que surgen durante el camino.

Agradecimiento muy especial a mi Tutor, Prof. Gonzalo Bello R. por creer en mí y dedicar parte de su valioso tiempo en el desarrollo y culminación de este Trabajo.

A los Profesores Danny Gómez de Perdomo y Emilio Negrón Chacín, quienes con sus conocimientos, motivación y firme disposición, canalizaron y orientaron mis inquietudes hacia el logro de esta investigación.

A todos ellos mi sincero agradecimiento.

ÍNDICE DE CUADROS

Nº	Descripción	Pág.
1	Banco Mercantil. Serie de Datos. Período trimestral: 04/1996 a 04/2002 (en Porcentajes y Millones de Bs.).....	63
2	Banco Provincial. Serie de Datos. Período trimestral: 04/1996 a 04/2002 (en Porcentajes y Millones de Bs.).....	64
3	Banco Venezuela. Serie de Datos. Período trimestral: 04/1996 a 04/2002 (en Porcentajes y Millones de Bs.).....	65
4	Banco Caracas. Serie de Datos. Período trimestral: 04/1996 a 01/2002 (en Porcentajes y Millones de Bolívares).....	66
5	Corp Banca. Serie de Datos. Período trimestral: 04/1996 a 04/2002 (en Porcentajes y Millones de Bs.).....	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Nro.	Descripción	Pág.
1	El Punto de Equilibrio.....	22
2	Venezuela. Evolución de la tasa activa de equilibrio de una selección de bancos universales (en Porcentajes).....	51
3	Venezuela. Evolución de las captaciones totales promedio de una selección de bancos universales (en Millones de Bs.).....	53
4	Venezuela. Evolución de la tasa pasiva implícita de una selección de bancos universales (en Porcentajes).....	55
5	Venezuela. Evolución de los gastos de transformación de una selección de bancos universales (en Millones de Bs.)..	56
6	Venezuela. Evolución de las colocaciones promedio de una selección de bancos universales (en Millones de Bs.)..	58
7	Venezuela. Evolución de la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros de una selección de bancos universales (en Porcentaje).....	59
8	Banco Mercantil. El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes).....	126
9	Banco Provincial. El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes).....	127
10	Banco Venezuela. El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes).....	128
11	Banco Caracas. El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de	

	Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes).....	129
12	Corp Banca. El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes).....	130
13	Banco Mercantil, Banco Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	133
14	Banco Provincial, Banco Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	134
15	Banco Venezuela, Banco Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	135
16	Banco Caracas, Banco Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	136
17	Banco Corp Banca, Banco Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	137
18	Subsistema Banca Universal. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	138
19	Sistema Financiero Venezolano. Mezcla de captaciones promedio (en Millones de Bs.).....	139

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
Maestría en Administración de Empresas
Línea de Investigación: Investigación de campo no experimental

**EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN PURO Y EL PUNTO DE
EQUILIBRIO DE LA BANCA UNIVERSAL EN VENEZUELA.
EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN REAL. 1996-2002.**

**UN MODELO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE
EQUILIBRIO DE LA BANCA.**

RESÚMEN

El punto de equilibrio ha sido un tema estudiado desde hace tiempo en la literatura existente sobre administración de empresas y en el ámbito contable, su análisis aporta elementos importantes en la planificación de las ventas, al determinar el nivel de ingresos necesarios para cubrir los costos fijos y variables. Los bancos, dedicados a la intermediación financiera (captación y colocación de fondos), requieren conocer el nivel de ingresos financieros mínimo necesario para cubrir sus costos financieros (generados por las captaciones de depósitos), los gastos de transformación (gastos de personal y operativos) y los gastos por incobrabilidad y desvalorización de sus activos financieros (provisión para inversiones en títulos valores y préstamos). Estos ingresos financieros se encuentran sujetos a una tasa activa, que representa el precio que cobran las instituciones financieras a los prestatarios y que delimita el monto de su cuantía, permitiendo cubrir los costos y gastos de la banca, siendo denominada como la tasa activa de equilibrio. Definir las variables que permiten calcular esa tasa activa de equilibrio, desarrollar un modelo econométrico que permita su determinación y estudiar la correlación existente entre las variables involucradas y la tasa activa de equilibrio, constituyen los elementos centrales de esta investigación. Para lograr estos objetivos fueron utilizados los estados financieros de una selección de bancos universales, de los cuales se tomaron los datos necesarios para el diseño del estudio de las variables, para el período 1996 a 2002, todo enmarcado dentro de una investigación de campo no experimental. El análisis de los resultados obtenidos permitió definir la ecuación contable para el cálculo de la tasa activa de equilibrio, para conocer cómo ha sido el proceso de colocación de recursos por parte de los bancos seleccionados, a través de la definición y análisis del margen de intermediación puro y del margen de intermediación real.

INTRODUCCIÓN

Las instituciones financieras juegan un papel fundamental en las economías, en primer lugar, permiten la canalización del ahorro desde las familias hacia las empresas y a través de éstas hacia la formación bruta de capital fijo, por medio de un proceso denominado intermediación financiera.

La intermediación que realizan las instituciones financieras comprende la captación de recursos de las unidades excedentarias de fondos y la colocación de éstos hacia las unidades deficitarias. La captación requiere un costo financiero, definido a través de la aplicación de una tasa pasiva, y, la colocación genera un rendimiento denominado ingreso financiero, el cual se expresa mediante una tasa activa. La diferencia entre ambas operaciones se denomina margen de intermediación o spread financiero. En condiciones de equilibrio, el margen de intermediación o spread financiero deber ser de tal magnitud que permita cubrir los costos financieros y los gastos operativos derivados del proceso de intermediación.

Los bancos requieren conocer su punto de equilibrio, pues les permite determinar la tasa activa mínima (denominada tasa activa de equilibrio), para así tomar las previsiones necesarias a la hora de efectuar las colocaciones, y de esta manera cubrir los costos financieros y los gastos operativos sin generar pérdidas. Para ello es fundamental que los bancos tengan una clasificación de sus costos fijos y variables. En este sentido, como se verá en el cuerpo del presente proyecto de investigación, según opinión calificada, resulta difícil acceder a la estructura de costos y gastos, y, por ende conocer el punto de equilibrio.

La tasa activa de equilibrio es un elemento indispensable a la hora de introducir el concepto de margen de intermediación financiero puro, el cual se define como la diferencia entre dicha tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita (tasa efectiva pagada por el banco a sus depositantes y entes financieros). El margen de intermediación puro permite conocer el spread mínimo del negocio bancario que impide generar pérdidas. Adicionalmente, existe otro concepto denominado margen de intermediación real, obtenido mediante la diferencia entre la tasa activa implícita (tasa efectiva cobrada por el banco a sus prestatarios) y la tasa pasiva implícita. De la unión de estos conceptos se obtendrá un panorama amplio sobre el proceso de intermediación financiera.

Para lograr el cometido de formular un modelo econométrico que permitió determinar la tasa activa de equilibrio, sus componentes y la preponderancia de cada uno de ellos, se estudió el subsistema banca universal durante el período 1996 – 2002. Para ello se consideraron como variables explicativas las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.

Mediante la utilización de paquetes o programas estadísticos y econométricos, se analizaron las variables antes mencionadas y se procedió a definir un modelo individual para cada banco integrante de la muestra, y un modelo general con todos los bancos seleccionados, a fin de conocer el impacto de las variables independientes sobre la tasa activa de equilibrio en el banco, dentro del subsector de la banca universal y en el sistema financiero en general.

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Las instituciones financieras cumplen un papel fundamental dentro de la economía de un país, por cuanto canalizan los flujos de fondos de las unidades excedentarias hacia las unidades deficitarias. En este proceso, conocido como *intermediación financiera*, se incurren en costos y gastos que son necesarios para cumplir con éste propósito.

Las instituciones financieras pagan a sus depositantes una remuneración, la cual se calcula a través del establecimiento de una tasa pasiva. Por otro lado, las instituciones cobran un rendimiento por los préstamos e inversiones efectuadas, definida a través de una tasa activa. A la diferencia entre la tasa activa y la tasa pasiva se le conoce como margen de intermediación o spread financiero, el cual indica, de manera general, el beneficio obtenido por la institución financiera en el proceso de intermediación.

En años recientes se ha puesto especial atención en estudiar los determinantes del margen o spread, es decir, los factores (internos o externos) que inciden en la enorme brecha que se ha originado entre la tasa activa y la tasa pasiva. De allí resulta la importancia en conocer la manera cómo las instituciones financieras determinan la tasa activa de

equilibrio, que le permite cubrir sus costos y gastos sin incurrir en pérdidas.

En este sentido, las instituciones financieras deben contar con instrumentos que le permitan predecir con anticipación la tasa activa mínima a la que deberán prestar o colocar los recursos captados del público, para cubrir sus costos financieros, gastos de personal, gastos operativos, aportes a organismos de supervisión y vigilancia, seguro de depósitos, riesgos por incobrabilidad de préstamos y desvalorizaciones de inversiones.

1.2. Formulación del problema

Los requerimientos mundiales de mayor eficiencia en el negocio bancario, es lo que ha despertado el interés de este trabajo de investigación, en el cual se busca identificar las siguientes variables o interrogantes: ***¿Cómo se determina la tasa activa de equilibrio de la banca?, ¿Qué variables del proceso de intermediación financiera afectan la tasa activa de equilibrio?, ¿Cuál sería el margen o spread de intermediación puro si se compara la tasa activa de equilibrio contra la tasa pasiva implícita?, ¿Cuál sería el margen financiero real si consideramos la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita?, ¿Cómo idear un modelo que permita su fácil predicción?***, para finalmente presentar un modelo que permita determinar la tasa activa de equilibrio.

Específicamente, el presente estudio se concentró en responder a las interrogantes antes planteadas y diseñar un modelo que permitiera predecir la tasa activa de equilibrio, de acuerdo con los cambios que

experimenten las variables que inciden directamente sobre ella, como herramienta para anticipar los beneficios o utilidades del negocio bancario.

De la aplicación del modelo anterior se obtendrá como resultado que, en el proceso de intermediación puro, por cada punto porcentual pagado a los depositantes que poseen instrumentos financieros con costo, la banca deberá colocar (en títulos valores o préstamos) a una tasa i_a veces superior, para cubrir sus costos financieros, gastos de transformación y las desvalorizaciones de inversiones e incobrabilidad de los préstamos.

1.3. Objetivos de la investigación

La investigación que se pretende realizar tendrá los siguientes objetivos generales y específicos, los cuales serán evaluados con los datos de las variables que permitan determinar la tasa activa de equilibrio (**Tae**), en el subsistema banca universal, a través de los bancos Mercantil, Provincial, Venezuela, Caracas y Corp Banca, para el período 1996-2002.

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo que permita predecir la tasa activa de equilibrio con base en los cambios que experimenten las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, el monto a colocar promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1.3.2.1 Definir las variables del proceso de intermediación financiero que permitan determinar la tasa activa de equilibrio (**Tae**).
- 1.3.2.2 Determinar el monto de las captaciones totales promedio (**Tc**) de la muestra de bancos seleccionados en esta investigación.
- 1.3.2.3 Determinar la tasa pasiva implícita (**Tpi**), de cada una de las instituciones financieras evaluadas durante el período de análisis.
- 1.3.2.4 Determinar los gastos de transformación (**Gt**) de la muestra de bancos utilizados en este trabajo.
- 1.3.2.5 Conocer y evaluar la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**) de las instituciones financieras bajo análisis en el lapso estudiado.
- 1.3.2.6 Determinar el monto a colocar promedio (**Col**), mediante la sumatoria del promedio de la cartera de crédito neta y las inversiones en títulos valores neta.
- 1.3.2.7 Determinar la tasa activa de equilibrio (**Tae**).
- 1.3.2.8 Conocer la proporción de la tasa activa de equilibrio con relación a la tasa pasiva implícita [**Tae / Tpi**].
- 1.3.2.9 Determinar el margen o spread de intermediación puro (**Sp_{ip}**).

- 1.3.2.10 Determinar la tasa activa implícita (**Tai**).
- 1.3.2.11 Conocer la proporción entre la tasa activa implícita y la tasa activa de equilibrio [**Tai / Tae**].
- 1.3.2.12 Calcular el margen o spread de intermediación real (**S_{real}**), a través de la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita [**Tai – Tpi**].
- 1.3.2.13 Desarrollar un modelo econométrico por cada banco, mediante la utilización de las variables tasa activa de equilibrio (variable dependiente) y las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros y las colocaciones promedio (variables independientes).
- 1.3.2.14 Conocer y evaluar el resultado (sentido) de los coeficientes de las variables independientes del modelo econométrico contra la teoría existente y su impacto (magnitud) sobre la tasa activa de equilibrio, para cada banco considerado en la investigación.
- 1.3.2.15 Desarrollar un modelo econométrico global, mediante la técnica estadística de “*panel*”, que considere los bancos sometidos a investigación.
- 1.3.2.16 Conocer y evaluar el impacto de cada modelo individual de cada banco sobre el modelo general de la tasa activa de equilibrio.

1.4. Justificación e importancia de la investigación

La presente investigación se justifica por la creciente importancia que ha experimentado el estudio del margen o spread financiero en Venezuela, a los efectos de conocer la incidencia de los ingresos y gastos de la banca y su impacto en las estructuras de las tasas de interés en el mercado monetario.

A través de este trabajo se estimó el rendimiento mínimo a que deberán ser colocados o prestados los recursos disponibles de la institución financiera objeto de investigación. Además, permitió conocer el impacto que sobre la tasa activa de equilibrio ocasionaran las variaciones de las variables explicativas o independientes.

Mediante este estudio se pudo estimar el margen o spread de intermediación puro de la banca universal en Venezuela, al compararse la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita, y, el margen o spread de intermediación real entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita de las instituciones financieras seleccionadas en la investigación. Igualmente, se pudo conocer la brecha existente entre la tasa activa implícita, la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita.

1.5. Delimitación espacial y temporal

El estudio se refiere al sistema financiero venezolano, específicamente al subsistema banca universal. Dentro del subsistema estudiado se escogieron como muestra los bancos Mercantil, Provincial, Venezuela, Caracas y Corp Banca. La investigación se desarrolló en el

período 1996-2002, durante el cual se determinó el punto de equilibrio entre la tasa activa y los costos financieros y los gastos operativos.

La selección de tales años estuvo influenciada especialmente por el hecho de que a partir de 1996 surgió en Venezuela la figura de la banca universal, y para diciembre de 2002 este subsistema representó el 82,58% del activo, el 69,45% del capital social, el 72,82% de las inversiones en títulos valores, el 88,22% de los préstamos y el 85,57% de las captaciones del público del sistema financiero nacional.

Por su parte, la muestra de bancos universales considerados en esta investigación representó a diciembre de 2002, el 59,93% de los activos, el 33,37% del capital, el 56,58% de las inversiones en títulos valores, el 64,31% de los préstamos y el 64,92% de las captaciones del público del subsistema banca universal.

Los bancos universales considerados para esta investigación, dentro del sistema financiero venezolano representaron, a diciembre de 2002, el 49,50% del activo, el 23,17% del capital social, el 41,20% de las inversiones en títulos valores, el 56,74% de los préstamos y el 55,56% de las captaciones del público.

1.6. Hipótesis de la investigación

Del análisis exploratorio efectuado a los datos obtenidos de los bancos universales seleccionados en esta investigación, se plantearon las siguientes suposiciones:

1.6.1. Hipótesis general

La tasa activa de equilibrio está relacionada positivamente¹ con las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, y, se relaciona negativamente² con las colocaciones promedio.

1.6.2. Hipótesis específicas

1.6.2.1. La tasa activa de equilibrio presenta una proporción que oscila entre uno y dos veces la tasa pasiva implícita por la Institución Financiera.

1.6.2.2. El margen de intermediación puro o la diferencia entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita se ubica entre 25 y 35 puntos porcentuales.

1.6.2.3. El margen de intermediación real o la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita se ubica entre 30 y 40 puntos porcentuales.

¹ Este termino significa que los aumentos o disminuciones que experimenten las variables independientes, afectan en el mismo sentido (aumentos o disminuciones) a la variable dependiente.

² Los aumentos o disminuciones de las variables independientes afectan en sentido contrario (disminuciones o aumentos) a la variable dependiente.

- 1.6.2.4. La tasa activa implícita no excede el doble de la tasa activa de equilibrio.
- 1.6.2.5. La tasa pasiva implícita influye significativamente sobre la tasa activa de equilibrio, mientras que el resto de las variables independientes estudiadas (captaciones totales promedio, gastos de transformación, tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros y colocaciones promedio) tienen una influencia poco significativa sobre la tasa activa de equilibrio.
- 1.6.2.6. Los bancos estudiados han efectuado colocaciones por debajo de la tasa activa de equilibrio.
- 1.6.2.7. En el subsistema banca universal sólo la tasa pasiva implícita influye al momento de determinar la tasa activa de equilibrio.

CAPÍTULO II:

EL MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas de la investigación

2.1.1. Definición y elementos del Sistema Financiero

Rodríguez, Parejo, Cuervo y Calvo (2000,1) define en un sentido amplio al sistema financiero de un país como aquel *“...formado por el conjunto de instituciones, medios y mercados, cuyo fin primordial es canalizar el ahorro que generan las unidades de gastos con superávit, hacia los prestatarios o unidades de gastos con déficit.”*.

Al analizar este concepto se desprenden tres elementos fundamentales:

- **Instituciones**: conjunto de instituciones especializadas en la mediación entre prestatarios y prestamistas, dispuestos a recibir ahorros a una tasa de interés anunciada y a su vez prestar todos los fondos que le sean solicitados a una tasa predeterminada, bajo ciertos requisitos que deben cumplir los prestatarios.
- **Medios**: conformados por los instrumentos o títulos que emiten las unidades deficitarias de fondos y que representan

un pasivo para quien los generan y un activo para quien los poseen.

- **Mercados**: mecanismo a través del cual se produce el intercambio de activos financieros y se determina su precio.

En este sentido, podemos definir la actividad de intermediación financiera como la captación de recursos con la finalidad de otorgar créditos o financiamientos y en Venezuela sólo puede ser realizada por los bancos y demás instituciones financieras, regidos por la Ley General de Bancos y otras Instituciones Financieras.

Para materializar el proceso de intermediación financiera, las instituciones captan fondos de los agentes excedentarios de recursos con la promesa de pagar una remuneración. Esta remuneración para la banca representa su costo financiero. Por otra parte, la banca coloca los recursos captados a los agentes deficitarios de fondos, recibiendo a cambio un beneficio, denominado ingreso financiero.

Comúnmente, la remuneración que los bancos pagan a los agentes excedentarios de fondos se expresa mediante una tasa de interés, conocida como tasa pasiva, y como se mencionó anteriormente, representa un costo financiero, en cambio, al beneficio recibido por la banca al prestar recursos se le denomina ingresos financieros y se expresa mediante una tasa activa. La diferencia entre la tasa activa y la tasa pasiva se conoce como margen de intermediación o spread financiero.

Con el margen de intermediación o spread financiero las instituciones financieras cubren los costos del proceso de intermediación financiera, relacionados con el manejo de la información y la realización de las transacciones, así como el riesgo que asumen los bancos al convertirse

en intermediarios de los fondos de ahorro e inversión, obteniendo además un beneficio o utilidad del negocio bancario. En consecuencia, la magnitud del margen de intermediación o spread financiero es determinante para conocer la eficiencia con la que se está realizando el proceso de intermediación.

2.1.2. El margen de intermediación o spread financiero

De acuerdo con Acevedo, Carlos y Thania Magaña (2000), el cálculo del margen de intermediación o spread financiero puede efectuarse mediante:

2.1.2.1. Diferencial entre tasa activa y tasa pasiva promedios ponderados

El diferencial representa el primer método expuesto por los autores antes mencionados, para el cálculo del margen de intermediación o spread financiero. Se basa en el diferencial de la tasa de interés activa promedio ponderada para préstamos y la tasa de interés pasiva promedio ponderada para depósitos, que el Banco Central publica semanalmente, aplicadas durante la semana anterior por los bancos e instituciones financieras a sus operaciones activas y pasivas.

Los autores en referencia señalan que para el cálculo de la tasa activa promedio ponderada se considera las tasas activas pactadas para los préstamos de hasta un año, y más de un año, mientras que para la tasa pasiva promedio ponderada, las tasas de interés pasivas aplicadas a los depósitos a plazo fijo a noventa (90) días. Para promediar las tasas se utilizan como factores de ponderación la participación de los bancos y otras instituciones financieras en el mercado de préstamos y depósitos, respectivamente.

Ese método representa una forma simple de obtener el spread de intermediación a través del diferencial entre la tasa activa para préstamos y la tasa pasiva para depósitos a plazo fijo, siendo una medida del margen o spread a corto plazo, la razón de utilizar los depósitos a plazo fijo a 90 días es que este instrumento concentra la mayoría de los depósitos del sistema financiero y por lo tanto constituye una importante fuente de fondos.

Asimismo, dichos autores afirman que la ventaja principal de este método es la simplicidad del cálculo y sus desventajas radican que sólo incluye una parte de los activos generadores de ingresos como del costo financiero de captación de fondos y deja fuera muchas transacciones bancarias que constituyen tanto fuentes como usos de fondos que los bancos manejan.

Por ejemplo, no considera los ingresos por inversiones en títulos valores, cargos fijos y comisiones por servicios, y, que parte de los activos generadores de ingresos son financiados mediante pasivos con terceros (préstamos interbancarios) y otro tipo de captaciones que no son depósitos a plazo fijo (depósitos en cuenta corriente, ahorro, etc.).

2.1.2.2. Margen de intermediación sobre activos generadores de ingresos y pasivos que constituyen las fuentes de fondos

El segundo método para el cálculo del margen de intermediación o spread financiero señalado por Acevedo, Carlos y Thania Magaña (2000), se denomina margen de intermediación sobre activos generadores de ingresos y pasivos que constituyen las fuentes de fondos, el cual se basa en la utilización de los estados financieros de los bancos para determinar el margen o spread financiero, a través de la diferencia de la relación entre los *Ingresos de Operaciones de Intermediación* a *Activos Productivos Brutos*

Promedio y los Costos de Operaciones de Intermediación por Captaciones de Recursos a Pasivos de Intermediación Promedio, tal como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\frac{\text{Ingresos de Operaciones de Intermediación}}{\text{Activos Productivos Brutos Promedio}} - \frac{\text{Costos de Operac. de Interm. por Captac. de Rec.}}{\text{Pasivos de Intermediación Promedio}}$$

Para los autores mencionados, los ingresos por operaciones de intermediación incluyen los ingresos por cartera de préstamos, ingresos por cartera de inversiones, ingresos por disponibilidades, ingresos por otras cuentas por cobrar y otros ingresos financieros. Los activos productivos brutos promedio corresponden al saldo promedio de las cuentas de préstamos brutos e inversiones financieras.

En cuanto a los costos de operaciones de intermediación por captación de recursos, los autores incluyen los costos generados por los depósitos, préstamos de terceros, préstamos para cubrir déficit y otros costos de intermediación. Los pasivos de intermediación corresponden al saldo promedio en las cuentas de depósitos, préstamos, obligaciones a la vista, obligaciones subordinadas y otras obligaciones por intermediación financiera.

Los autores en referencia señalan que la principal ventaja de ese método es que se trata de una medida diferencial entre el retorno de los distintos activos generadores de ingresos y el costo financiero de captación de fondos del sistema; en este sentido, no deja fuera fuentes o usos de fondos que son objeto de la intermediación financiera.

Los métodos mencionados anteriormente implican que, si bien es cierto que se trata de una simple diferencia entre una tasa activa y una tasa pasiva (indistintamente como se denominen: real, nominal, implícita,

etc.), el margen de intermediación o spread financiero permitiría al banco, en principio, cubrir sus costos y gastos (fijos y variables), y obtener posiblemente una rentabilidad (cuando la diferencia es positiva) o una pérdida probable (cuando la diferencia es negativa), bajo la óptica del margen de intermediación o spread financiero puro. Partiendo de estas premisas, se podría pensar en la posibilidad de determinar el margen de intermediación o spread financiero puro.

2.1.3. El margen de intermediación o spread financiero puro¹

El margen de intermediación o spread financiero puro se define para esta investigación como el beneficio que obtiene el intermediario financiero con el cual cubre sus costos financieros y gastos operativos, es decir, el diferencial mínimo que debe obtener en el proceso de captación y colocación para no generar utilidades o pérdidas.

La utilidad o beneficio del negocio bancario dependerá de las expectativas de retorno de la inversión que tengan los accionistas y de una serie de factores endógenos y exógenos de la institución financiera, los cuales podrían constituir otro tema de investigación.

Partiendo del segundo método para el cálculo del margen de intermediación o spread financiero señalado por Acevedo, Carlos y Thania Magaña (2000), se obtendría la tasa activa y pasiva implícitas que la institución financiera arroja de sus operaciones activas y pasivas. Por ende, se podría definir el margen o spread como la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita, es decir:

¹ Término acuñado por el autor del Trabajo de Grado y que representa el margen necesario entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita, para cubrir los costos financieros y los gastos operativos sin generar utilidades o pérdidas.

$$\mathbf{Sp} = \mathbf{Tai} - \mathbf{Tpi}$$

En donde:

Sp = margen de intermediación o spread financiero

Tai = tasa activa implícita

Tpi = tasa pasiva implícita

La tasa activa implícita (**Tai**) será definida en esta investigación como la relación entre los ingresos financieros y los activos generadores de ingresos (cartera de créditos neta promedio y la inversiones en títulos valores neta promedio).

Con respecto a la tasa pasiva implícita (**Tpi**) será definida en esta investigación como la relación entre los gastos financieros y el total captaciones (total pasivo menos: los intereses y comisiones a pagar, y otros pasivos). Esta relación representa el costo promedio por cada bolívar captado, pues considera a todas las captaciones (con ó sin costo) en que incurrió la institución financiera.

El margen de intermediación o spread financiero (**Sp**) representa el margen de intermediación real² para una institución financiera (**Sp real**), ya que se compone de la diferencia entre la tasa activa realmente cobrada por las inversiones en títulos valores y los préstamos otorgados (también conocida como tasa activa implícita) y la tasa pasiva realmente pagada por las captaciones de fondos (conocida también como tasa pasiva implícita).

² El término “real” se utiliza para indicar que la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita son obtenidas de los estados financieros de los bancos, que constituyen una evidencia razonable de lo que efectivamente se cobró por colocar o se pagó por captar .

Al incorporar el concepto de margen de intermediación o spread financiero puro (**Sp_{ip}**) en la ecuación del margen de intermediación o spread financiero real (**Sp_{real}**), estamos considerando que una parte del margen real cubre los costos y gastos de la intermediación financiera y el resto representaría la utilidad o beneficio del negocio bancario (β).

Lo anterior lo podemos representar en la siguiente ecuación:

$$\mathbf{Sp_{real} = Sp_{ip} + \beta} \quad (1)$$

De la ecuación (1) podemos descomponer el margen de intermediación o spread financiero puro (**Sp_{ip}**) en una tasa activa de equilibrio (**Tae**), la cual determina la tasa mínima a la que se deberá efectuar las colocaciones para generar los ingresos que cubrirán los costos financieros, los gastos de transformación y los gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros sin generar pérdidas para la institución financiera, es decir:

$$\mathbf{Sp_{ip} = Tae - Tpi, \text{ siendo } Tae > Tpi}$$

La tasa activa de equilibrio es una variable dependiente de las siguientes variables: captaciones totales promedio, tasa pasiva implícita, gastos de transformación, colocaciones promedio y de los gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros. Por su parte, la tasa pasiva implícita depende de factores exógenos como la competencia y factores endógenos como la orientación o plan estratégico diseñado por los administradores de la institución financiera.

De la igualdad anterior resulta fundamental el término (**Tae**), ya que determina la tasa mínima a la que deberán ser colocados los recursos

captados por la institución financiera para que cubran los costos financieros y gastos operativos. De manera similar la determinación del spread de intermediación puro (**Sp_{ip}**) permitiría delimitar el spread (**Sp_{real}**) y conocer realmente el beneficio o pérdida obtenida por la institución financiera en el proceso de intermediación.

2.1.4. El punto de equilibrio

El punto de equilibrio ha sido objeto de estudio desde hace muchos años, para Redondo (1983, 905) el punto de equilibrio representa uno de los informes más interesantes e importantes para la planificación de la política a seguir por las empresas. Para este autor, los informes tradicionales como por ejemplo, balance general, el estado de resultados, etc., muestran lo que se ha obtenido en un período de tiempo, mientras que a través del punto de equilibrio se trata de determinar lo que se obtendrá en el futuro.

No se concibe una empresa moderna que no dedique especial atención al estudio de los presupuestos, los cuales se fundamentan en la obtención de ingresos y costos con base a una planificación determinada. Siendo las ventas la principal fuente de ingresos de cualquier empresa, es natural que se conceda importancia al presupuesto de ventas. Cualquier ingreso tiene como contrapartida su correspondiente costo, por tal motivo, todo presupuesto de ventas incluirá el costo de las mismas. El término costos engloba los costos de producir, administrar y vender los bienes o servicios.

Las empresas al intentar obtener ingresos, incurren en ciertos costos fijos, los cuales se efectúan aunque no se consigan los ingresos deseados, siendo la interrogante fundamental ¿cuántos ingresos serán necesarios obtener para cubrir, como mínimo, los costos fijos, más los costos de

obtener esos ingresos ? . En el momento en que la cantidad de ingresos (ventas) han cubierto todos los costos, se denomina PUNTO DE EQUILIBRIO.

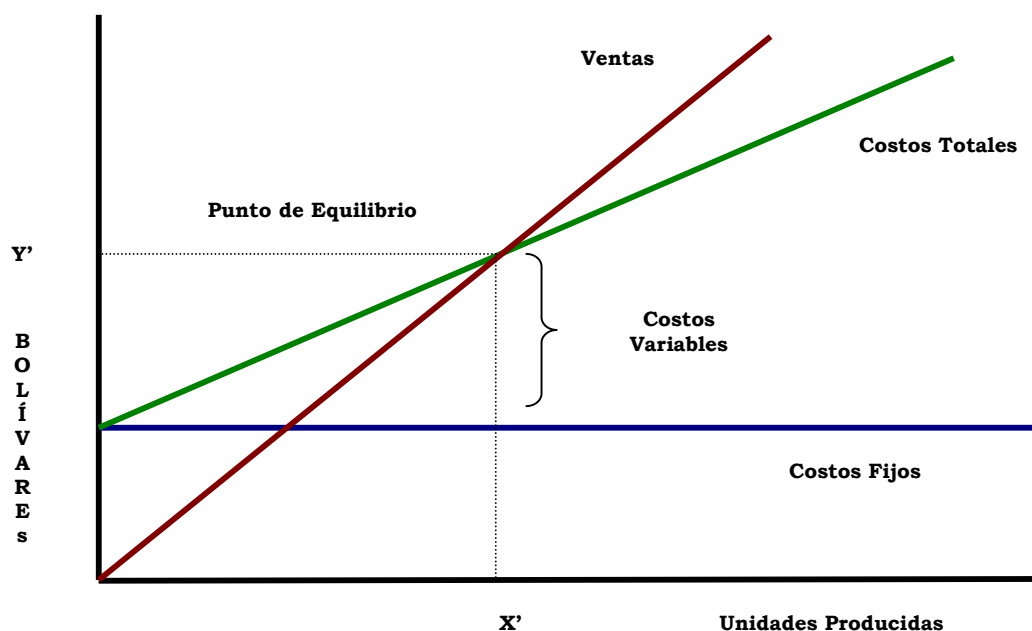
Para el autor antes citado, el punto de equilibrio se obtiene a través de la siguiente formula:

$$\textbf{Punto de Equilibrio} = \frac{\textit{CostosFijos}}{1 - \frac{\textit{CostosVariables}}{\textit{Ventas Presupuestadas}}}$$

La ecuación anterior indica el monto de ingresos a obtener, con base a las ventas presupuestadas, que permite cubrir los costos (fijos y variables), sin generar pérdidas.

En el gráfico N° 1 se muestra la representación del punto de equilibrio, de donde se desprende que al producir y vender $\mathbf{x'}$ unidades, se obtendrán $\mathbf{y'}$ bolívares de ingresos, que cubrirán los costos totales (costos fijos y variables), sin generar pérdidas. Por encima o por debajo del punto de equilibrio $(\mathbf{x'}, \mathbf{y'})}$ la empresa obtendrá beneficios o pérdidas, respectivamente. Lo mismo podríamos afirmar para el caso de la banca: al colocar $\mathbf{x'}$ bolívares (en créditos o inversiones de títulos valores a la tasa activa de equilibrio), se obtendrán $\mathbf{y'}$ de ingresos, que cubrirán los costos y gastos sin generar pérdidas.

Gráfico N° 1
El Punto de Equilibrio



Para Welsh (1979, 450) el punto de equilibrio conocido como aquel nivel de volumen en el cual los ingresos igualan exactamente el costo total, resulta algo incidental al alcance que representa el análisis que denomina como Relación Costo-Volumen-Utilidad, el cual está directamente relacionado con el efecto que los cambios en: (1) costos fijos, (2) costos variables, (3) volumen de ventas, (4) precios de ventas y (5) mezcla de ventas tienen sobre la utilidad.

Dicho autor define los costos fijos como “...aquellas partidas de costos que tienden a permanecer constantes, en total de mes en mes independientemente de fluctuaciones en producción o volumen de trabajo realizado.”. Como ejemplo de estos costos tenemos los sueldos, las depreciaciones, amortizaciones, seguros, etc., mientras que por costos variables, “...aquellas partidas de costos que cambian en total directamente

con los cambios en producción o volumen de trabajo realizado.”, como por ejemplo, el consumo de energía, etc..

Trasladando esta visión al sector bancario, nos encontramos en primer lugar que en Venezuela no existe una cultura bancaria en medir el punto de equilibrio. Esta afirmación se desprende de la opinión manifestada por Negrón Chacín, al ser consultado sobre este particular *“...en Venezuela es difícil acceder a la estructura de los costos fijos y variables de los bancos, por ende conocer su punto de equilibrio...”*, siendo para Welsh (1979, 450) un aspecto importante en el análisis del punto de equilibrio es *“...la identificación válida de la variabilidad de costos, es decir, una identificación de los componentes fijos y variables de costos.”*.

En segundo lugar, a diferencia de las empresas comerciales, en la banca no se puede hablar de ventas sino de colocaciones, cuyos fondos provienen de los ahorristas u otros acreedores, a los cuales se les recompensa con un interés (sobre la base de una tasa pasiva), generando para el banco un costo financiero. Las colocaciones son préstamos o inversiones que la banca realiza hacia aquellas unidades económicas que requieren recursos para operar, cobrando por ello un monto, el cual se encuentra sujeto a una tasa activa, lo que viene a representar su fuente principal de ingresos, conocidos como ingresos financieros.

Adicionalmente, en la banca al igual que en las empresas comerciales existen gastos de personal, gastos operativos, denominados como gastos de transformación o gastos generales y de administración, y además, de un costo por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, producto de esas colocaciones en préstamos o inversiones en títulos valores.

Para Negrón Chacín si los bancos tuviesen que realizar una clasificación rigurosa para efectos de calcular el punto de equilibrio, utilizando la clasificación de gastos fijos y variables, no habría duda que el costo del dinero (gastos financieros) serían gastos variables, mientras que los gastos de personal y operativos, serían gastos fijos, es decir, los gastos de transformación serían gastos fijos y el costo del dinero sería un gasto variable, entendiéndose como gasto variable aquel gasto que se incrementa cuando se expande el volumen del activo que lo genera, mientras que el gasto fijo no, permaneciendo así independientemente del volumen del activo.

Por ello que al tratar de aplicar el concepto de punto de equilibrio en la banca se debe enfocar bajo la siguiente interrogante ***¿ cuál será la tasa activa que el banco deberá colocar sus recursos para cubrir los costos financieros y gastos operativos sin generar pérdidas ?***.

De aquí la importancia de la tasa activa como agente fundamental para conocer el punto de equilibrio de la banca.

2.1.5. Determinación del punto de equilibrio entre la tasa activa y los costos financieros y gastos operativos de la banca

Dentro de la estructura contable del estado de resultados de una institución financiera se destacan los elementos fundamentales del proceso de intermediación puro:

- Los ingresos financieros (**I_f**), representados por los intereses obtenidos por las colocaciones y préstamos.
- Los costos financieros (**C_f**), representados por los intereses pagados a los ahorristas y demás entes acreedores.

- Los gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**G_{id}**), que representan las posibles pérdidas que incurre la institución financiera en el proceso de intermediación financiera.
- Los gastos de transformación (**G_t**), es decir, los gastos necesarios para llevar a cabo el proceso de intermediación financiera, entre los que tenemos los gastos de personal, gastos operativos y los aportes a los organismos públicos de supervisión, vigilancia y seguro de depósitos.

En condiciones de equilibrio (ingresos = costos + gastos) una institución financiera debe colocar sus recursos a una tasa activa que le permita cubrir los costos financieros, los gastos de transformación y los gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, sin generar pérdidas. Esto lo podemos expresar mediante una igualdad:

$$\mathbf{I_f = C_f + G_t + G_{id} \quad (2)}$$

La expresión (2) señala la relación directa entre los ingresos financieros (variable dependiente) y los costos financieros, gastos de transformación y gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (variables independientes). La igualdad permite determinar la tasa mínima activa a la que una institución financiera debe colocar o prestar los recursos disponibles para cubrir sus costos financieros y gastos operativos, denominada en esta investigación como tasa activa de equilibrio.

Del lado izquierdo de (2) tenemos los ingresos financieros, representados por las colocaciones promedio (**Col**) integradas básicamente por las inversiones en títulos valores neta y la cartera de préstamos neta,

que cederían a una tasa activa (**T_a**), y, que constituyen la principal fuente de ingresos para las instituciones financieras dentro de un proceso de intermediación puro.

El monto total que los bancos captan se encuentra representado por las distintas cuentas del pasivo de los estados financieros de un banco (captaciones de público, obligaciones con el B.C.V.³, captaciones y obligaciones con el B.A.N.A.P.⁴, otros financiamientos obtenidos, otras obligaciones por intermediación financiera, obligaciones subordinadas y obligaciones convertibles en capital). De este monto se debe apartar un porcentaje, denominado *encaje legal*, fijado por el Banco Central de Venezuela, además, el banco debe mantener en sus bóvedas cierta cantidad de efectivo, para cubrir sus necesidades de liquidez, ambas restricciones se encuentran contenidas en el rubro de las disponibilidades (**D_{ef}**). Para esta investigación el monto colocado promedio (**C_{ol}**) será determinado como la sumatoria del promedio de la cartera de créditos neta promedio y las inversiones en títulos valores neta promedio.

Podemos expresar los ingresos financieros mediante la siguiente igualdad:

$$I_f = C_{ol} \cdot T_a, \quad (3)$$

Del lado derecho de (2) nos encontramos, en primer lugar, con los gastos financieros, originados por los depósitos o captaciones promedio (**T_c**) a una tasa pasiva implícita (**T_{pi}**) pagada por la institución financiera, las cuales podemos simbolizar así:

$$C_f = T_c \cdot T_{pi} \quad (4)$$

³ Abreviatura de Banco Central de Venezuela.

⁴ Abreviatura de Banco Nacional de Ahorro y Préstamo.

En segundo termino, del lado derecho de la igualdad (2), las instituciones financieras destinan recursos para poder ejercer la actividad de intermediación financiera, siendo conocidas esas erogaciones como gastos de transformación (**G_t**), entre tales gastos tenemos: gastos de personal, gastos operativos, aportes a Fogade⁵ y aportes a Sudeban⁶.

En tercer lugar, en el proceso de intermediación financiera las instituciones corren riesgos en la recuperación de sus préstamos y inversiones en títulos valores, siendo conocidos como gastos por incobrabilidad de préstamos y desvalorización de inversiones (**G_{id}**), casi siempre expresado el riesgo como un porcentaje del monto colocado (*r*), es decir:

$$\mathbf{G_{id}} = \mathbf{Col} \cdot r \quad (5)$$

Sustituyendo (3), (4) y (5) en la ecuación (2) y despejando **T_a** obtendremos la tasa activa de equilibrio **T_{ae}**, como la tasa activa mínima a la que deberán ser colocados los recursos captados para igualar los costos y gastos del proceso de intermediación financiera:

$$T_{ae} = \frac{T_c \cdot T_{pi} + G_t + Col \cdot r}{Col}$$

También se puede expresar la ecuación anterior de la siguiente manera:

$$T_{ae} = \frac{(T_c \cdot T_{pi})}{Col} + \frac{G_t}{Col} + r$$

⁵ Abreviatura de Fondo de Garantía de Depósitos y Protección Bancaria.

⁶ Abreviatura de Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras.

La ecuación anterior cumple en principio con lo establecido por Negrón Chacín (2000, 416) al tratar de establecer los criterios en la fijación de las tasas de interés, en el marco de los riesgos relacionados con el manejo de fondos, en donde *“Un mecanismo de fijación de tasas adecuado, se define como un procedimiento que deberá tomar en cuenta el costo de los fondos captados, gastos de personal, gastos de funcionamiento y demás gastos operativos, riesgo de crédito y otros riesgos de mercado y un porcentaje de rentabilidad razonable.”*.

Excepto por el porcentaje de rentabilidad razonable, indicada en el párrafo anterior (por tratarse de un punto de equilibrio), en la ecuación de la tasa activa de equilibrio se consideran todos los elementos expuestos por Negrón Chacín, para el cálculo de la tasa de interés: el costo de los fondos captados, mediante los instrumentos financieros de captación y la tasa pasiva implícita, los gastos de personal y operativos, a través de los gastos de transformación. Asimismo, se considera el riesgo de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, como un riesgo latente en los préstamos otorgados y en las inversiones realizadas.

Otra consideración que se destaca a simple vista de la ecuación, es que la tasa activa de equilibrio (**Tae**) tiene una relación positiva con las variables: captaciones totales promedio (**Tc**), tasa pasiva implícita (**Tpi**), gastos de transformación (**Gt**) y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**). Esto significa que el aumento o disminución que experimente cada una de ellas (*ceteris paribus*⁷), implicará un aumento o disminución de la tasa activa de equilibrio, pues el banco debe compensar el incremento de los costos financieros y gastos operativos con mayores ingresos.

⁷ Expresión latina que significa <<*manteniéndose todo lo demás constante*>> y que se emplea para recordar que se supone que se mantienen constantes todas las variables, salvo la estudiada.

Con relación a las colocaciones promedio (**Col**), la ecuación refleja una relación negativa de ésta variable con respecto a la tasa activa de equilibrio (**Tae**), lo que significa que el aumento o disminución de las colocaciones promedio (ceteris paribus) implicará un comportamiento inverso en la tasa activa de equilibrio (disminución o aumento, respectivamente). Esto pareciera ilógico, ya que siempre se ha considerado que los bancos para incrementar sus colocaciones deben disminuir su tasa activa. La explicación de ambas situaciones podría estar en el hecho de que los bancos pueden disminuir su tasa activa para colocar más, pero sólo hasta llegar a la tasa activa de equilibrio, ya que por debajo de ésta el banco podría generar pérdidas o tener una estructura ineficiente de costos y gastos que debería revisar, para adecuarse al mercado.

Estas relaciones serán objeto de análisis en esta investigación, para obtener su afirmación o negación, con base a elementos empíricos.

2.1.6. El margen de intermediación o spread financiero puro y el margen financiero neto

Una vez definida la ecuación para calcular la tasa activa de equilibrio, cabría preguntarse ***¿ en qué se diferencia el margen de intermediación o spread financiero puro y el margen financiero neto del estado de resultados de un banco ?***. La respuesta sería los gastos de transformación, mientras que el primero representa el diferencial mínimo entre las operaciones activas y pasivas que el banco necesita para cubrir sus costos financieros y gastos operativos sin incurrir en pérdidas (incluidos los gastos de transformación), el segundo no considera los gastos de transformación, los cuales son necesarios para el proceso de intermediación financiera.

Sí, en lugar de considerar el margen financiero neto, se compara el margen de intermediación o spread financiero puro contra el margen de

intermediación financiera del estado de resultados, se afirmaría que aquel representa el diferencial mínimo entre la tasa activa y pasiva, que un banco requiere para que este sea igual a cero o para que no se generen pérdidas en el proceso de intermediación financiera.

2.2. Antecedentes de la investigación

En Venezuela se han desarrollado investigaciones relacionadas con los factores determinantes del margen de intermediación o spread financiero. Entre estos trabajos recientes figura el realizado en febrero de 2001 por Andreas Faut, Luis Zambrano y Leonardo Vera, titulado *“Determinantes del Spread Financiero en Venezuela: Un Enfoque de Ecuaciones Simultáneas”*.

El referido estudio sirvió de base para realizar la presente investigación y consistió en desarrollar un modelo que *“...deriva de un enfoque de organización industrial y permite discutir varios aspectos asociados a la eficiencia, el poder de mercado y la acción reguladora del gobierno sobre el negocio bancario.”*. Particularmente los autores se interesaron en *“...relacionar los cambios en los spreads bancarios con los costos no financieros, los impuestos, el riesgo del crédito y las distorsiones del mercado.”*.

La ecuación estimada por los autores fue la siguiente:

$$i_p = b_0 + b_1 P + b_2 GT + b_3 x + b_4 \left[\frac{i_d}{1-r} \right]$$

En donde,

i_p	razón de ingresos financieros por préstamos entre los préstamos promedios
P	préstamos
GT	gastos de transformación
x	variable de riesgo
i_d	tasa de interés pasiva implícita
r	coeficiente de reservas o encaje legal

Para los autores antes mencionados, *“La ecuación anterior expresada en forma estocástica, constituyó la base del modelo estimado tanto en una versión para el agregado de todos los bancos del sistema financiero venezolano, como una versión de regresiones de datos de panel de un subconjunto de 24 bancos individuales.”*. El alcance de la investigación abarcó una periodicidad semestral, desde el año 1986 hasta el primer semestre de 2000, lo cual significó un total de 29 observaciones para el modelo agregado y 618 observaciones para las regresiones de datos de panel.

En la referida investigación se concluye, entre otros aspectos que *“Las pruebas econométricas de los determinantes del spread en Venezuela confirman la importancia de todas y cada una de las variables indicadas por la especificación de un modelo microeconómico para una firma bancaria representativa. La tasa activa de la banca se explica por cambios en la tasa de interés pasiva (corregida por el coeficiente de reservas), por los costos del personal (como aproximación de los costos no financieros) y por las provisiones (como aproximación del riesgo).”* .

“Los resultados indican de algún modo que el spread financiero en Venezuela es el resultado de un complejo arreglo de variables. Fuentes de costos, de riesgo y de poder de mercado se combinan en la explicación.”.

Otro antecedente a ésta investigación, lo constituye el trabajo realizado por Oscar Leonel Herrera Velásquez, referido a la *“Tasa de*

interés activa de equilibrio: un enfoque de producción, el caso de Guatemala” (2001), cuyo objetivo fue “...estimar una tasa de interés activa que refleje una situación de mercado, es decir, de equilibrio competitivo, a través de lo que en la literatura consultada se denomina “Enfoque de producción”.”.

De acuerdo con el autor, el mencionado enfoque “...parte de un modelo competitivo y libre de riesgo que deriva del comportamiento de una firma bancaria, del cual surge una comparación de los resultados observados con las estimaciones obtenidas.”, permitiendo “...obtener un modelo competitivo de determinación de las tasas de interés, en equilibrio parcial, consistente con una firma bancaria maximizadora que provee servicios producidos en forma conjunta.”.

La expresión obtenida por el autor para calcular la “tasa de interés teórica de equilibrio competitivo” fue la siguiente:

$$i^c = 1/(1-e_R)[r_h + r_o(OF/D) + G/D - i_R(ER/D)] - S/D$$

En donde:

i^c	tasa de interés activa teórica de equilibrio
e_R	razón de reservas / total de pasivos encajables
r_h	diferentes tasas de interés pasivas por cada tipo de depósito
r_o	tasas de interés promedio pagadas por concepto de otros pasivos
OF	obligaciones financieras
D	depósitos
G	gastos de administración
i_R	tasa que paga el Banco Central a los bancos por encaje remunerado
ER	encaje remunerado
S	margen de servicios

De la comparación del escenario teórico (calculado mediante la ecuación anterior) y el observado de la tasa activa de interés del sistema bancario, para el período enero/1990 a julio/2000, el autor concluyó, entre otras cosas lo siguiente:

“...los costos financieros de captación de depósitos y el costo por obligaciones financieras, han influenciado en mayor medida la evolución de la tasa activa del sistema bancario.”.

“...la política de liberación de recursos por parte de la autoridad monetaria, principalmente por la reducción del encaje, tuvo un efecto positivo en la reducción de los costos totales del sistema bancario, que al mismo tiempo ha redundado en una baja de la tasa de interés activa.”.

De las referencias anteriores podemos inferir la importancia de la tasa activa y cómo se ve influenciada por diversas variables, lo que en opinión de Mercado (2001, 1) viene a constituir el problema más relevante para las instituciones financieras, como el de *“...saber cuál es la tasa de interés que un banco debe cobrar a los deudores.”.*

En opinión de este autor: *“La fijación de la tasa debe ser responsabilidad exclusiva del dueño del banco. Puede ser mediante negociación con los clientes o considerando las tasas de la competencia. Sin embargo, la clave consiste en igualar la oferta de dinero (obtenida de los ahorros) con la demanda de crédito. Por eso, es importante cuidar el punto de equilibrio: que ni sobre dinero, ni sobren demandantes de crédito. Cuando una caja tiene dinero en bodega, está perdiendo; pero también pierde si hay gente en exceso que quiere crédito, pues significa que la tasa de interés es menor a la del mercado.”.*

Si bien es cierto que es importante conocer la tasa activa a cobrar por los créditos, ésta deberá estar en función de una tasa activa de equilibrio, que cubra los costos financieros y los gastos operativos sin generar pérdidas y a partir de la cual el banco podrá negociar con los clientes y establecer su margen de negocio bancario. De allí la importancia de esta investigación en determinar el punto de equilibrio entre la tasa activa, los costos financieros y gastos operativos de la banca.

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Naturaleza, nivel y tipo de investigación

Al examinar los diversos enfoques sobre metodología de la investigación puede apreciarse que los autores tipifican en un solo contexto la subdivisión naturaleza, nivel y tipo de investigación. En efecto, para UPEL (1998: 4,5), la naturaleza de la investigación engloba las siguientes modalidades generales de estudio que define como: investigación de campo, documental, proyectos factibles y especiales. En los trabajos de especialización adicionalmente también tipifica los estudios monográficos, informes de proyectos de acción, memorias de pasantías y otras modalidades definidas en el diseño curricular del programa de especialización.

Se desprende de lo referido por UPEL, que las modalidades de investigación comprenden las denominaciones antes enunciadas.

Por su parte, autores como Hernández, Fernández y Baptista (1998, 58) expresan que el tipo de investigación se refiere a si el estudio que ha de adelantarse será exploratorio, descriptivo, correlacional y explicativo. En este sentido para UPEL (1998,6) esta clasificación se aplica a los objetivos del estudio propuesto y específicamente para las investigaciones de campo.

Para Arias (1999: 45,46) la precitada clasificación de Hernández y otros se corresponde con el nivel de investigación y que éste lo define la profundidad que se le dará al tema a investigar, considerando que de menor a mayor dicho grado de profundidad una investigación puede clasificarse en: exploratoria, descriptiva o explicativa.

Aglutinando las denominaciones de las clasificaciones anteriores, puede afirmarse que la investigación por adelantar tiene características comunes a los tipos de investigación que establecen los libros de metodología de la investigación, conocidos como exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa¹. Sin embargo, tiene como finalidad última explicar las relaciones causales existentes entre la tasa activa de equilibrio, las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.

Siguiendo los lineamientos de UPEL (1998, 5), la investigación en comento, por tratarse de prueba empírica para una realidad en particular (en Venezuela), de relaciones teóricas entre variables a través de un modelo econométrico, tipifica, en principio, dentro de la categoría investigación de campo. En efecto, UPEL (1998), define:

“Se entiende por investigación de campo el análisis sistemático, de problemas en la realidad, con el propósito de (...) de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación

¹ Particularmente en Venezuela, según afirma Arias (2001: 32,33), ha surgido una tipología de tesis denominada “Proyecto Factible”, que es confundida con el tipo de investigación.

conocidos o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de datos originales o primarios. Sin embargo, se aceptan también estudios sobre datos censales y muestrales no recogidos por el estudiante, siempre y cuando se utilicen los registros originales con los datos no agregados; **o cuando se trate de estudios que impliquen la construcción o uso de series históricas y, en general, la recolección y organización de datos publicados para su análisis mediante procedimientos estadísticos, modelos matemáticos, econométricos o de otro tipo.**” (resaltado del autor) (p.5).

Específicamente UPEL (1998, 6), clasifica la investigación de campo, entre otros, en **ex post – facto**, también denominada por Hernández, Fernández y Baptista (1998, 184) como **investigación no experimental**, como aquella “...que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos (...) es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.”.

Continuando con Hernández, Fernández y Baptista (1998, 184), en la investigación no experimental, “...no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador. En la investigación no experimental, las variables independientes ya han ocurrido y no se pueden manipular, el investigador no tiene control directo sobre dichas variables, no puede influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.”.

El presente Trabajo de Grado se encuadra dentro de la **investigación de campo no experimental**.

3.2. Diseño de la investigación

Con el objeto de responder a las interrogantes formuladas en el problema de investigación, el diseño del proyecto abarcará la *investigación documental*, la cual permitirá la obtención de datos mediante la utilización de material impreso u otro tipo de documento, para su posterior análisis.

Adicionalmente, para diseñar un modelo que permita predecir la tasa activa de equilibrio (variable dependiente o problema), con base a los cambios que experimenten las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (variables independientes o explicativas), el diseño del estudio abarcará la *investigación no experimental*, al observar como las variables independientes, influyen en la variable dependiente.

3.3. Método de investigación

Para el desarrollo de este proyecto serán utilizados como métodos de investigación, en primer lugar, **“el análisis”**, que se inicia por la identificación de los elementos que determinan la tasa activa de equilibrio, para establecer las relaciones de causa – efecto entre éstos y la tasa activa de equilibrio. En segundo lugar, **“la síntesis”**, al relacionar la tasa activa de equilibrio y sus determinantes para obtener el spread de intermediación puro.

3.4. Fuentes y técnicas para la recolección de la información

Se utilizarán fuentes primarias como el balance general y el estado de resultados de los bancos universales Mercantil, Provincial, Venezuela, Caracas y Corp Banca, a partir de los cuales se realizaron los cálculos propios. Adicionalmente, se utilizaron fuentes secundarias, como por ejemplo, revistas especializadas, leyes, anuarios estadísticos, boletines trimestrales, informes anuales y artículos de prensa relacionados con el tema de investigación.

Dentro de las fuentes secundarias destacó la información proveniente del Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF), desarrollado por la Firma SoftLine Consultores, C.A., utilizado por el Fondo de Garantía de Depósitos y Protección Bancaria (Fogade), el cual contiene las cifras provenientes del balance general y estado de resultados de publicación de todo el sistema financiero venezolano. Las cifras obtenidas a través del sistema antes mencionado, sirvieron de base para determinar la tasa activa de equilibrio, las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, necesarios para desarrollar el modelo propuesto en la investigación.

3.5. Definición operacional de las variables

Al considerar la ecuación general de la tasa activa de equilibrio (**Tae**), desarrollada en el marco teórico, obtenemos las siguientes variables:

3.5.1. Variable dependiente o problema

Representada por la ***tasa activa de equilibrio (Tae)***, es decir, la tasa mínima a la que deberán efectuarse las colocaciones o préstamos para cubrir los costos y gastos del proceso de intermediación financiera. Esta variable se encuentra anualizada y expresada a valores nominales. Se obtendrá mediante la aplicación de la ecuación contable determinada en esta investigación.

3.5.2. Variables independientes o explicativas

Representadas por:

Captaciones totales promedio (Tc), compuestas por el total de obligaciones asumidas por la institución financiera en el proceso de captación de recursos, provenientes de las unidades excedentarias de fondos y en la que puede existir o no una promesa, por parte del banco, de cancelar o retribuir una recompensa periódica o al final del plazo convenido, siendo el caso de las captaciones del público, obligaciones con el Banco Central de Venezuela, captaciones y obligaciones con el Banco Nacional de Ahorro y Préstamo, otros financiamientos obtenidos, otras obligaciones por intermediación financiera, obligaciones subordinadas y obligaciones convertibles en capital.

Esta variable se relaciona positivamente con la tasa activa de equilibrio, ya que los incrementos o disminuciones que experimente el monto de las captaciones totales promedio, incrementará o disminuirá la tasa activa de equilibrio. El monto de las captaciones totales promedio viene expresado en millones de bolívares.

Tasa pasiva implícita (Tpi), es la tasa que realmente pagó el banco a los depositantes y representa el costo promedio por cada bolívar de captaciones. Representa la remuneración pagada por la institución financiera a sus depositantes. Por lo general suele estimarse con base a la tendencia del mercado y por las expectativas estratégicas del negocio bancario. Se relaciona positivamente con la tasa activa de equilibrio, es decir, los incrementos que experimente la tasa pasiva implícita se deberán compensar con incrementos en la tasa activa de equilibrio y viceversa. Esta tasa es anualizada y expresada a valores nominales.

Gastos de transformación (Gt), conocidos también como gastos generales y de administración, son definidos por el Manual de Contabilidad de Sudeban como aquellos que comprende “...los gastos del ejercicio incurridos por concepto de personal, servicios externos, traslados y comunicaciones; así como, gastos de seguros, mantenimiento y reparaciones, depreciación y desvalorización de bienes de uso, amortización de gastos diferidos y otros gastos por servicios generales² necesarios para el desarrollo de las actividades de la institución.”.

Representa otra variable que incide positivamente en la tasa activa de equilibrio, por cada unidad de incremento que experimenten los gastos de transformación, la tasa activa de equilibrio se incrementará. Los datos de esta variable se encuentran expresados en millones de bolívars y en valores nominales.

Colocaciones promedio (Col), conformado por el monto destinado por la institución financiera a inversiones en títulos valores y préstamos, también denominados activos generadores de ingresos. Esta variable tiene una relación negativa sobre la tasa activa de equilibrio, debido a que los

² Como por ejemplo los aportes a Fogade y Sudeban.

aumentos en el monto de las colocaciones (producto de los aumentos de las captaciones y las disponibilidades) reduce la tasa activa de equilibrio y viceversa. Al igual que la variable anterior, los datos de esta se encuentran expresados en millones de bolívares y en valores nominales.

Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (r), representa para Linares (1997, 513) “... los gastos del ejercicio por incobrabilidad y castigo de los créditos directos y contingentes, así como otras cuentas por cobrar y los gastos por desvalorización de inversiones financieras...”, mientras que en el Manual de Contabilidad de Sudeban (2000) amplía este concepto indicando que “...estos gastos se originan por las provisiones por incobrabilidad y desvalorización de los activos de carácter financiero y en los ajustes realizados cuando una pérdida por dicho concepto se vuelve cierta y la provisión resulta insuficiente.”. Al relacionar dicho gasto con los activos generadores de ingresos (cartera de créditos neta promedio e inversiones en títulos valores neta promedio), se obtiene la tasa en cuestión.

Esta variable incide positivamente en la tasa activa de equilibrio, debido a que por cada punto porcentual de incremento en la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, significará menos ingresos financieros para la institución, los cuales deberán ser compensados con un incremento de la tasa activa de equilibrio. Esta tasa es anualizada y expresada a valores nominales.

3.6. Tratamiento de la información

Se recopiló la información la cual se vació en cuadros o tablas, realizando con ellos análisis porcentual y gráficos.

Las series históricas de las variables utilizadas para el diseño del modelo fueron determinadas de la siguiente manera:

- Tasa activa de equilibrio (**Tae**), utilizando la ecuación contable definida en el marco teórico de éste trabajo de investigación.
- Captaciones totales promedio (**Tc**), fueron obtenidas mediante la sumatoria del promedio de las siguientes cuentas: captaciones del público, obligaciones con el Banco Central de Venezuela, captaciones y obligaciones con el Banco Nacional de Ahorro y Préstamo, otros financiamientos obtenidos, otras obligaciones por intermediación financiera, obligaciones subordinadas y obligaciones convertibles en capital.
- Tasa pasiva implícita (**Tpi**), mediante la relación *gastos financieros / captaciones totales promedio*³, siendo los gastos financieros la sumatoria de los gastos por: captaciones del público, obligaciones con el B.C.V.⁴, captaciones y obligaciones con el B.A.N.A.P.⁵, otros financiamientos obtenidos, otras obligaciones por intermediación financiera, obligaciones subordinadas, obligaciones convertibles a capital, gastos de oficina principal, sucursales y agencias y otros gastos financieros.
- Los gastos de transformación (**Gt**), serán obtenidos mediante la sumatoria de los gastos de personal, gastos operativos, aportes a Fogade y aportes a Sudeban, con los datos obtenidos del Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF).

³ Equivalente al total pasivo menos: los intereses y comisiones por pagar, y, otros pasivos.

⁴ Abreviatura de Banco Central de Venezuela.

⁵ Abreviatura de Banco Nacional de Ahorro y Préstamo.

- Las colocaciones promedio (**Col**), serán obtenidas mediante la sumatoria del promedio de la cartera de créditos neta y las inversiones en títulos valores neta.
- La tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**), será obtenida mediante la relación (gastos por incobrabilidad de créditos y otros activos + gastos por desvalorización de inversiones financieras) / (promedio de la cartera de créditos neta + promedio de las inversiones en títulos valores neta).
- La tasa activa implícita (**Tai**), como la relación entre los ingresos financieros (por cartera de créditos e inversiones en títulos valores) y la sumatoria de los activos generadores de ingresos (cartera de créditos neta promedio + inversiones en títulos valores neta promedio).
- La proporción de la tasa activa de equilibrio (**Tae**) con relación a la tasa pasiva implícita (**Tpi**), mediante la relación [**Tae / Tpi**].
- El margen o spread de intermediación puro (**Sp_{ip}**) como la diferencia entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita [**Tae - Tpi**].
- La proporción entre la tasa activa implícita (**Tai**) y la tasa activa de equilibrio (**Tae**), mediante la relación [**Tai / Tae**].
- El margen o spread de intermediación real (**Sp_{real}**), a través de la diferencia entre la tasa activa implícita (**Tai**) y la tasa pasiva implícita (**Tpi**): [**Tai - Tpi**].

Todo lo anterior se basa en las cifras obtenidas del Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF).

Las series históricas serán sometidas al análisis estadístico y econométrico, mediante la utilización del paquete Eviews (EV), versión 2.0, de acuerdo con Marrero (2000, 2) se trata de un programa diseñado para el análisis estadístico y econométrico de todo tipo de datos, especialmente datos de series temporales, el cual permite estimar modelos estadísticos.

Según Mahía (2000, 1) se estima que los datos originales de las series sean transformados, esto es, por ejemplo, que deban ser *diferenciados* (utilizar la variación de un período con relación al inmediato anterior), *rezagados* (utilizar el valor de la variable del período anterior al considerado), ya que en muy pocas ocasiones, durante el desarrollo de un modelo son utilizados los datos en su estado natural, todo esto dependerá del resultado del análisis exploratorio.

Adicionalmente, a las series de datos se les aplicarán las suposiciones necesarias para los análisis de regresión y correlación para modelos lineales, tal como lo definen los autores Berenson, M. y Levine, M (1982: 494-496), siendo éstos: **Normalidad** (requiere que el valor de **Y** tenga una distribución normal para cada valor de **X**), **Homoscedasticidad** (significa que **Y** varía la misma cantidad cuando **X** es un valor bajo, que cuando **X** es un valor alto) y **Independencia del Error** (requiere que la diferencia del error “residual” entre un valor predicho de **Y** y uno observado, sea independiente para cada valor de **X**).

Del tratamiento a que será sometida la información anterior, se obtendrán seis (6) modelos econométricos, los primeros cinco (5) corresponderán uno a cada banco universal considerado en esta investigación, para conocer el impacto de las variables independientes

estudiadas (las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros) sobre la tasa activa de equilibrio de cada caso en particular, y el sexto modelo econométrico, será la integración de los cinco modelos previos en un modelo general, para determinar la influencia de cada banco sobre la tasa activa de equilibrio en el subsector específico de la banca universal y del sistema financiero en general.

En general, los modelos propuestos tendrán la forma funcional de una ecuación de regresión lineal múltiple, debido a que se trata de modelos que utilizan cinco variables independientes ($X_1, \dots, X_5$) para predecir una variable dependiente (Y):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 - \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon_i$$

En donde:

- β_0 = representa la intercepción con el eje Y .
- β_1 = pendiente de Y con la variable X_1 , manteniendo constante el resto de las variables.
- β_2 = pendiente de Y con la variable X_2 , manteniendo constante el resto de las variables.
- β_3 = pendiente de Y con la variable X_3 , manteniendo constante el resto de las variables.
- β_4 = pendiente de Y con la variable X_4 , manteniendo constante el resto de las variables.
- β_5 = pendiente de Y con la variable X_5 , manteniendo constante el resto de las variables.
- ε_i = error aleatorio en Y para las observaciones ε_i .

Los coeficientes de las variables ($\beta_1, \dots, \beta_5$) indicarán la magnitud y el sentido del cambio que experimentará la variable dependiente (Y) cada vez

que la variable independiente refleje aumentos o disminuciones en una unidad, tomando en cuenta el efecto del resto de las variables independientes.

Por su parte ε_i representa al resto de las variables que no han sido consideradas en el modelo y que pueden afectar la variable dependiente.

Aplicando lo anterior a la tasa activa de equilibrio (**Tae**) como variable dependiente o problema, siendo las variables independientes o explicativas: las captaciones totales promedio (**Tc**), la tasa pasiva implícita (**Tpi**), los gastos de transformación (**Gt**), las colocaciones promedio (**Col**) y la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**), tenemos que:

$$\mathbf{Tae} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Tc} + \beta_2 \mathbf{Tpi} + \beta_3 \mathbf{Gt} - \beta_4 \mathbf{Col} + \beta_5 \mathbf{r} + \varepsilon_i$$

Para esta investigación no se utilizaron los Otros Ingresos Operativos y Otros Gastos Operativos para el cálculo de la tasa activa de equilibrio (**Tae**), ya que los ingresos y gastos que se registran en estas cuentas del Estado de Resultados no tiene su origen, para el autor, en el proceso de intermediación definido en este trabajo bajo el concepto de “intermediación pura”.

Tal como lo define el Manual de Contabilidad para Bancos y otras Instituciones Financieras y Entidades de Ahorro y Préstamo, los Otros Ingresos Operativos: *“Comprende los otros ingresos operativos del ejercicio generados en las operaciones normales de la institución distintos a los ingresos financieros.”* Dentro de esta cuenta se registran las comisiones por servicios, ingresos por operaciones de cambio y arbitraje de moneda extranjera, ingresos por bienes realizables, ingresos por inversiones

permanentes no financieras, ingresos por programas especiales e ingresos operativos varios.

Por su parte, el referido Manual define los Otros Gastos Operativos, como aquellos que: *“Comprende los demás gastos operativos del ejercicio en que ha incurrido la institución, que no corresponde registrar en los anteriores grupos de este rubro.”*. Agrupa a las comisiones por servicios recibidos de terceros en operaciones sin riesgo, las diferencias en cambio por operaciones pasivas denominadas en moneda extranjera, los gastos por operaciones de cambio y arbitraje de moneda extranjera, por bienes realizables, por inversiones permanentes no financieras, por depreciación y desvalorización de bienes diversos; así como, otros gastos operativos varios.

Una consideración importante que se realiza en el presente Trabajo de Grado, es el hecho de que en fecha 24 de diciembre de 2002, la Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras, resolvió modificar, mediante la resolución Nro. 252.02, el Manual de Contabilidad para Bancos y otras Instituciones Financieras y Entidades de Ahorro y Préstamo, cuyo cambio sustancial es la modificación del formato de presentación del Estado de Resultados.

Los cambios realizados se presentan resumidos en el siguiente cuadro:

ANTIGUO FORMATO	NUEVO FORMATO
1. El concepto de Margen financiero bruto y neto se mantienen sin modificación.	
1. Margen de intermediación financiera = Margen financiero neto – Gastos de transformación.	2. Margen de intermediación financiera = Margen financiero neto + otros ingresos operativos – otros gastos operativos.

ANTIGUO FORMATO	NUEVO FORMATO
2. Margen del negocio = Margen de intermediación financiera + otros ingresos operativos – otros gastos operativos.	3. Margen operativo bruto = Margen de intermediación financiera – Gastos de transformación.
	4. Margen operativo neto = Margen operativo bruto + ingresos por bienes realizables + ingresos por programas especiales + ingresos varios – gastos por bienes realizables – gastos por depreciación, amortización y desvalorización de bienes diversos – gastos operativos varios.
3. Resultado bruto antes de impuestos = Margen del negocio + Ingresos extraordinarios – Gastos extraordinarios.	5. Resultado bruto antes de impuestos = Margen operativo neto + ingresos extraordinarios – gastos extraordinarios.
5. Resultado neto = Resultado bruto antes de impuesto – impuesto sobre la renta.	6. Resultado neto = Resultado bruto antes de impuestos – impuestos sobre la renta.

Para esta investigación, se continuó utilizando el antiguo formato de presentación del Estado de Resultados.

3.7. Población y muestra

Para este Trabajo de Grado fue considerado el sistema financiero como el universo, dentro del cual se encuentra el subsistema banca universal, utilizándose como muestra cinco (5) bancos universales, a los cuales les fueron aplicadas las conclusiones de esta investigación.

Los bancos universales considerados para esta investigación, representan dentro del sistema financiero, a diciembre de 2002, el 49,50% del activo, el 23,17% del capital social, el 41,20% de las inversiones en títulos valores, el 56,74% de los préstamos y el 55,56% de las captaciones del público, por lo que las conclusiones aplicadas a estos pueden ser extendidas al sistema financiero venezolano.

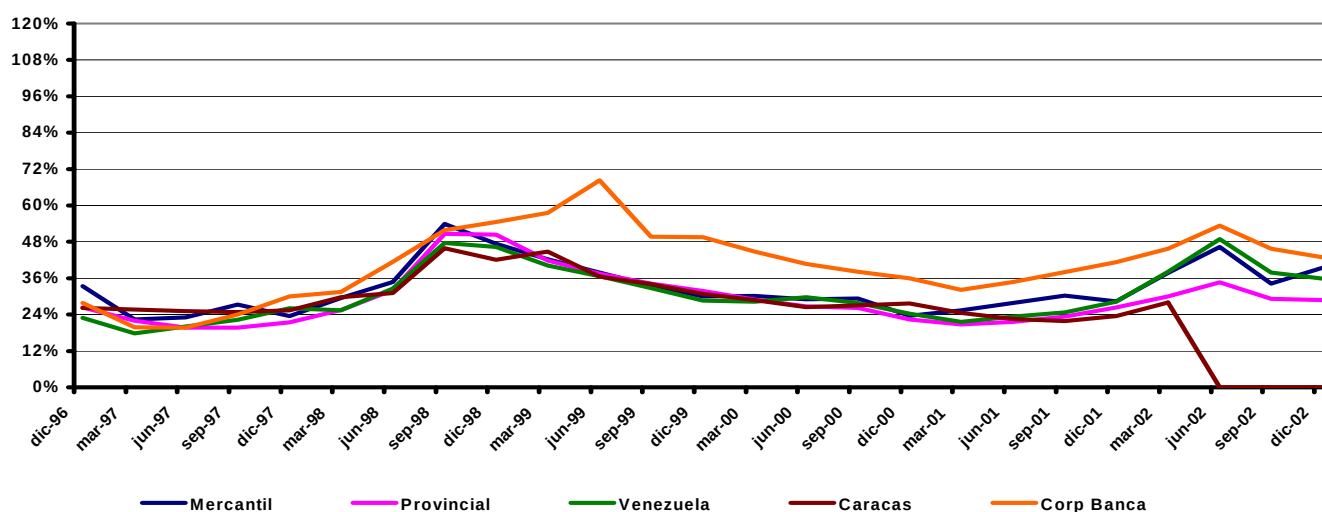
CAPÍTULO IV:

EVOLUCIÓN CUANTITATIVA DE LAS VARIABLES¹

4.1. Tasa activa de equilibrio

El gráfico N° 2 muestra la evolución de la tasa activa de equilibrio, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002, para el grupo de bancos universales considerados en esta investigación. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.

Gráfico N° 2
Venezuela
Evolución de la tasa activa de equilibrio de una selección de bancos universales
(en Porcentaje)



¹ FUENTE: Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF) y cálculos propios.

Se observa que todos los bancos seleccionados reflejan una tendencia similar en cuanto a la evolución de la tasa activa de equilibrio durante el período analizado. Se inicia el período con un incremento sostenido en la tasa activa de equilibrio hasta el 3° trimestre de 1998, para posteriormente descender y volver a los niveles iniciales en el 4° trimestre de 2001, seguido de un nuevo incremento hasta el 2° trimestre de 2002 y nuevamente un descenso hasta los niveles máximos alcanzados en el 3° trimestre de 1998.

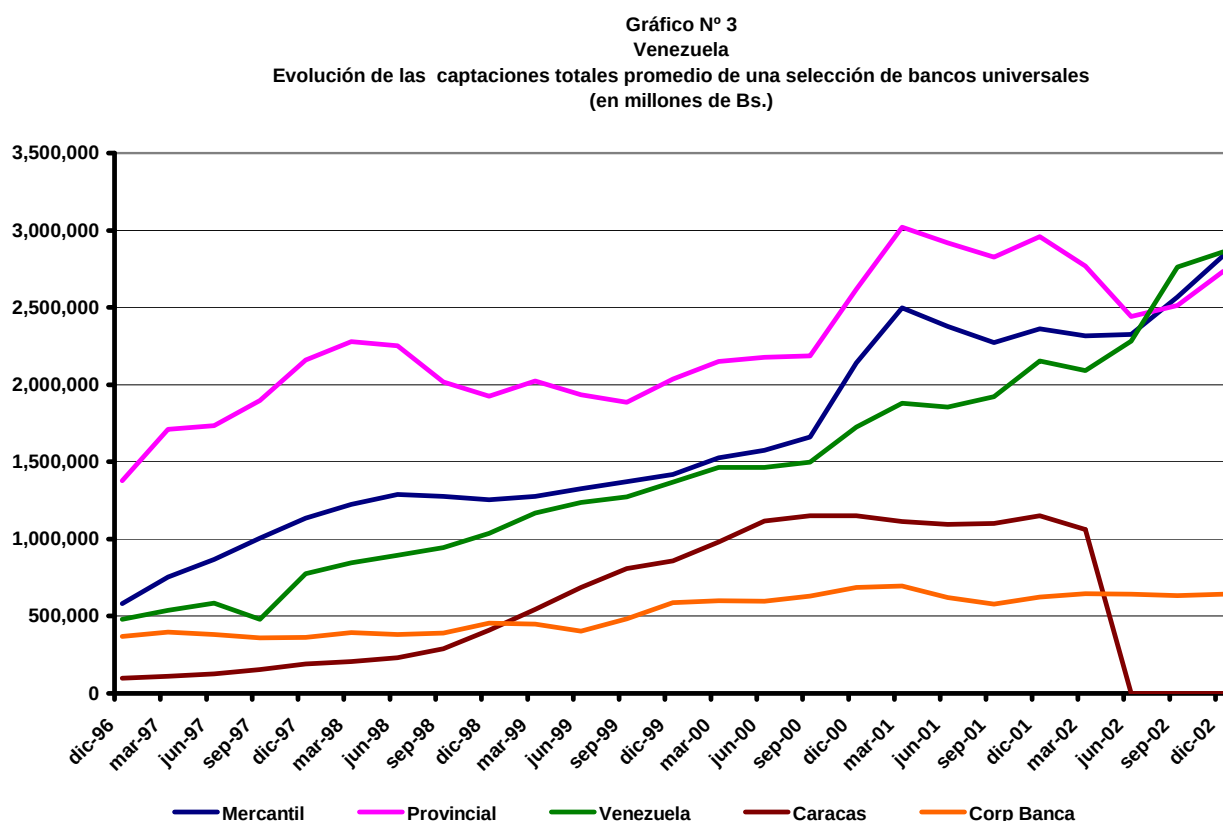
En cuanto a la magnitud de la tasa activa de equilibrio, el gráfico refleja que la mayor tasa activa de equilibrio corresponde a Corp Banca (68,28%), seguido de Mercantil (53,85%), Provincial (50,65%), Venezuela (48,87%) y Caracas (45,82%).

4.2. Captaciones totales promedio

El gráfico N° 3 refleja la evolución de las captaciones totales promedio, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002, para el grupo de bancos universales seleccionados para esta investigación. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.

El gráfico refleja una tendencia creciente de las captaciones totales promedio para todos los bancos seleccionados, siendo los mayores niveles de captación los obtenidos por el banco Provincial para el 1° trimestre de 2001 (Bs. 3.021.036 millones), seguido por el banco Mercantil (Bs. 2.496.466 millones), mientras que el resto refleja un crecimiento constante, sin mayores altibajos; sin embargo, esta tendencia se revierte al final del 4° trimestre de 2002 cuando el banco Venezuela cierra con el

mayor volumen de captaciones totales promedio (Bs. 2.859.780 millones), seguido por banco Mercantil (Bs. 2.835.594 millones), Provincial (Bs. 2.733.829 millones), Caracas (Bs. 1.061.878 millones) y por último el Corp Banca (Bs. 643.339 millones).



Considerando las variaciones absolutas de las variables tasa activa de equilibrio (**Tae**) y captaciones totales promedio (**Tc**), se puede observar que existe una relación positiva entre ambas. Esto significa que la tasa activa de equilibrio aumenta o disminuye como respuesta a los incrementos o disminuciones de las captaciones totales. Esta relación positiva se muestra por cada banco en los gráficos N° A1, A2, A3, A4, y A5 del Anexo.

4.3. Tasa pasiva implícita

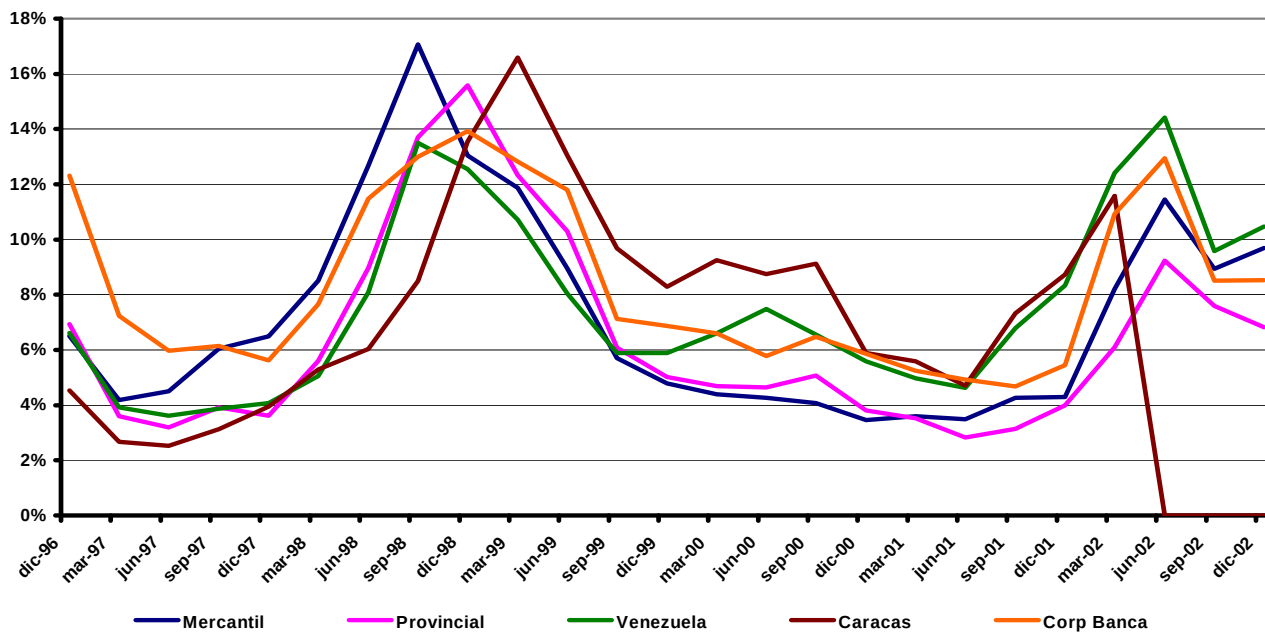
El gráfico N° 4 refleja la evolución de la tasa pasiva implícita, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.

En el caso de la tasa pasiva implícita se observa una tendencia similar a la reflejada por las captaciones totales promedio, iniciando el período con un descenso en las tasas hasta el 3° trimestre de 1997, luego un incremento sostenido hasta alcanzar su tope máximo en el período analizado, desde el 3° trimestre de 1998 hasta 1° trimestre de 1999. Para el banco Mercantil su máxima tasa pasiva implícita fue de 17,07%, en el 3° trimestre de 1998, posteriormente el banco Provincial alcanzó su tope máximo en el 4° trimestre de 1998, para ubicarse en 15,59%, seguido en ese mismo período por Corp Banca 13,93% y el banco Caracas 16,59% para el 1° trimestre de 1999.

Para el caso del banco Venezuela aunque alcanza una tasa pasiva implícita alta equivalente a 13,50% para el período (3° trimestre de 1998 hasta 1° trimestre de 1999), su mayor tope lo obtiene en el 2° trimestre de 2002 con un 14,42%.

Luego del período antes mencionado, todos los bancos experimentan un descenso en la tasa pasiva implícita, alcanzado su fondo durante el período 1° trimestre 2001 al 2° trimestre 2001, a los niveles inferiores que tuvieron en el período 1° trimestre de 1997 al 2° trimestre de ese mismo año.

Gráfico N° 4
Venezuela
Evolución de la tasa pasiva implícita de una selección de bancos universales
(en Porcentaje)



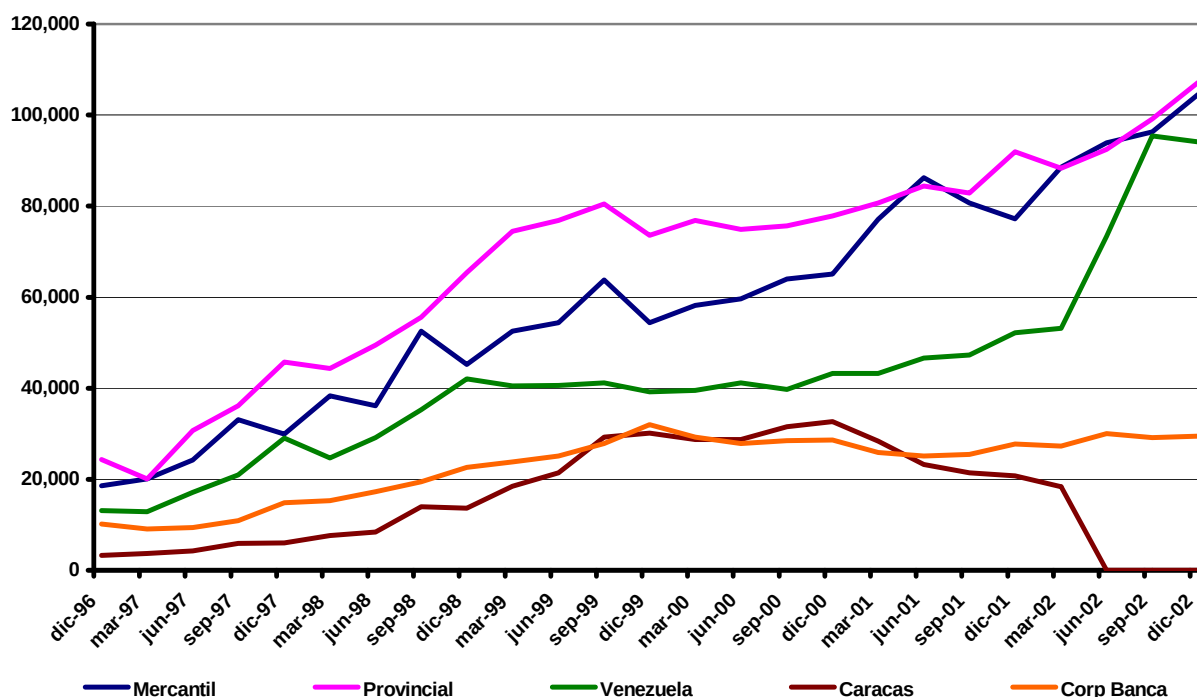
Considerando las variaciones absolutas de las variables tasa activa de equilibrio (**Tae**) y tasa pasiva implícita (**Tpi**), se puede observar que existe una relación positiva entre ambas.

Esto significa que la tasa activa de equilibrio aumenta o disminuye como respuesta a los incrementos o disminuciones de la tasa pasiva implícita. Esta relación positiva se muestra por cada banco en los gráficos N° A6, A7, A8, A9 y A10 del Anexo.

4.4. Gastos de transformación

El gráfico N° 5 refleja la evolución de los gastos de transformación, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.

Gráfico N° 5
Venezuela
Evolución de los gastos de transformación de una selección de bancos universales
(en Millones de Bs.)



Con respecto a los gastos de transformación, se observa una tendencia creciente durante el periodo analizado, siendo el banco Provincial quien alcanza el mayor volumen al cierre del 4° trimestre de 2002 (Bs. 107.062 millones), seguido por el banco Mercantil (Bs. 104.472 millones), banco Venezuela (Bs. 95.407 millones) y Corp Banca (Bs. 31.961 millones). En el caso del banco Caracas, alcanzó su

máximo en diciembre de 2000, con un monto de Bs. 32.649 millones, para posteriormente descender a Bs. 18.393 al cierre de marzo 2002, fecha en la que se integró al banco de Venezuela, mediante una operación de fusión por absorción.

Considerando las variaciones absolutas de las variables tasa activa de equilibrio (**T_{ae}**) y gastos de transformación (**G_t**), se puede observar que existe una relación positiva entre ambas. Esto significa que la tasa activa de equilibrio aumenta o disminuye como respuesta a los aumentos o disminuciones de los gastos de transformación. Esta relación positiva se muestra por cada banco en los gráficos N° A11, A12, A13, A14 y A15 del Anexo.

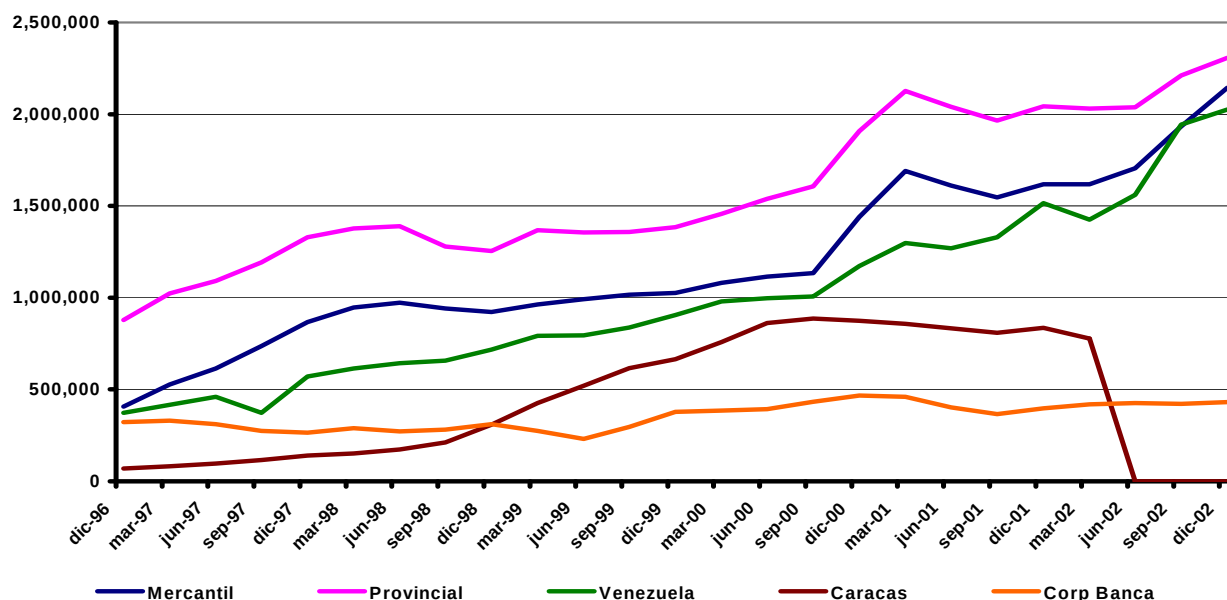
4.5. Colocaciones promedio

El gráfico N° 6 refleja la evolución de las colocaciones, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.

Las colocaciones promedio reflejaron una tendencia similar a los gastos de transformación, se observa un crecimiento sostenido en este rubro durante el período analizado, siendo el banco Provincial quien alcanza el mayor volumen al cierre del 4° trimestre de 2002 (Bs. 2.306.771 millones), seguido por el banco Mercantil (Bs. 2.143.307 millones), banco Venezuela (Bs. 2.024.858 millones) y Corp Banca (Bs. 432.236 millones).

En el caso del banco Caracas, alcanzó su máximo en septiembre de 2000, con un monto de Bs. 885.494 millones, para mantenerse estable hasta el cierre de marzo 2002, cuando totaliza un monto de Bs. 776.852, fecha en la que se integró al banco de Venezuela, mediante una operación de fusión por absorción.

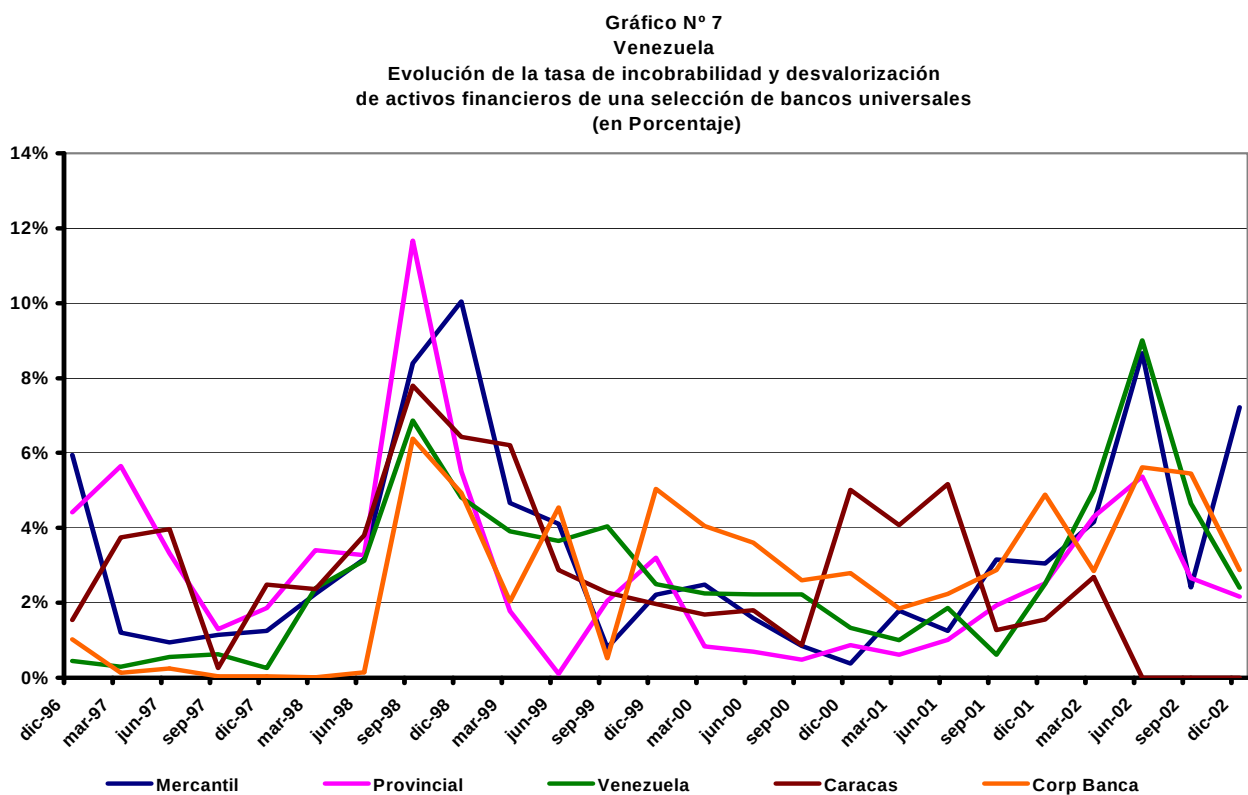
Gráfico N° 6
Venezuela
Evolución de las colocaciones promedio de una selección de bancos universales
(en Millones de Bs.)



Considerando las variaciones absolutas de las variables tasa activa de equilibrio (**Tae**) y las colocaciones promedio (**Col**), se puede observar que existe una relación negativa entre ambas. Esto significa que la tasa activa de equilibrio aumenta o disminuye como respuesta a las disminuciones o aumentos de las colocaciones promedio. Esta relación negativa se muestra por cada banco en los gráficos N° A16, A17, A18, A19 y A20 del Anexo.

4.6. Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros

El gráfico N° 7 muestra la evolución de la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, durante el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002. En el Capítulo V de esta investigación se muestran las series de datos para cada banco en particular.



El gráfico anterior refleja un movimiento aleatorio, con altibajos durante todo el período, lo que dificulta determinar la tendencia de la variable estudiada para cada banco en particular. Se destaca a simple vista que la mayor tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros la alcanzó el banco Provincial con 11,67% (septiembre de 1998), seguido por el banco Mercantil con 10,05% (diciembre de 1998),

banco Venezuela con 9% (junio de 2002), banco Caracas con 7,79% y Corp Banca con 6,38% (septiembre de 1998).

Considerando las variaciones absolutas de las variables tasa activa de equilibrio (**Tae**) y tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**), se puede observar que existe una relación positiva entre ambas. Esto significa que la tasa activa de equilibrio aumenta o disminuye como respuesta a los incrementos o disminuciones de la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros. Esta relación negativa se muestra por cada banco en los gráficos N° A21, A22, A23, A24 y A25 del Anexo.

CAPÍTULO V:

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

5.1. Series de datos de las variables estudiadas

Las series de datos de las variables utilizadas para la determinación de la tasa activa de equilibrio: las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, las colocaciones promedio y la tasa de desvalorización e incobrabilidad de activos financieros fueron obtenidas del Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF) y cálculos propios, para el grupo de bancos universales considerados en esta investigación.

Tal como se mencionó en los objetivos específicos, las variables antes señaladas fueron obtenidas de acuerdo a las siguientes relaciones:

- a) La tasa activa de equilibrio (**Tae**), a través de la ecuación contable definida en el marco teórico.
- b) Las captaciones totales promedio (**Tc**) a través de la sumatoria del promedio del total pasivo, menos: los intereses y comisiones a pagar y otros pasivos.
- c) La tasa pasiva implícita de la institución financiera (**Tpi**), mediante la relación entre los gastos financieros generados en cada período (sumatoria de los gastos por: captaciones del público, obligaciones con

- el B.C.V., captaciones y obligaciones con el B.A.N.A.P., otros financiamientos obtenidos, otras obligaciones por intermediación financiera, obligaciones subordinadas, obligaciones convertibles a capital, gastos de oficina principal, sucursales y agencias y otros gastos financieros) y las captaciones totales promedio, del punto anterior.
- d) La tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**), mediante la relación (gastos por incobrabilidad de créditos y otras cuentas por cobrar + gastos de desvalorización de inversiones financieras generados en cada período) / las colocaciones promedio (cartera de créditos neta promedio + inversiones en títulos valores neta promedio).
 - e) Las colocaciones promedio (**Col**), mediante la sumatoria del promedio de la cartera de créditos neta y las inversiones en títulos valores neta.
 - f) La tasa activa implícita (**Tai**), como la relación entre los ingresos financieros (por cartera de créditos e inversiones en títulos valores) y la sumatoria de los activos generadores de ingresos (cartera de créditos neta promedio + inversiones en títulos valores neta promedio).
 - g) El margen o spread de intermediación real (**Sp_{real}**), a través de la diferencia entre la tasa activa implícita (Tai) y la tasa pasiva implícita (**Tpi**): [**Tai - Tpi**].
 - h) El margen o spread de intermediación puro (**Sp_{ip}**) como la diferencia entre la tasa activa de equilibrio (**Tae**) y la tasa pasiva implícita (**Tpi**): [**Tae - Tpi**].

A continuación se presentan las series de datos de las variables antes mencionadas para cada banco, las cuales sirvieron de base para la elaboración de los análisis econométricos, los gráficos y cuadros que se presentan en esta investigación. Es importante destacar que la fuente de datos fue el Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF).

5.1.1. Serie de datos banco Mercantil

Cuadro N° 1
Banco Mercantil
Serie de datos
Período trimestral: 04/1996 a 04/2002
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

Período	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r	Tai	Spreal	Spip
dic-96	0.3339	582,706.46	0.0650	18,531.02	408,218.86	0.0595	0.3245	0.2595	0.2689
mar-97	0.2245	753,349.81	0.0419	20,133.00	527,527.18	0.0120	0.2699	0.2280	0.1826
jun-97	0.2306	865,891.12	0.0450	24,263.88	614,952.67	0.0094	0.2831	0.2380	0.1856
sep-97	0.2731	1,004,944.67	0.0604	33,050.00	737,109.65	0.0114	0.3205	0.2600	0.2127
dic-97	0.2354	1,134,408.18	0.0649	29,870.92	866,492.49	0.0125	0.3383	0.2734	0.1705
mar-98	0.2949	1,224,294.08	0.0852	38,380.00	945,655.21	0.0224	0.3683	0.2831	0.2098
jun-98	0.3480	1,289,390.45	0.1268	36,098.80	973,139.41	0.0317	0.4488	0.3220	0.2212
sep-98	0.5385	1,275,556.11	0.1707	52,498.00	940,987.56	0.0840	0.6081	0.4374	0.3678
dic-98	0.4740	1,254,404.30	0.1304	45,189.66	921,923.39	0.1005	0.5776	0.4472	0.3436
mar-99	0.4224	1,276,183.82	0.1188	52,516.00	962,188.97	0.0466	0.4693	0.3506	0.3036
jun-99	0.3794	1,324,925.63	0.0895	54,342.65	992,971.78	0.0411	0.3788	0.2893	0.2899
sep-99	0.3359	1,372,428.98	0.0569	63,771.75	1,016,393.98	0.0080	0.3219	0.2649	0.2789
dic-99	0.3002	1,418,891.31	0.0479	54,364.83	1,026,343.74	0.0221	0.2936	0.2457	0.2523
mar-00	0.3020	1,525,618.03	0.0439	58,206.34	1,081,616.25	0.0248	0.2825	0.2386	0.2581
jun-00	0.2899	1,574,650.22	0.0427	59,650.23	1,115,710.34	0.0159	0.2624	0.2198	0.2473
sep-00	0.2936	1,660,091.89	0.0407	63,954.25	1,133,998.41	0.0085	0.2660	0.2253	0.2529
dic-00	0.2361	2,139,070.39	0.0347	65,048.85	1,439,476.72	0.0038	0.2412	0.2065	0.2014
mar-01	0.2534	2,496,466.47	0.0360	77,072.95	1,691,327.67	0.0180	0.2509	0.2149	0.2174
jun-01	0.2779	2,377,700.52	0.0349	86,232.38	1,611,821.93	0.0125	0.2193	0.1844	0.2430
sep-01	0.3030	2,273,674.70	0.0426	80,699.95	1,545,915.66	0.0315	0.2663	0.2237	0.2604
dic-01	0.2840	2,360,526.77	0.0429	77,168.40	1,617,418.25	0.0305	0.3121	0.2691	0.2411
mar-02	0.3778	2,316,739.96	0.0821	88,530.61	1,619,199.75	0.0416	0.3171	0.2350	0.2957
jun-02	0.4627	2,326,419.34	0.1144	93,859.72	1,706,380.60	0.0866	0.3962	0.2817	0.3482
sep-02	0.3422	2,569,555.74	0.0894	96,318.18	1,933,569.49	0.0241	0.3316	0.2422	0.2528
dic-02	0.3955	2,835,594.45	0.0970	104,471.92	2,143,307.19	0.0722	0.3352	0.2382	0.2985

Abreviaturas:

Tae Tasa activa de equilibrio (%)
Tc Captaciones totales promedio (Monto en Millones de Bs.)

Tpi	Tasa pasiva implícita (%)
Gt	Gastos de transformación (Monto en Millones de Bs.)
Col	Colocaciones promedio (Monto en Millones de Bs.)
r	Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (%)
Tai	Tasa activa implícita (%)
Spreal	Márgen o spread de intermediación real (%)
Spip	Márgen o spread de intermediación puro (%)

5.1.2. Serie de datos banco Provincial

Cuadro N° 2
Banco Provincial
Serie de datos
Período trimestral: 04/1996 a 04/2002
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

Período	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r	Tai	Spreal	Spip
dic-96	0.2638	1,377,206.11	0.0693	24,397.95	878,986.62	0.0441	0.3300	0.2606	0.1944
mar-97	0.2201	1,709,263.75	0.0360	20,133.00	1,022,789.97	0.0565	0.2494	0.2134	0.1840
jun-97	0.1964	1,734,634.80	0.0319	30,679.73	1,091,503.91	0.0332	0.2233	0.1914	0.1645
sep-97	0.1965	1,897,038.53	0.0392	36,146.00	1,192,431.93	0.0130	0.2489	0.2098	0.1573
dic-97	0.2150	2,160,342.14	0.0362	45,739.86	1,329,610.84	0.0187	0.2592	0.2230	0.1789
mar-98	0.2556	2,280,387.52	0.0560	44,342.00	1,376,733.84	0.0340	0.3143	0.2583	0.1996
jun-98	0.3205	2,251,742.94	0.0897	49,487.46	1,389,421.52	0.0327	0.4081	0.3184	0.2308
sep-98	0.5065	2,016,687.13	0.1370	55,631.00	1,279,608.70	0.1167	0.5925	0.4555	0.3695
dic-98	0.5030	1,924,638.20	0.1559	65,395.46	1,253,837.75	0.0551	0.5713	0.4154	0.3471
mar-99	0.4181	2,023,701.91	0.1232	74,439.00	1,366,984.99	0.0178	0.4491	0.3259	0.2948
jun-99	0.3744	1,933,443.74	0.1029	76,823.17	1,356,042.26	0.0010	0.3595	0.2566	0.2715
sep-99	0.3419	1,886,357.20	0.0608	80,433.47	1,357,896.66	0.0205	0.3287	0.2679	0.2811
dic-99	0.3182	2,034,703.78	0.0502	73,619.99	1,385,755.72	0.0320	0.3010	0.2508	0.2680
mar-00	0.2887	2,150,938.71	0.0469	76,843.13	1,456,484.42	0.0084	0.2784	0.2315	0.2418
jun-00	0.2674	2,177,451.06	0.0464	74,925.85	1,538,562.15	0.0069	0.2557	0.2093	0.2210
sep-00	0.2625	2,186,939.44	0.0507	75,716.76	1,605,691.40	0.0048	0.2430	0.1923	0.2118
dic-00	0.2241	2,617,498.69	0.0380	77,815.40	1,906,857.10	0.0087	0.2139	0.1758	0.1861
mar-01	0.2079	3,021,036.49	0.0352	80,717.96	2,126,918.33	0.0061	0.2005	0.1654	0.1727
jun-01	0.2161	2,917,587.33	0.0283	84,407.21	2,040,373.01	0.0102	0.2065	0.1782	0.1878
sep-01	0.2331	2,827,233.72	0.0314	82,864.47	1,965,130.75	0.0194	0.2319	0.2006	0.2018
dic-01	0.2630	2,957,637.25	0.0399	91,949.15	2,043,168.99	0.0252	0.2765	0.2365	0.2231
mar-02	0.3002	2,767,274.57	0.0610	88,281.60	2,029,580.05	0.0430	0.3198	0.2588	0.2392
jun-02	0.3457	2,440,868.60	0.0924	92,436.55	2,037,800.50	0.0537	0.3909	0.2986	0.2534
sep-02	0.2922	2,513,422.43	0.0760	99,131.12	2,212,044.22	0.0266	0.3314	0.2554	0.2162
dic-02	0.2882	2,733,829.46	0.0683	107,062.31	2,306,771.14	0.0217	0.3246	0.2563	0.2200

Abreviaturas:

Tae	Tasa activa de equilibrio (%)
Tc	Captaciones totales promedio (Monto en Millones de Bs.)
Tpi	Tasa pasiva implícita (%)

Gt	Gastos de transformación (Monto en Millones de Bs.)
Col	Colocaciones promedio (Monto en Millones de Bs.)
r	Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (%)
Tai	Tasa activa implícita (%)
Spreal	Márgen o spread de intermediación real (%)
Spip	Márgen o spread de intermediación puro (%)

5.1.3. Serie de datos banco Venezuela

Cuadro N° 3
Banco Venezuela
Serie de datos
Período trimestral: 04/1996 a 04/2002
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

Período	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r	Tai	Spreal	Spip
dic-96	0.2296	479,805.93	0.0661	13,107.93	373,761.53	0.0045	0.3183	0.2522	0.1635
mar-97	0.1773	538,869.65	0.0391	12,866.00	416,057.80	0.0029	0.2427	0.2036	0.1382
jun-97	0.2008	585,173.36	0.0362	17,171.88	460,300.11	0.0056	0.2485	0.2123	0.1646
sep-97	0.2232	479,805.93	0.0387	20,984.00	373,761.53	0.0062	0.2527	0.2140	0.1845
dic-97	0.2612	774,090.31	0.0408	29,059.65	571,716.26	0.0026	0.2520	0.2112	0.2204
mar-98	0.2539	844,659.90	0.0505	24,687.00	614,916.36	0.0239	0.2987	0.2482	0.2034
jun-98	0.3260	896,049.22	0.0808	29,199.83	641,964.60	0.0312	0.4175	0.3366	0.2451
sep-98	0.4769	942,888.92	0.1350	35,292.00	657,535.55	0.0686	0.6034	0.4683	0.3419
dic-98	0.4632	1,037,645.81	0.1255	42,013.51	718,670.82	0.0481	0.5055	0.3799	0.3377
mar-99	0.4014	1,168,364.87	0.1073	40,526.00	793,428.02	0.0391	0.4259	0.3187	0.2941
jun-99	0.3662	1,237,277.23	0.0804	40,628.30	794,563.51	0.0365	0.3557	0.2753	0.2858
sep-99	0.3265	1,272,181.57	0.0588	41,184.09	837,150.51	0.0404	0.2615	0.2026	0.2677
dic-99	0.2870	1,369,777.54	0.0589	39,247.62	906,724.45	0.0250	0.2381	0.1793	0.2282
mar-00	0.2826	1,463,246.68	0.0661	39,528.27	979,709.00	0.0225	0.2519	0.1859	0.2165
jun-00	0.2971	1,465,168.57	0.0749	41,145.57	998,236.72	0.0222	0.2505	0.1755	0.2221
sep-00	0.2777	1,498,663.40	0.0656	39,778.40	1,007,477.99	0.0223	0.2412	0.1757	0.2122
dic-00	0.2430	1,726,623.54	0.0559	43,210.07	1,172,930.40	0.0133	0.2209	0.1650	0.1871
mar-01	0.2152	1,879,447.72	0.0498	43,227.29	1,299,015.03	0.0100	0.2052	0.1554	0.1654
jun-01	0.2334	1,855,929.52	0.0463	46,620.48	1,268,377.37	0.0186	0.1969	0.1506	0.1870
sep-01	0.2464	1,923,731.07	0.0679	47,238.84	1,330,319.89	0.0061	0.2244	0.1564	0.1785
dic-01	0.2817	2,153,404.88	0.0834	52,239.62	1,514,355.53	0.0251	0.2741	0.1907	0.1983
mar-02	0.3810	2,089,920.49	0.1240	53,125.37	1,425,097.06	0.0500	0.3458	0.2217	0.2569
jun-02	0.4887	2,281,850.14	0.1442	73,422.34	1,561,688.08	0.0900	0.4513	0.3072	0.3446
sep-02	0.3791	2,761,210.46	0.0959	95,406.90	1,943,121.60	0.0465	0.3392	0.2433	0.2832
dic-02	0.3578	2,859,780.12	0.1047	94,075.92	2,024,857.52	0.0240	0.3250	0.2202	0.2530

Cifras del Banco de Venezuela (Banco Comercial)

Abreviaturas:

Tae	Tasa activa de equilibrio (%)
Tc	Captaciones totales promedio (Monto en Millones de Bs.)

Tpi	Tasa pasiva implícita (%)
Gt	Gastos de transformación (Monto en Millones de Bs.)
Col	Colocaciones promedio (Monto en Millones de Bs.)
r	Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (%)
Tai	Tasa activa implícita (%)
Spreal	Márgen o spread de intermediación real (%)
Spip	Márgen o spread de intermediación puro (%)

5.1.4. Serie de datos banco Caracas

Cuadro N° 4
Banco Caracas
Serie de datos
Período trimestral: 04/1996 a 01/2002
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

Período	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r	Tai	Spreal	Spip
dic-96	0.2624	99,080.37	0.0454	3,257.88	70,987.27	0.0155	0.3076	0.2622	0.2170
mar-97	0.2564	110,881.84	0.0267	3,760.00	82,193.42	0.0374	0.2357	0.2090	0.2297
jun-97	0.2513	124,706.30	0.0253	4,269.63	95,584.92	0.0397	0.2501	0.2249	0.2261
sep-97	0.2484	153,028.16	0.0312	5,848.00	114,567.93	0.0026	0.2803	0.2490	0.2172
dic-97	0.2535	191,595.40	0.0395	6,056.25	139,087.72	0.0248	0.2924	0.2529	0.2139
mar-98	0.2970	204,825.58	0.0530	7,658.00	151,744.55	0.0236	0.3358	0.2829	0.2440
jun-98	0.3112	231,511.30	0.0603	8,419.01	174,432.51	0.0380	0.4162	0.3558	0.2508
sep-98	0.4582	288,299.04	0.0849	14,024.00	211,918.94	0.0779	0.5808	0.4958	0.3732
dic-98	0.4204	407,710.54	0.1355	13,692.23	308,997.26	0.0643	0.4593	0.3238	0.2849
mar-99	0.4481	543,620.81	0.1659	18,499.00	425,354.92	0.0621	0.4785	0.3126	0.2822
jun-99	0.3656	685,548.50	0.1305	21,443.71	520,201.82	0.0288	0.3861	0.2556	0.2351
sep-99	0.3407	809,834.22	0.0969	29,306.38	615,485.93	0.0228	0.3317	0.2348	0.2438
dic-99	0.3086	858,960.30	0.0829	30,151.11	663,797.94	0.0196	0.3034	0.2205	0.2257
mar-00	0.2882	982,447.43	0.0925	28,698.77	757,579.99	0.0168	0.2716	0.1791	0.1958
jun-00	0.2649	1,116,436.75	0.0875	28,766.14	861,551.39	0.0180	0.2592	0.1717	0.1774
sep-00	0.2696	1,150,890.87	0.0913	31,513.53	885,493.83	0.0087	0.2536	0.1623	0.1784
dic-00	0.2768	1,150,431.88	0.0590	32,648.99	875,391.89	0.0502	0.2339	0.1749	0.2179
mar-01	0.2455	1,112,626.72	0.0559	28,343.72	857,680.46	0.0408	0.2376	0.1817	0.1896
jun-01	0.2248	1,094,077.57	0.0471	23,203.37	834,088.49	0.0517	0.2385	0.1914	0.1777
sep-01	0.2186	1,101,575.17	0.0733	21,454.90	808,883.81	0.0128	0.2511	0.1778	0.1454
dic-01	0.2349	1,149,770.55	0.0874	20,727.88	836,137.96	0.0156	0.2711	0.1837	0.1475
mar-02	0.2798	1,061,878.32	0.1157	18,392.70	776,852.36	0.0269	0.2953	0.1796	0.1641

Cifras del Banco Caracas (Banco Comercial)

Abreviaturas:

Tae	Tasa activa de equilibrio (%)
Tc	Captaciones totales promedio (Monto en Millones de Bs.)
Tpi	Tasa pasiva implícita (%)
Gt	Gastos de transformación (Monto en Millones de Bs.)

Col	Colocaciones promedio (Monto en Millones de Bs.)
r	Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (%)
Tai	Tasa activa implícita (%)
Spreal	Márgen o spread de intermediación real (%)
Spip	Márgen o spread de intermediación puro (%)

5.1.5. Serie de datos Corp Banca

Cuadro N° 5
Corp Banca
Serie de datos
Período trimestral: 04/1996 a 04/2002
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

Período	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r	Tai	Spreal	Spip
dic-96	0.2777	370,353.96	0.1231	10,200.82	323,171.01	0.0103	0.3047	0.1815	0.1545
mar-97	0.1978	395,885.84	0.0724	9,024.00	329,588.80	0.0013	0.1941	0.1217	0.1254
jun-97	0.1973	382,863.14	0.0597	9,441.45	311,374.13	0.0025	0.2029	0.1432	0.1375
sep-97	0.2403	360,681.59	0.0614	10,922.00	274,257.33	0.0003	0.2385	0.1771	0.1790
dic-97	0.2998	361,681.25	0.0563	14,806.30	265,771.07	0.0004	0.2102	0.1539	0.2435
mar-98	0.3153	393,064.17	0.0766	15,267.00	289,261.21	0.0002	0.2445	0.1679	0.2388
jun-98	0.4136	380,301.38	0.1147	17,218.37	272,927.82	0.0014	0.3440	0.2293	0.2989
sep-98	0.5186	390,502.08	0.1300	19,457.00	282,733.56	0.0638	0.4495	0.3196	0.3886
dic-98	0.5452	454,773.05	0.1393	22,628.03	310,303.18	0.0494	0.4679	0.3287	0.4059
mar-99	0.5762	448,959.58	0.1282	23,778.00	274,699.23	0.0203	0.3771	0.2489	0.4479
jun-99	0.6828	402,231.07	0.1179	25,148.06	232,234.72	0.0454	0.3366	0.2187	0.5649
sep-99	0.4964	482,386.23	0.0712	27,834.14	296,497.31	0.0052	0.2801	0.2089	0.4253
dic-99	0.4953	586,403.06	0.0686	31,961.49	377,823.03	0.0504	0.3541	0.2855	0.4267
mar-00	0.4485	600,517.27	0.0661	29,276.46	384,322.11	0.0406	0.3236	0.2575	0.3824
jun-00	0.4074	598,045.87	0.0578	27,803.82	392,423.33	0.0360	0.2948	0.2371	0.3497
sep-00	0.3821	629,369.39	0.0647	28,450.82	433,982.85	0.0261	0.2923	0.2276	0.3174
dic-00	0.3594	686,410.99	0.0586	28,602.43	466,578.78	0.0279	0.2802	0.2215	0.3007
mar-01	0.3223	694,913.55	0.0525	25,857.80	460,447.64	0.0185	0.2719	0.2194	0.2698
jun-01	0.3476	622,283.53	0.0493	25,124.51	403,325.90	0.0224	0.2825	0.2332	0.2983
sep-01	0.3803	579,270.89	0.0467	25,458.55	366,601.89	0.0287	0.2994	0.2527	0.3336
dic-01	0.4128	624,276.16	0.0545	27,688.18	397,899.59	0.0489	0.3483	0.2937	0.3582
mar-02	0.4571	646,580.34	0.1093	27,340.30	420,041.53	0.0285	0.3841	0.2747	0.3478
jun-02	0.5333	644,018.95	0.1294	29,985.93	426,100.13	0.0562	0.4731	0.3437	0.4039
sep-02	0.4577	632,494.28	0.0851	29,133.07	422,430.46	0.0545	0.3978	0.3127	0.3726
dic-02	0.4289	643,339.24	0.0853	29,523.19	432,236.27	0.0288	0.3837	0.2984	0.3436

Cifras de Corp Banca (Banco Comercial)

Abreviaturas:

Tae	Tasa activa de equilibrio (%)
Tc	Captaciones totales promedio (Monto en Millones de Bs.)
Tpi	Tasa pasiva implícita (%)

Gt	Gastos de transformación (Monto en Millones de Bs.)
Col	Colocaciones promedio (Monto en Millones de Bs.)
r	Tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (%)
Tai	Tasa activa implícita (%)
Spreal	Márgen o spread de intermediación real (%)
Spip	Márgen o spread de intermediación puro (%)

5.2. Resultados del análisis de estacionariedad

Se efectuó el análisis estacionariedad a las variables (dependiente e independientes) denotadas con anterioridad, utilizando las cifras originales para cada banco en particular considerado en esta investigación. Los resultados de la aplicación del Test de Dickey –Fuller se encuentran expresados en las siguientes tablas:

5.2.1. Resultados del análisis de estacionariedad del banco Mercantil

Banco Mercantil, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1Tae	SI/ST	-5,172656	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tc	SI/ST	-2,330651	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tpi	SI/ST	-3,574825	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
Gt	CI/CT	-4,078829	-3,6118	Cero	Si
d1Col	SI/ST	-2,400767	-1,9574	Diferenciada (1)	Si

Banco Mercantil, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1r	SI/ST	-3,311715	-1,9566	Diferenciada (1)	Si

5.2.2. Resultados del análisis de estacionariedad del banco Provincial

Banco Provincial, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1Tae	SI/ST	-3,153193	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tc	SI/ST	-3,528250	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
Tpi(-1)	CI/ST	-3,016097	-2,9969	Rezagada(1)	Si
d1Gt	SI/ST	-3,321043	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Col	SI/ST	-2,922724	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
r(-1)	CI/ST	-3,127323	-2,9969	Rezagada(1)	Si

5.2.3. Resultados del análisis de estacionariedad del banco Venezuela

Banco Venezuela, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1Tae	SI/ST	-3,657204	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tc	SI/ST	-3,227671	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tpi	SI/ST	-3,652888	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Gt	SI/ST	-3,018969	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Col	SI/ST	-3,526483	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1r	SI/ST	-4,467788	-1,9566	Diferenciada (1)	Si

5.2.4. Resultados del análisis de estacionariedad del banco Caracas

Banco Caracas, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1Tae	SI/ST	-4,344479	-1,9592	Diferenciada (1)	Si
d2d1Tc	SI/ST	-3,559233	-1,9602	Diferenciada (2)	Si
d1Tpi	SI/ST	-2,647860	-1,9592	Diferenciada (1)	Si

Banco Caracas, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
d1Gt	SI/ST	-2,768433	-1,9592	Diferenciada (1)	Si
d2d1Col	SI/ST	-4,090207	-1,9602	Diferenciada (2)	Si
r(-3)	CI/ST	-3,219666	-3,0400	Rezagada(3)	Si

5.2.5. Resultados del análisis de estacionariedad de Corp Banca

Corp Banca, Banco Universal Test de Dickey –Fuller Resultados del análisis de estacionariedad					
Variable	Patrón	Adf Test	Critical Value 5%	N° Rezago	Estac.
Tae(-3)	CI/ST	-3,717209	-3,0114	Rezagada(3)	Si
d1Tc	SI/ST	-3,705800	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Tpi	SI/ST	-4,098201	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Gt	SI/ST	-3,427310	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
d1Col	SI/ST	-3,487393	-1,9566	Diferenciada (1)	Si
r	CI/ST	-3,149106	-2,9907	Cero	Si

5.3. Estimación de los modelos econométricos

Para la estimación del modelo econométrico fue aplicado el Enfoque de lo General a lo Específico, incluyendo diferencias y rezagos en algunas variables, permaneciendo el resto de las otras variables inalteradas, siendo un procedimiento complicado ya que significa realizar gran cantidad de pruebas hasta encontrar el modelo más adecuado.

Luego, se estimó un modelo de regresión lineal a partir del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para cada banco, considerando las variables estacionarias tanto dependiente como explicativas analizadas anteriormente. Para mejorar los valores arrojados en las Pruebas del indicador Durbin – Watson, R – squared y Prob (F – Statistic) de cada modelo en particular fue necesario utilizar variables diferenciadas o rezagadas “n” períodos tal como podrá observarse en las salidas arrojadas por el paquete o sistema estadístico E-Views, para cada banco considerado individualmente:

5.3.1. Modelo econométrico banco Mercantil

Variable Dependiente: **d1Tae**

Muestra: **1997:02 2002:04**

Observaciones incluidas: **24 después del ajuste de puntos finales.**

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,171829	0,013780	12,46975	0,0000
d1Tpi	1,375252	0,093769	14,66644	0,0000

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
Tpi(-1)	1,505035	0,123528	12,18373	0,0000
d1Tc	1,30E-07	3,81E-08	3,416718	0,0046
Tc(-1)	4,78E-08	2,50E-08	1,912427	0,0781
Gt	4,03E-06	2,43E-07	16,56364	0,0000
d1Col	-3,50E-07	5,17E-08	-6,769694	0,0000
Col(-1)	-2,58E-07	3,88E-08	-6,639953	0,0000
r(-1)	0,792077	0,193439	4,094712	0,0013
d1r	0,938628	0,099198	9,462157	0,0000
Tae(-1)	-0,974761	0,064565	-15,09743	0,0000

R-squared = 0,996441

Adjusted R-squared = 0.993703

Durbin- Watson stat. = 1,956556

Prob (F – statistic) = 0,000000

F – statistic. = 363,9796

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{d1Tae} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{d1(Tpi)} + \beta_2 \mathbf{Tpi(-1)} + \beta_3 \mathbf{d1(Tc)} + \beta_4 \mathbf{Tc(-1)} + \beta_5 \mathbf{Gt} + \beta_6 \mathbf{d1(Col)} + \beta_7 \mathbf{Col(-1)} + \beta_8 \mathbf{r(-1)} + \beta_9 \mathbf{d1(r)} + \beta_{10} \mathbf{Tae(-1)} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico de la tasa activa de equilibrio para el banco Mercantil:

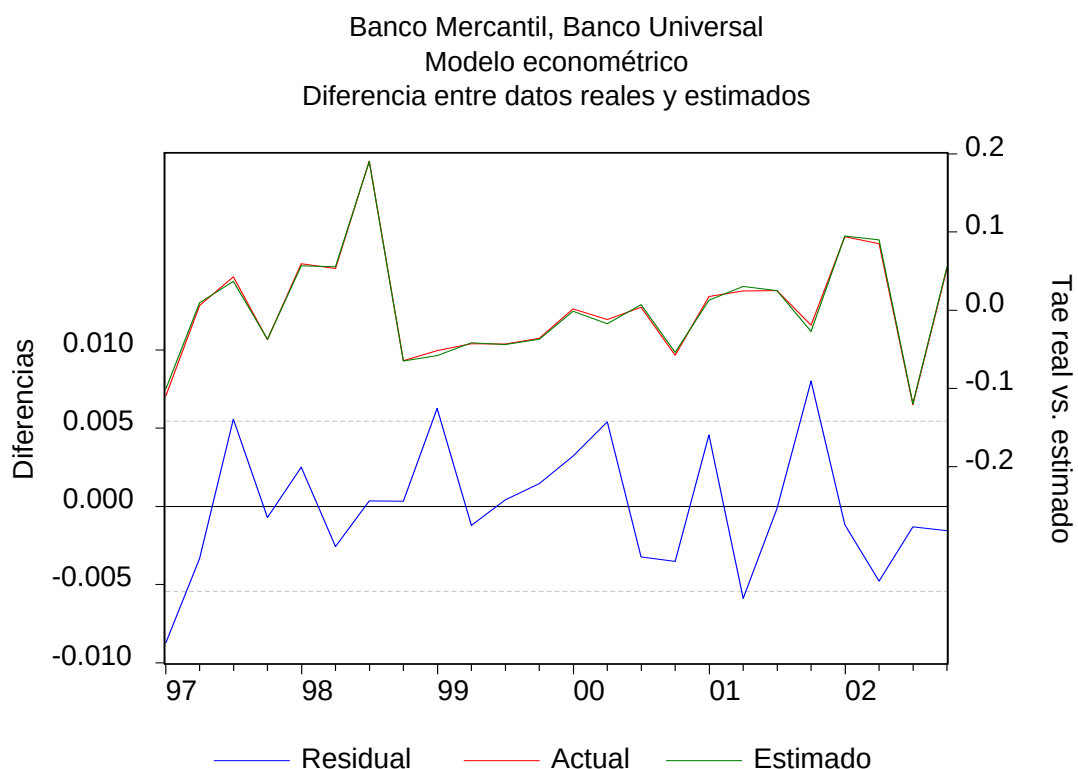
$$\begin{aligned} d1Tae = & 0,17182942 + 1,3752516d1 (Tpi) + 1,505035 Tpi(-1) + \\ & 1,301573e-07 d1Tc + 4,7762437e-08 Tc(-1) + 4,032298e-06 \\ & Gt - 3,4984628e-07 d1Col - 2,5750154e-07 Col(-1) + \\ & 0,79207744 r(-1) + 0,93862821 d1r - 0,97476085 Tae(-1) + \varepsilon \end{aligned}$$

Una manera de probar el modelo sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

Período	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1997:1	-0.10940	-0.10067	-0.00873
1997:2	0.00610	0.00943	-0.00333
1997:3	0.04250	0.03691	0.00559
1997:4	-0.03770	-0.03700	-0.00070
1998:1	0.05950	0.05698	0.00252
1998:2	0.05310	0.05567	-0.00257
1998:3	0.19050	0.19016	0.00034
1998:4	-0.06450	-0.06482	0.00032
1999:1	-0.05160	-0.05787	0.00627
1999:2	-0.04300	-0.04177	-0.00123

Periodo	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1999:3	-0.04350	-0.04392	0.00042
1999:4	-0.03570	-0.03715	0.00145
2000:1	0.00180	-0.00142	0.00322
2000:2	-0.01210	-0.01751	0.00541
2000:3	0.00370	0.00693	-0.00323
2000:4	-0.05750	-0.05398	-0.00352
2001:1	0.01730	0.01273	0.00457
2001:2	0.02450	0.03038	-0.00588
2001:3	0.02510	0.02524	-0.00014
2001:4	-0.01900	-0.02701	0.00801
2002:1	0.09380	0.09497	-0.00117
2002:2	0.08490	0.08967	-0.00477
2002:3	-0.12050	-0.11920	-0.00130
2002:4	0.05330	0.05485	-0.00155

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.3.2. Modelo econométrico banco Provincial

Variable Dependiente: **d1Tae**

Muestra: **1997:03 2002:04**

Observaciones incluidas: **22 después del ajuste de puntos finales.**

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,163381	0,030363	5,380910	0,0001
Gt(-3)	1,10E-06	3,40E-07	3,225185	0,0066
d1Col	-2,24E-07	5,27E-08	-4,242173	0,0010

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
Col(-1)	-5,94E-08	1,75E-08	-3,398475	0,0048
r	0,960265	0,180409	5,322704	0,0001
Tae(-1)	-0,856256	0,148159	-5,779319	0,0001
Tpi	1,323228	0,262884	5,033501	0,0002
d1Tc	6,10E-08	2,93E-08	2,080338	0,0578
Tpi(-1)	0,261978	0,286211	0,915333	0,3767

R-squared = 0,976350

Adjusted R-squared = 0.961797

Durbin- Watson stat. = 2,143538

Prob (F – statistic) = 0,000000

F – statistic. = 67,08658

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{d1Tae} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{d1Col} + \beta_2 \mathbf{Gt(-3)} + \beta_3 \mathbf{Col(-1)} + \beta_4 \mathbf{r} + \beta_5 \mathbf{Tae(-1)} + \beta_6 \mathbf{Tpi} + \beta_7 \mathbf{d1Tc} + \beta_8 \mathbf{Tpi(-1)} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico de la tasa activa de equilibrio para el banco Provincial:

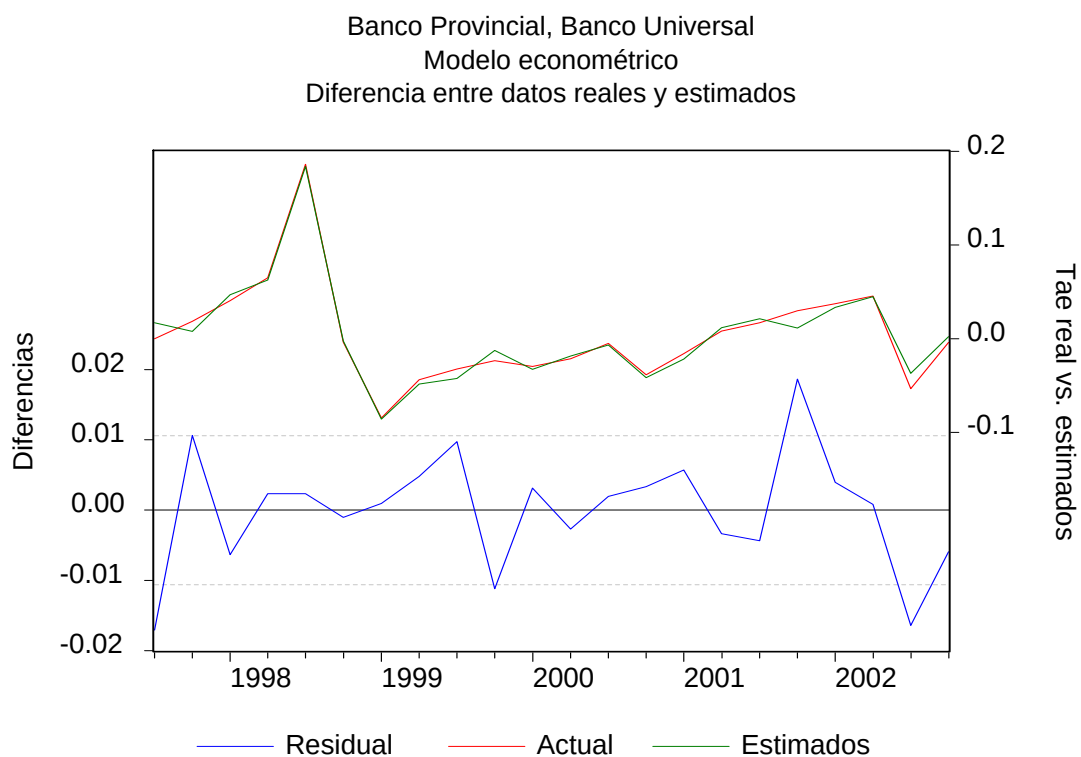
$$\begin{aligned} d1Tae = & 0,16338132 - 2,2374308e-07 \, d1Col + 1,0962935e-06 \, Gt(-3) - \\ & 5,9400747e-08 \, Col(-1) + 0,96026463 \, r - 0,85625631 \, Tae(-1) + \\ & 1,3232283 \, Tpi + 6,0958202e-08 \, d1Tc + 0,26197838 \, Tpi(-1) + \varepsilon \end{aligned}$$

Una manera de probar el modelo sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

Período	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1997:3	0.00010	0.01715	-0.01705
1997:4	0.01850	0.00785	0.01065
1998:1	0.04060	0.04695	-0.00635
1998:2	0.06490	0.06255	0.00235
1998:3	0.18600	0.18365	0.00235
1998:4	-0.00350	-0.00246	-0.00104
1999:1	-0.08490	-0.08586	0.00096
1999:2	-0.04370	-0.04849	0.00479
1999:3	-0.03250	-0.04225	0.00975
1999:4	-0.02370	-0.01253	-0.01117
2000:1	-0.02950	-0.03264	0.00314
2000:2	-0.02130	-0.01860	-0.00270
2000:3	-0.00490	-0.00685	0.00195
2000:4	-0.03840	-0.04174	0.00334

Periodo	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
2001:1	-0.01620	-0.02188	0.00568
2001:2	0.00820	0.01155	-0.00335
2001:3	0.01700	0.02137	-0.00437
2001:4	0.02990	0.01126	0.01864
2002:1	0.03720	0.03325	0.00395
2002:2	0.04550	0.04470	0.00080
2002:3	-0.05350	-0.03712	-0.01638
2002:4	-0.00400	0.00193	-0.00593

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.3.3. Modelo econométrico banco Venezuela

Variable Dependiente: **d1Tae**

Muestra: **1997:01 2002:04**

Observaciones incluidas: **24 después del ajuste de puntos finales.**

Variable	Coefficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,016616	0,009511	1,746974	0,0987
d1Tpi	1,699222	0,144732	11,74049	0,0000
d1Tc	2,66E-07	1,19E-07	2,230276	0,0395
d1Gt	3,68E-06	5,16E-07	7,131665	0,0000
d1Col	-4,59E-07	1,50E-07	-3,065887	0,0070
d1r	0,685663	0,193208	3,548837	0,0025
Tae(-1)	-0.071254	0,032317	-2,204832	0.0415

R-squared = 0,973084

Adjusted R-squared = 0.963585

Durbin- Watson stat. = 2,579353

Prob (F – statistic) = 0,000000

F – statistic. = 102,4338

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{d1Tae} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{d1Tpi} + \beta_2 \mathbf{d1Tc} + \beta_3 \mathbf{d1Gt} + \beta_4 \mathbf{d1Col} + \beta_5 \mathbf{d1r} + \beta_6 \mathbf{Tae(-1)} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico de la tasa activa de equilibrio para el banco Venezuela:

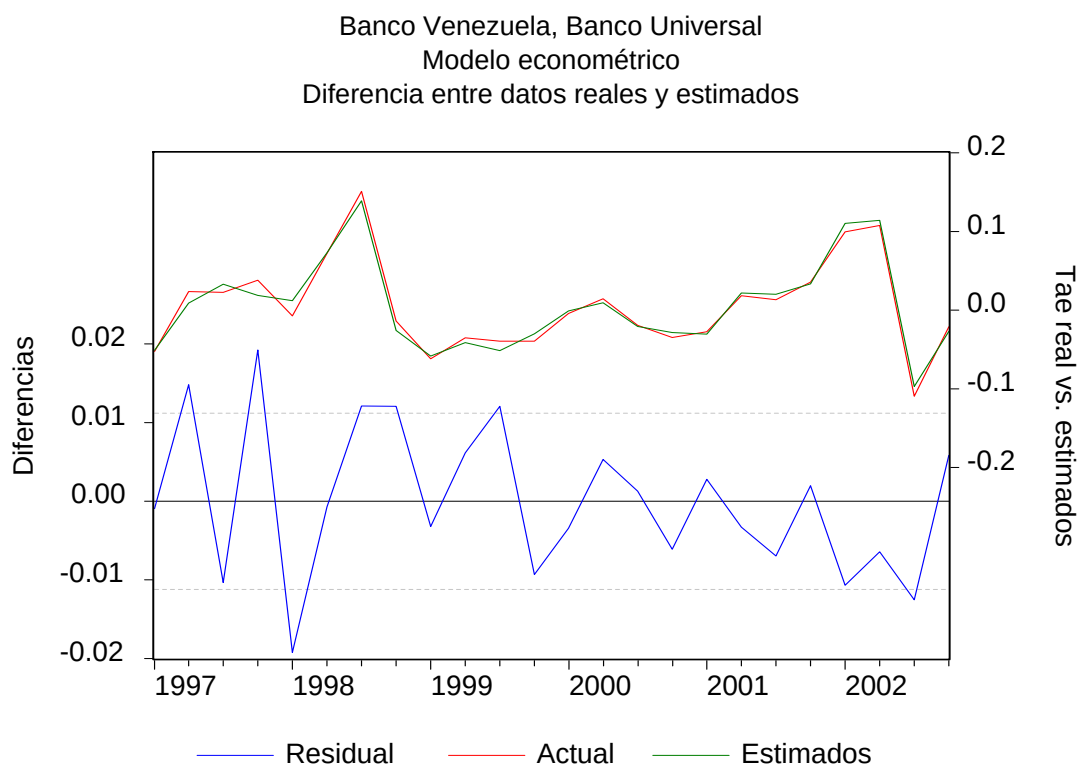
$$\mathbf{d1Tae} = \mathbf{0,016615875} + \mathbf{1,6992224} \mathbf{d1Tpi} + \mathbf{2,657937e-07} \mathbf{d1Tc} + \mathbf{3,67794e-06} \mathbf{d1Gt} - \mathbf{4,5933231e-07} \mathbf{d1Col} + \mathbf{0,68566273} \mathbf{d1r} - \mathbf{0,071254369} \mathbf{Tae(-1)} + \varepsilon$$

Una manera de probar el modelo sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

Período	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1997:1	-0.05230	-0.05134	-0.00096
1997:2	0.02350	0.00873	0.01477
1997:3	0.02240	0.03273	-0.01033
1997:4	0.03800	0.01881	0.01919
1998:1	-0.00730	0.01192	-0.01922
1998:2	0.07210	0.07285	-0.00075

Periodo	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1998:3	0.15090	0.13883	0.01207
1998:4	-0.01370	-0.02574	0.01204
1999:1	-0.06180	-0.05855	-0.00325
1999:2	-0.03520	-0.04131	0.00611
1999:3	-0.03970	-0.05175	0.01205
1999:4	-0.03950	-0.03018	-0.00932
2000:1	-0.00440	-0.00096	-0.00344
2000:2	0.01450	0.00918	0.00532
2000:3	-0.01940	-0.02066	0.00126
2000:4	-0.03470	-0.02861	-0.00609
2001:1	-0.02780	-0.03056	0.00276
2001:2	0.01820	0.02153	-0.00333
2001:3	0.01300	0.01996	-0.00696
2001:4	0.03530	0.03333	0.00197
2002:1	0.09930	0.10999	-0.01069
2002:2	0.10770	0.11414	-0.00644
2002:3	-0.10960	-0.09704	-0.01256
2002:4	-0.02130	-0.02711	0.00581

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.3.4. Modelo econométrico banco Caracas

Variable Dependiente: **d1Tae**

Muestra: **1997:03 2002:04**

Observaciones incluidas: **19 después del ajuste de puntos finales.**

Variable	Coefficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,119252	0,023905	4,988554	0,0004
d1Tpi	0,879732	0,198981	4,421179	0,0010
d1Gt	9,41E-06	1,83E-06	5,149477	0,0003

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
r(-3)	0,198656	0,260017	0,764011	0,4609
Tae(-1)	-0,624091	0,122075	-5,112377	0.0003
r	1,513469	0,318864	4,746448	0.0006
d1Tc(-1)	7,16E-08	1,62E-07	0,440888	0.6678
d2Col	-6,35E-08	1,48E-07	-0,429418	0.6759

R-squared = 0,914745

Adjusted R-squared = 0.860492

Durbin- Watson stat. = 2,003914

Prob (F – statistic) = 0,000046

F – statistic. = 16,86067

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{d1Tae} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{d1Tpi} + \beta_2 \mathbf{d1Gt} + \beta_3 \mathbf{r(-3)} + \beta_4 \mathbf{Tae(-1)} + \beta_5 \mathbf{r} + \beta_6 \mathbf{d1Tc} + \beta_8 \mathbf{d2Col} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico de la tasa activa de equilibrio para el banco Caracas:

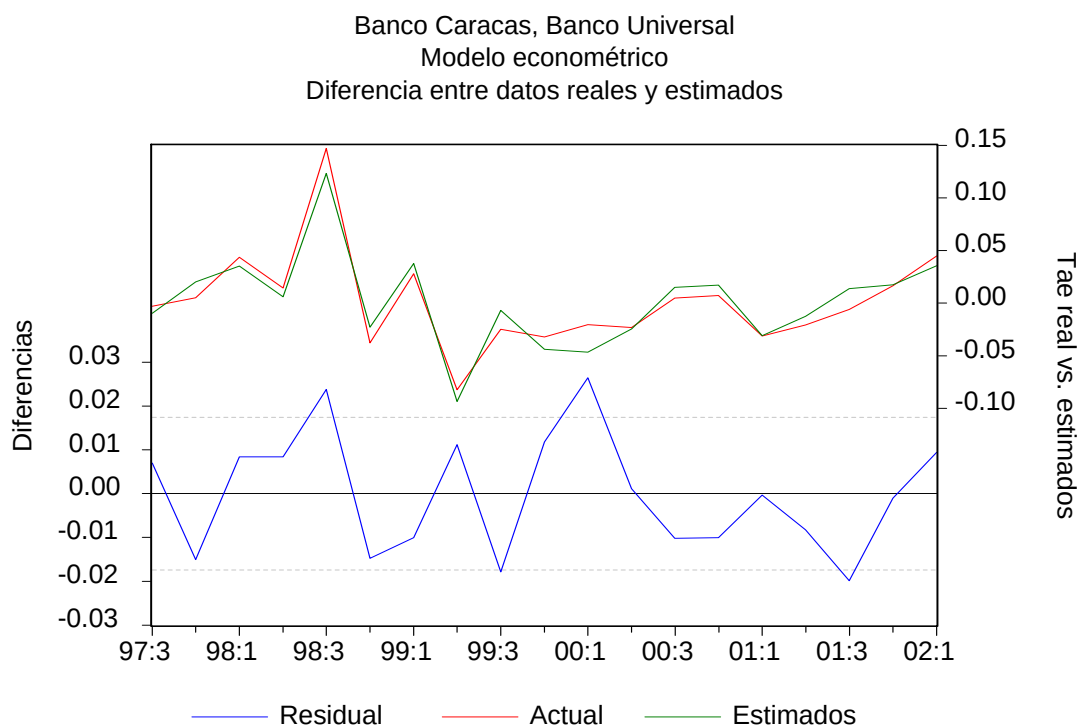
$$\begin{aligned} d1Tae = & 0,11925221 + 0,87973181 \, d1Tpi + 9,4113885e-06 \, d1Gt + \\ & 0,19865553 \, r(-3) - 0,62409091 \, Tae(-1) + 1,5134694 \, r + \\ & 7,1639124e-08 \, d1Tc - 6,3455459e-08 \, d2Col + \varepsilon \end{aligned}$$

Una manera de probar el modelo sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

Período	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
1997:3	-0.00290	-0.00989	0.00699
1997:4	0.00510	0.02013	-0.01503
1998:1	0.04350	0.03512	0.00838
1998:2	0.01420	0.00582	0.00838
1998:3	0.14700	0.12323	0.02377
1998:4	-0.03780	-0.02302	-0.01478
1999:1	0.02770	0.03773	-0.01003
1999:2	-0.08250	-0.09367	0.01117
1999:3	-0.02490	-0.00706	-0.01784
1999:4	-0.03210	-0.04386	0.01176
2000:1	-0.02040	-0.04678	0.02638
2000:2	-0.02330	-0.02440	0.00110
2000:3	0.00470	0.01487	-0.01017
2000:4	0.00720	0.01721	-0.01001

Período	d1Tae Actual	d1Tae Estimada	Diferencia
2001:1	-0.03130	-0.03097	-0.00033
2001:2	-0.02070	-0.01244	-0.00826
2001:3	-0.00620	0.01367	-0.01987
2001:4	0.01630	0.01731	-0.00101
2002:1	0.04490	0.03550	0.00940

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.3.5. Modelo econométrico Corp Banca

Variable Dependiente: **Tae(-3)**

Muestra: **1997:03 2002:04**

Observaciones incluidas: **19 después del ajuste de puntos finales.**

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,309029	0,035821	8,627020	0.0000
Tpi(-3)	1,755504	0,150215	11,68664	0,0000
Gt(-3)	1,05E-05	1,70E-06	6,173610	0,0000
Col(-3)	-1,90E-06	2,81E-07	-6,776968	0,0000
r(-3)	1,015258	0,250479	4,053259	0,0010
Tc(-3)	7,48E-07	2,23E-07	3,355837	0,0043
Tae(-1)	-0,069661	0,043020	-1,619269	0,1262

R-squared = 0,989775

Adjusted R-squared = 0.985685

Durbin- Watson stat. = 1,711263

Prob (F – statistic) = 0,000000

F – statistic. = 242,0070

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{Tae(-3)} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{Tpi(-3)} + \beta_2 \mathbf{Gt (-3)} + \beta_3 \mathbf{Col(-3)} + \beta_4 \mathbf{r(-3)} + \beta_5 \mathbf{Tc(-3)} + \beta_6 \mathbf{Tae(-1)} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico de la tasa activa de equilibrio para Corp Banca:

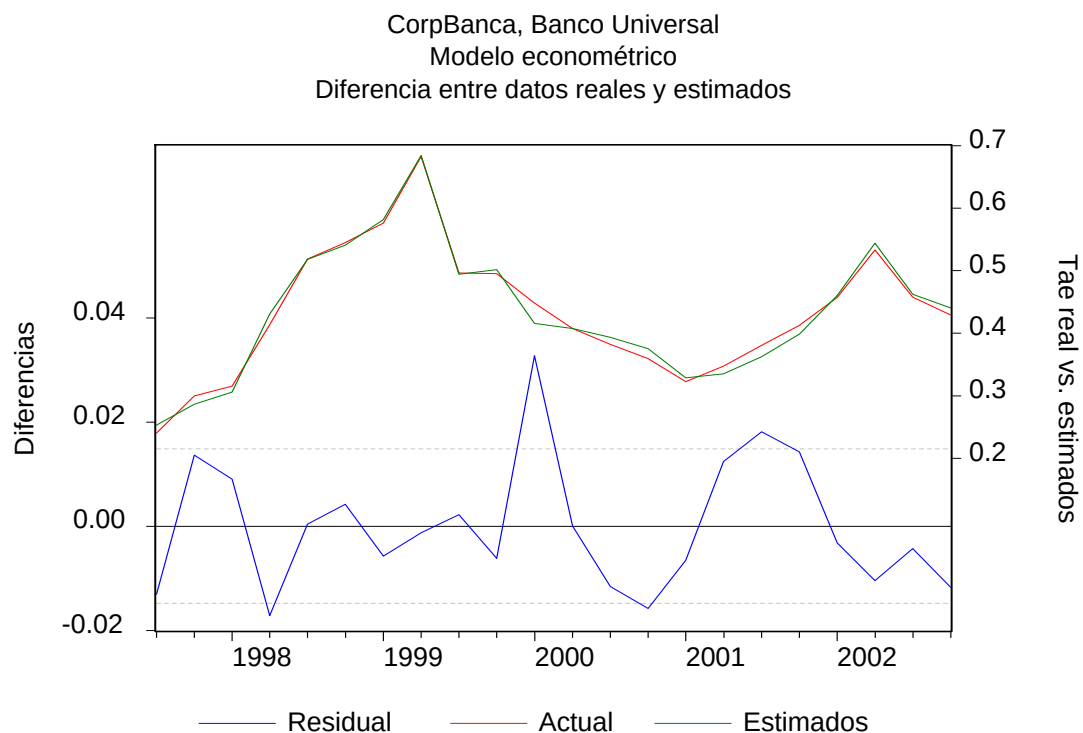
$$\mathbf{Tae(-3)} = \mathbf{0,30902882} + \mathbf{1,7555045 Tpi(-3)} + \mathbf{1,0481727e-05 Gt(-3)} - \mathbf{1,9031936e-06 Col(-3)} + \mathbf{1,0152578 r(-3)} + \mathbf{7,4805107 Tc(-3)} - \mathbf{0,06966114 Tae(-1)} + \varepsilon$$

Una manera de probar el modelo sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

Período	Tae(-3) Actual	Tae(-3) Estimada	Diferencia
1997:3	0.24030	0.25335	-0.01305
1997:4	0.29980	0.28617	0.01363
1998:1	0.31530	0.30624	0.00906
1998:2	0.41360	0.43078	-0.01718
1998:3	0.51860	0.51820	0.00040
1998:4	0.54520	0.54101	0.00419

Periodo	Tae(-3) Actual	Tae(-3) Estimada	Diferencia
1999:1	0.57620	0.58196	-0.00576
1999:2	0.68280	0.68404	-0.00124
1999:3	0.49640	0.49417	0.00223
1999:4	0.49530	0.50149	-0.00619
2000:1	0.44850	0.41579	0.03271
2000:2	0.40740	0.40736	3.5E-05
2000:3	0.38210	0.39365	-0.01155
2000:4	0.35940	0.37522	-0.01582
2001:1	0.32230	0.32885	-0.00655
2001:2	0.34760	0.33522	0.01238
2001:3	0.38030	0.36220	0.01810
2001:4	0.41280	0.39853	0.01427
2002:1	0.45710	0.46030	-0.00320
2002:2	0.53330	0.54377	-0.01047
2002:3	0.45770	0.46203	-0.00433
2002:4	0.42890	0.44058	-0.01168

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.3.6. Modelo econométrico “panel”

Variable Dependiente: **Tae**

Muestra: **1997:01 2002:04**

Observaciones incluidas: **24 después del ajuste de puntos finales**

Total observaciones panel: **120**

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
C	0,115998	0,010976	10,56853	0,0000
Tpi?	1,610239	0,105656	15,24038	0,0000

Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico T	P-Valor
Tc?	5,46E-08	1,57E-08	3,487023	0,0007
Gt?	2,,67E-06	2,74E-07	9,748086	0,0000
Col?	-2,03E-07	2,80E-08	-7,265212	0,0000
r?	0,964575	0,111115	8,680875	0,0000
Tae?(-1)	0,375511	0,050676	7,410075	0,0000
Tpi?(-1)	-0,806333	0,138867	-5,806532	0,0000

R-squared = 0,971838

Adjusted R-squared = 0.970078

Durbin- Watson stat. = 1,162315

Prob (F – statistic) = 0,000000

F – statistic. = 552,1412

Como puede apreciarse, el modelo estimado tiene la siguiente forma funcional:

$$\mathbf{Tae?} = \beta^0 + \beta_1 \mathbf{Tpi?} + \beta_2 \mathbf{Tc?} + \beta_3 \mathbf{Gt?} + \beta_4 \mathbf{Col?} + \beta_5 \mathbf{r?} + \beta_6 \mathbf{Tae?(-1)} + \beta_7 \mathbf{Tpi?(-1)} + \varepsilon$$

Sustituyendo los coeficientes de cada banco, obtenidos a través del E-Views en la fórmula anterior, obtendremos el modelo econométrico panel de la tasa activa de equilibrio para una serie de bancos universales:

$$\begin{aligned} \text{Tae?} = & 0,115998 + 1,610239 \text{ Tpi?} + 5,46\text{e-}08 \text{ Tc?} + 2,67\text{e-}06 \text{ Gt?} - \\ & 2,03\text{e-}07 \text{ Col?} + 0,964575 \text{ r?} + 0,375511 \text{ Tae?(-1)} - 0,806333 \\ & \text{Tpi?(-1)} + \varepsilon \end{aligned}$$

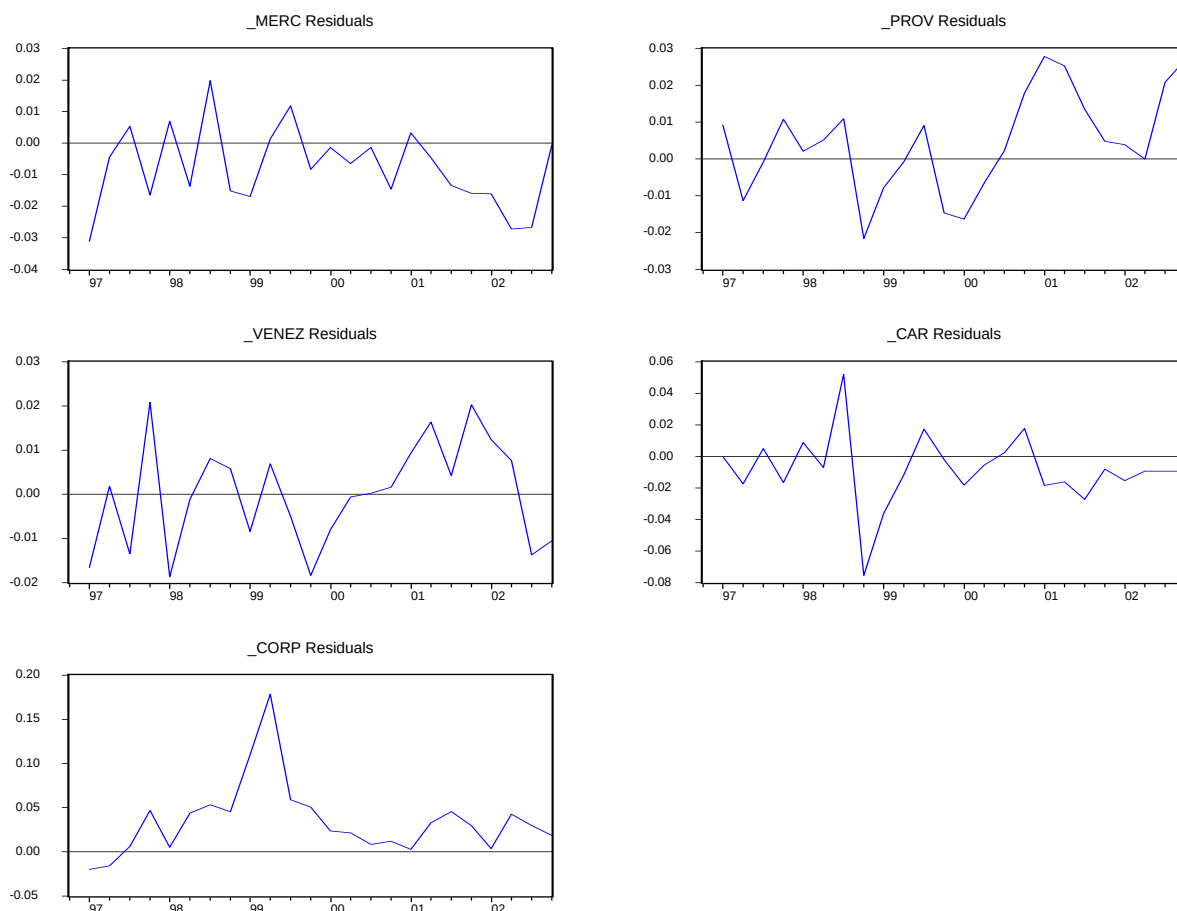
Una manera de probar el modelo panel sería sustituyendo los valores originales de las variables independientes de cada banco, para obtener los valores originales de la variable dependiente, para observar las variaciones entre los datos actuales y los estimados. El sistema computarizado del E-Views realiza de manera automática esta operación:

OBSERV.	RESID. MER	RESID. PRO	RESID. VEN	RESID. CAR	RESID. COR
1996:4	NA	NA	NA	NA	NA
1997:1	-0.031132	0.009279	-0.016554	2.97E-05	-0.019752
1997:2	-0.004455	-0.011329	0.001860	-0.017252	-0.015942
1997:3	0.005331	-0.000840	-0.013506	0.005022	0.006110
1997:4	-0.016515	0.010757	0.020814	-0.016489	0.046812
1998:1	0.007023	0.002097	-0.018641	0.008786	0.005194
1998:2	-0.013695	0.005129	-0.001154	-0.006983	0.043708
1998:3	0.019763	0.010882	0.008114	0.052043	0.053157
1998:4	-0.015128	-0.021586	0.005850	-0.075388	0.045216
1999:1	-0.016875	-0.007828	-0.008458	-0.036114	0.109684
1999:2	0.001356	-0.000772	0.006890	-0.011708	0.178335
1999:3	0.011821	0.009073	-0.004996	0.017330	0.059095
1999:4	-0.008371	-0.014667	-0.018338	-0.002000	0.050764
2000:1	-0.001425	-0.016305	-0.008027	-0.018203	0.023469

OBSERV.	RESID. MER	RESID. PRO	RESID. VEN	RESID. CAR	RESID. COR
2000:2	-0.006509	-0.006589	-0.000602	-0.005575	0.021438
2000:3	-0.001302	0.002224	0.000222	0.002352	0.008328
2000:4	-0.014604	0.017916	0.001633	0.017776	0.011883
2001:1	0.003262	0.027855	0.009281	-0.018267	0.002886
2001:2	-0.004706	0.025259	0.016351	-0.016132	0.032903
2001:3	-0.013379	0.013507	0.004208	-0.027191	0.045626
2001:4	-0.015908	0.004754	0.020282	-0.007997	0.029664
2002:1	-0.016104	0.003852	0.012394	-0.015340	0.003695
2002:2	-0.027254	-6.21E-05	0.007588	-0.009381	0.042679
2002:3	-0.026709	0.020820	-0.013716	-0.009381	0.029804
2002:4	-0.000598	0.026875	-0.010495	-0.009381	0.018500

N.A. = No aplica

Los valores actuales, estimados y las diferencias se pueden observar gráficamente a continuación:



5.4. Análisis de los modelos estimados

5.4.1. Análisis de signos de las variables de los modelos estimados

El análisis de los signos obtenidos en los modelos econométricos permite verificar si los resultados coinciden con la teoría. Los signos de las variables independientes o explicativas utilizadas para la formulación de los modelos econométricos coinciden con el marco conceptual definido, en cuanto a que la tasa activa de equilibrio (**Tae**) tiene una relación positiva con las variables: captaciones totales promedio (**Tc**), tasa pasiva implícita (**Tpi**), gastos de transformación (**Gt**) y la tasa de incobrabilidad y

desvalorización de activos financieros (**r**) y una relación inversa o negativa con respecto a las colocaciones promedio (**Col**).

5.4.1.1. Análisis de los coeficientes del modelo estimado para el banco Mercantil

En principio, el modelo econométrico estimado indica que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio (**d1Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en períodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio del banco Mercantil en un 99,37% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que algunas de ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose una caída promedio de aproximadamente 0,9748%, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Por otra parte, al incrementarse en un 1% la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,37%; un incremento del 1%

de la tasa pasiva implícita requiere de un retardo o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, produciendo un incremento de 1,50% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la tasa pasiva implícita en el período o trimestre anterior.

Al incrementarse en un millón de bolívares las captaciones totales promedio, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,30%; un incremento de un millón de bolívares en las captaciones totales promedio requiere de un retardo o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, produciendo un incremento de 0,0000000478% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para las captaciones totales promedio en el período o trimestre anterior.

Un incremento de un millón de bolívares en los gastos de transformación, conllevará a un incremento del 0,00000403% de la tasa activa de equilibrio. Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,000000350%. Igualmente, las colocaciones promedio requieren de un período o retardo para ejercer su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, la cual responde con una disminución promedio del 0,000000258%.

Al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,94%; un incremento del 1% de la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros requiere de un retardo o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio,

produciendo un incremento de 0,79% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros en el período o trimestre anterior.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado para el banco Mercantil resultó ser significativo (p -valor = 0,0000). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o problema (**d1Tae**) asumirá un valor de 0,1718%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

Esto pareciera lógico, dado que si el banco no capta recursos en un trimestre, continuaría generando gastos financieros por los recursos captados en el trimestre anterior, igualmente sucedería con las colocaciones del trimestre anterior, las cuales serían renovadas a la tasa activa de equilibrio del período anterior, incrementada aproximadamente en un 17,18%, permitiéndole al banco cubrir los gastos financieros (cuyo monto se mantendría constante) además de los gastos de transformación y de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros ocurridos durante el trimestre actual.

La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

El análisis de cuantía de los parámetros estimados de los coeficientes se utiliza para determinar la importancia relativa de cada una de las variables independientes sobre la variable dependiente o problema. Se obtiene mediante el producto del coeficiente de la variable independiente por la relación entre la desviación típica de dicha variable independiente y la desviación típica de la variable dependiente y su peso se mide por el mayor coeficiente obtenido (sin considerar el signo).

Los coeficientes estimados (β) del modelo para el banco Mercantil, permiten afirmar que la variable fundamental es la evolución de las colocaciones promedio (**d1Col**), su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros rezagada un trimestre **r(-1)** apenas influye sobre los valores de la variable endógena.

Variable	Coeficiente Estandarizado
β_{d1Tpi}	0.62378768
$\beta_{Tpi(-1)}$	0.68265494
β_{d1Tc}	1.02031871
$\beta_{Tc(-1)}$	0.37441548
β_{Gt}	1.22342539
β_{d1Col}	-1.92383228
$\beta_{Col(-1)}$	-1.41602128
$\beta_{r(-1)}$	0.26553044
β_{d1r}	0.31465908
$\beta_{Tae(-1)}$	-0.97476085

5.4.1.2. Análisis de los coeficientes del modelo estimado para el banco Provincial

Los resultados del análisis de los coeficientes del modelo estimado para el banco Provincial, es similar al obtenido para el banco Mercantil. En principio, el modelo econométrico estimado indica que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio

(**d1Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en periodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio del banco Provincial en un 96,18% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que algunas de ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose una caída promedio de aproximadamente 0,8562%, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Por otra parte, al incrementarse en un 1% la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,32%; un incremento del 1% de la tasa pasiva implícita requiere de un retardo o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, produciendo un incremento de 0,26% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la tasa pasiva implícita en el período o trimestre anterior.

Al incrementarse en un millón de bolívares las captaciones totales promedio, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,0000000610%. Por su parte los gastos de transformación requieren de tres períodos o trimestres para ejercer su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, la cual responde con un incremento de 0,00000110%.

Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,000000224%. Igualmente, las colocaciones promedio requieren de un período o retardo para ejercer su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, la cual responde con una disminución promedio del 0,0000000594%.

Al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,96%.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado para el banco Provincial resultó ser significativo ($p\text{-valor} = 0,0001$). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o problema (**dlTae**) asumirá un valor de 0,1634%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

Esto pareciera lógico, dado que si el banco no capta recursos en un trimestre, continuaría generando gastos financieros por los recursos captados en el trimestre anterior, igualmente sucedería con las colocaciones del trimestre anterior, las cuales serían renovadas a la tasa activa de equilibrio del período anterior, incrementada aproximadamente en un 16,34%, permitiéndole al banco cubrir los gastos financieros (cuyo monto se mantendría constante) además de los gastos de transformación y de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros ocurridos durante el trimestre actual.

La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

Los coeficientes estimados (β) del modelo para el banco Provincial, permiten afirmar que la variable fundamental es la evolución de las colocaciones promedio (**d1Col**), su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa pasiva implícita rezagada un trimestre **Tpi(-1)** apenas influye sobre los valores de la variable endógena.

Variable	Coeficiente Estandarizado
β_{d1Col}	1.07645658
$\beta_{Gt(-3)}$	0.30426286
$\beta_{Col(-1)}$	-0.28578459
β_r	0.27666583
$\beta_{Tae(-1)}$	-0.85625631
β_{Tpi}	0.54003687
β_{d1Tc}	0.31181803
$\beta_{Tpi(-1)}$	0.1069188

5.4.1.3. Análisis de los coeficientes del modelo estimado para el banco Venezuela

Para el banco Venezuela el modelo econométrico estimado indica que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio (**d1Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en períodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio del banco Venezuela en un 96,36% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que algunas de ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose una caída promedio de aproximadamente 0,0712%, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Por otra parte, al incrementarse en un 1% la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,70%. Al incrementarse en un millón de bolívares las captaciones totales promedio, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,000000266%. Por su parte un incremento de

un millón de bolívares en los gastos de transformación, genera un incremento en la tasa activa de equilibrio de 0,00000368%.

Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,000000459%. Al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,69%.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado para el banco Venezuela resultó ser poco significativo (p -valor = 0,0984). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o problema (**dlTae**) asumirá un valor de 0,0166%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

Tal como se mencionó en los bancos Mercantil y Provincial, para el banco Venezuela también el resultado obtenido es lógico, sólo que de magnitud inferior a los bancos antes mencionados. Esto significa que si el banco no capta recursos en un trimestre, continuaría generando gastos financieros por los recursos captados en el trimestre anterior, igualmente sucedería con las colocaciones del trimestre anterior, las cuales serían renovadas a la tasa activa de equilibrio del período anterior, incrementada aproximadamente en un 1,66%, permitiéndole al banco cubrir los gastos financieros (cuyo monto se mantendría constante) además de los gastos de

transformación y de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros ocurridos durante el trimestre actual.

La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

Los coeficientes estimados (β) del modelo para el banco Venezuela, permiten afirmar que la variable fundamental es la evolución de las colocaciones promedio (**d1Col**), su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa activa de equilibrio rezagada un trimestre **Tae(-1)** apenas influye sobre los valores de la variable endógena.

Variable	Coeficiente Estandarizado
β_{d1Tpi}	0.61982769
β_{d1Tc}	2.07221755
β_{d1Gt}	0.87158225
β_{d1Col}	-2.44678373
β_{d1r}	0.16914595
$\beta_{Tae(-1)}$	-0.07125437

5.4.1.4. Análisis de los coeficientes del modelo estimado para el banco Caracas

En el caso del banco Caracas el modelo econométrico estimado indica que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio (**d1Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en periodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio del banco Caracas en un 86,05% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que algunas de ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose una caída promedio de aproximadamente 0,6241%, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Por otra parte, al incrementarse en un 1% la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,88%. Igualmente, al incrementarse en un 1% las captaciones totales promedio, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,0000000716%. Por su parte un incremento de un millón de bolívares en los gastos de transformación, genera un incremento en la tasa activa de equilibrio de 0,00000941%.

Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,0000000635%. Al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,51%. La tasa de incobrabilidad y desvalorización requiere de tres período o retardos para ejercer su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, la cual responde con un incremento promedio del 0,20%.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas

estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado para el banco Caracas resultó ser significativo (p-valor = 0,0004). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o problema (**d1Tae**) asumirá un valor de 0,1192%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

La explicación sobre el resultado obtenido en el intercepto o termino constante, es similar lo mencionado en los casos de los bancos Mercantil, Provincial y Venezuela La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

Los coeficientes estimados (β) del modelo para el banco Caracas, permiten afirmar que la variable fundamental es la evolución de los gastos de transformación (**d1Gt**), su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros rezagada tres trimestres **r(-3)** apenas influye sobre los valores de la variable endógena.

Variable	Coeficiente Estandarizado
β_{d1Tpi}	0.47294307
β_{d1Gt}	1.39171263
$\beta_{r(-3)}$	0.05642498
$\beta_{Tae(-1)}$	-0.62409091
β_r	0.42987717
$\beta_{r1Tc(-1)}$	0.44205553
β_{d2Col}	-0.29705474

5.4.1.5. Análisis de los coeficientes del modelo estimado para Corp Banca

En principio, el modelo econométrico estimado indica que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio (**Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en períodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio de Corp Banca en un 98,57% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que todas ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose una caída promedio de aproximadamente 0,0697%, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Un incremento del 1% de la tasa pasiva implícita requiere de tres retardos o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, produciendo un incremento de 1,75% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa

de equilibrio respecto del valor registrado para la tasa pasiva implícita en los tres períodos o trimestres anteriores.

Lo reflejado por la variable tasa pasiva implícita se repite para el resto de las variables consideradas en el modelo (captaciones totales promedio, gastos de transformación, colocaciones promedio y tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos promedio), en cuanto a que requieren de tres retardos o trimestres para que ejerzan su influencia en la tasa activa de equilibrio.

Un incremento de un millón de bolívares en las captaciones totales promedio genera un aumento sobre la tasa activa de equilibrio de 0,000000748% aproximadamente. Un incremento de un millón de bolívares en los gastos de transformación conllevará a un incremento del 0,00001053% de la tasa activa de equilibrio. Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,00000190% y por último, al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,01%.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado para Corp Banca resultó ser significativo (p-valor = 0,0000). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o

problema (**Tae**) asumirá un valor de 0,3090%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

La explicación sobre el resultado obtenido en el intercepto o termino constante, es similar a lo mencionado en los casos de los bancos Mercantil, Provincial, Venezuela y Caracas (salvo que será el valor de la **Tae** y no la variación de ella con respecto al período anterior). La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

Los coeficientes estimados (β) del modelo para Corp Banca, permiten afirmar que la variable fundamental son las colocaciones promedio rezagadas tres períodos o trimestres **Col(-3)**, su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa activa de equilibrio rezagada un trimestre **Tae(-1)** apenas influye sobre los valores de la variable endógena.

Variable	Coeficiente Estandarizado
$\beta_{Tpi}(-3)$	0.44917731
$\beta_{Gt}(-3)$	0.64208239
$\beta_{Col}(-3)$	-1.11794104
$\beta_r(-3)$	0.17410861
$\beta_{Tc}(-3)$	0.76279081
$\beta_{Tae}(-1)$	-0.06966114

5.4.1.6. Análisis de los coeficientes del modelo estimado “panel”

Para el modelo estimado “panel” los resultados indican que el comportamiento de la variable dependiente tasa activa de equilibrio (**Tae**) se ve afectada principalmente por el comportamiento de ella misma en períodos anteriores, por la tasa pasiva implícita, por las captaciones totales promedio, por los gastos de transformación, por las colocaciones

promedio y por la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, las cuales explican la variación o comportamiento de la tasa activa de equilibrio del modelo “panel” en un 97,01% aproximadamente (interpretación del coeficiente de determinación ajustado “adjusted R-squared”).

En cuanto a la interpretación de los coeficientes de regresión estimados para las variables explicativas, debe ser considerado que algunas de ellas tienen estructura de retardos.

Para comenzar, se observa que un incremento del 1% en la tasa activa de equilibrio requiere de un solo retardo o trimestre para que éste ejerza su influencia sobre la misma, produciéndose un aumento promedio de aproximadamente 0,3755%, lo que significa que existe un efecto directo en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la misma en el período o trimestre anterior. Esta interpretación corresponde al coeficiente estimado para la variable explicativa **Tae(-1)**.

Por otra parte, al incrementarse en un 1% la tasa pasiva implícita, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 1,61%; un incremento del 1% de la tasa pasiva implícita requiere de un retardo o trimestre para que ésta ejerza su influencia sobre la tasa activa de equilibrio, produciendo una caída de 0,8063% aproximadamente, lo que significa que existe un efecto inverso en la variación de la tasa activa de equilibrio respecto del valor registrado para la tasa pasiva implícita en el período o trimestre anterior.

Al incrementarse en un millón de bolívares las captaciones totales promedio, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,0000000546%; un incremento de un millón de bolívares en los gastos de transformación, conllevará a un incremento del 0,00000267% de la tasa activa de equilibrio. Por otro lado, el incremento de un millón de bolívares en las

colocaciones promedio, ejerce un efecto inverso sobre la tasa activa de equilibrio, disminuyendo aproximadamente en un 0,000000203%.

Al incrementarse en un 1% la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, la tasa activa de equilibrio se incrementa en 0,96%.

Todas las interpretaciones anteriores son realizadas considerando que, para cada caso concreto, el resto de las variables explicativas permanecen fijas o constantes, y es conveniente indicar que todas estas estimaciones resultan ser significativas de manera individual y conjunta con un nivel de significación del 5%.

También es importante destacar que el intercepto o termino constante del modelo estimado “panel” resultó ser significativo (p-valor = 0,0000). Indica que en ausencia del resto de las variables independientes o explicativas del modelo, la variable dependiente o problema (**Tae**) asumirá un valor de 0,1160%. A nivel matemático representa el corte de la ordenada en el origen.

La explicación sobre el resultado obtenido en el intercepto o termino constante del modelo estimado “panel”, es similar a lo mencionado en los casos de los bancos universales seleccionados y analizados anteriormente. La estimación del intercepto o constante es indispensable, además de que ella recoge parte del error de estimación implícito en todo modelo.

Los coeficientes estimados (β) del modelo “panel”, permiten afirmar que la variable fundamental para la selección de bancos universales considerados en esta investigación son las colocaciones promedio (**Col**), su coeficiente supera el resto. Del mismo modo podemos asegurar que la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros (**r**) apenas

influye sobre los valores de la variable endógena. Estos resultados se pueden apreciar en el cuadro siguiente:

Variable	Coeficiente Estandarizado
β_{Tpi}	3.30696415
β_{Tc}	1.54297671
β_{Gt}	2.73727185
β_{Col}	-4.2873738
β_r	1.2786453
$\beta_{Tae(-1)}$	1.87755685
$\beta_{Tip(-1)}$	-1.65597417

5.5. El margen financiero o spread de intermediación puro y real

5.5.1. El margen o spread de intermediación puro

Tal como se definió en esta investigación, el margen de intermediación o spread financiero puro (**Sp_{ip}**) es el beneficio que obtiene el intermediario financiero, con el cual cubre sus costos financieros y gastos operativos, es decir, el diferencial mínimo que debe obtener en el proceso de captación y colocación para no generar utilidades o pérdidas.

El análisis de las series de datos de una muestra de bancos universales reflejó que este margen fue amplio durante el período analizado. Como resultado se obtuvo que, en el caso particular del banco Mercantil, el margen de intermediación o spread financiero puro, definido como la diferencia entre el promedio ponderado de la tasa activa de equilibrio y el promedio ponderado de la tasa pasiva implícita, se ubicó en 26,18 puntos porcentuales (tasa activa de equilibrio 33,25% y tasa pasiva implícita 7,07%). De igual manera, para el caso del banco Provincial el margen de intermediación o spread financiero puro se ubicó 22,72 puntos

porcentuales (diferencia entre la tasa activa de equilibrio 28,92 % y la tasa pasiva implícita 6,22%).

Para el banco Venezuela el margen de intermediación o spread financiero puro se ubicó 23,69 puntos porcentuales (tasa activa de equilibrio 31,90% y tasa pasiva implícita 8,21%). Para el Banco Caracas, el margen de intermediación o spread financiero puro se ubicó 20,15 puntos porcentuales (tasa activa de equilibrio 28,60% y tasa pasiva implícita 8,45%). Por último Corp Banca reflejó un margen de intermediación o spread financiero puro de 32,47 puntos porcentuales (tasa activa de equilibrio 40,57% y tasa pasiva implícita 8,09%).

Promediando los resultados obtenidos de la muestra de bancos universales seleccionados y considerando éstos como representativos del subsistema de banca universal, se puede generalizar afirmando que para éste subsector del sistema financiero el margen de intermediación o spread financiero puro se ubicó en 24,34 puntos porcentuales promedio ponderado (tasa activa de equilibrio 31,46% y tasa pasiva implícita 7,23%).

Al tomar los estados financieros del sector banca universal por el período analizado (1996:4 al 2002:4) y aplicar el concepto del margen financiero o spread de intermediación puro, obtenemos que para el referido sector dicho margen se ubicó en 24,90 puntos porcentuales promedio ponderado (tasa activa de equilibrio 32,76% y tasa pasiva implícita 7,86%), con lo cual se convalida los resultados arrojados por la muestra de bancos universales considerados en esta investigación.

De la misma forma, al considerar los estados financieros del sistema financiero en su conjunto para el período 1996:4 al 2002:4 y aplicar el concepto del margen financiero o spread de intermediación puro, obtenemos que el referido margen se ubicó en 23,66 puntos porcentuales

promedio ponderado (tasa activa de equilibrio 32,36% y tasa pasiva implícita 8,70%), resultados prácticamente iguales a los obtenidos por el sector de la banca universal en el mismo período.

5.5.2. El margen o spread de intermediación real

El margen de intermediación o spread financiero real (**Sp_{real}**) representa el margen de intermediación real para una institución financiera, ya que se compone de la diferencia entre la tasa activa realmente cobrada por las inversiones en títulos valores y los préstamos otorgados (también conocida como tasa activa implícita) y la tasa pasiva realmente pagada por las captaciones de fondos (conocida también como tasa pasiva implícita).

El análisis de las series de datos de una muestra de bancos universales reflejó que este margen fue amplio durante el período analizado. Como resultado se obtuvo que, en el caso particular del banco Mercantil, el margen de intermediación o spread financiero real, como diferencia entre el promedio ponderado de la tasa activa implícita y el promedio ponderado de la tasa pasiva implícita, se ubicó 26,11 puntos porcentuales (tasa activa implícita 33,19% y tasa pasiva implícita 7,07%). De igual manera, para el caso del banco Provincial el margen de intermediación o spread financiero real se ubicó 24,79 puntos porcentuales (diferencia entre la tasa activa implícita 31,00% y la tasa pasiva implícita 6,22%).

Para el banco Venezuela el margen de intermediación o spread financiero real se ubicó 22,51 puntos porcentuales (tasa activa implícita 30,72% y tasa pasiva implícita 8,21%). Para el banco Caracas, el margen de intermediación o spread financiero real se ubicó 20,98 puntos porcentuales (tasa activa implícita 29,42% y tasa pasiva implícita 8,45%).

Por último Corp Banca reflejó un margen de intermediación o spread financiero puro de 24,29 puntos porcentuales (tasa activa implícita 32,38% y tasa pasiva implícita 8,09%).

Promediando los resultados obtenidos de la muestra de bancos universales seleccionados y considerando éstos como representativos del subsistema de banca universal, se puede generalizar afirmando que para éste subsector del sistema financiero el margen de intermediación o spread financiero real se ubicó en 24,23 puntos porcentuales promedio ponderado (tasa activa implícita 31,46% y tasa pasiva implícita 7,23%).

Al tomar los estados financieros del sector banca universal por el período analizado (1996:4 al 2002:4) y aplicar el concepto del margen financiero o spread de intermediación real, obtenemos que para el referido sector dicho margen se ubicó en 24,99 puntos porcentuales promedio ponderado (tasa activa implícita de 32,85% y tasa pasiva implícita 7,86%), con lo cual se convalida que los resultados generados por los bancos universales seleccionados son representativos del subsector banca universal.

De la misma forma, al considerar los estados financieros del sistema financiero en su conjunto para el período 1996:4 al 2002:4 y aplicar el concepto del margen financiero o spread de intermediación real, obtenemos que el referido margen se ubicó en 22,91 puntos porcentuales promedio ponderado (tasa activa implícita de 31,62% y tasa pasiva implícita 8,70%), resultados prácticamente iguales a los obtenidos por el sector de la banca universal en el mismo período.

5.5.3. El margen o spread de intermediación puro frente al margen o spread de intermediación real

Una situación que llama poderosamente la atención, es el hecho que al establecer una diferencia entre el margen o spread de intermediación financiero real ($S_{p\text{real}}$) y el margen o spread de intermediación financiero puro ($S_{p\text{ip}}$), la utilidad o margen del negocio bancario (en términos de intermediación pura) resultó negativa.

En términos cuantitativos, los resultados obtenidos en fueron los siguientes:

Para el banco Mercantil la utilidad o margen del negocio bancario fue de $-0,06$ puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Esto significa que para un spread real promedio ponderado equivalente a $26,11$ puntos porcentuales, el banco requería $26,17$ puntos porcentuales ($100,25\%$) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera, generando un pérdida $0,06$ puntos porcentuales en el negocio bancario ($0,25\%$). Esta situación fue motivada debido a que en el período analizado el banco efectuó colocaciones a una tasa activa implícita promedio ponderada de $33,19\%$, siendo su tasa activa de equilibrio promedio ponderada de $33,25\%$, generando una pérdida promedio ponderada de $0,06\%$ en el negocio bancario.

Para el banco Provincial la utilidad o margen del negocio bancario fue de $2,09$ puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Esto significa que para un spread real equivalente a $24,79$ puntos porcentuales, el banco utilizó $22,70$ puntos porcentuales ($91,57\%$) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de

intermediación financiera (sin generar pérdidas) y 2,09 puntos porcentuales como utilidad del negocio bancario (8,43%).

Para el banco Venezuela, la situación fue similar al caso del banco Mercantil. La utilidad o margen del negocio bancario fue de -1,18 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Esto significa que para un spread real promedio ponderado equivalente a 22,51 puntos porcentuales, el banco requirió 23,69 puntos porcentuales (105,25%) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera, generando una pérdida de 1,18 (5,25%). Esta situación fue motivada debido a que en el período analizado el banco efectuó colocaciones a una tasa activa implícita promedio ponderada de 30,72%, siendo su tasa activa de equilibrio promedio ponderada de 31,90%, generando una pérdida promedio ponderada de 1,18% en el negocio bancario.

Para el banco Caracas el margen del negocio bancario arrojó una utilidad o margen del negocio bancario de 0,82 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Esto significa que para un spread real equivalente a 20,98 puntos porcentuales, el banco utilizó 20,15 puntos porcentuales (96,07%) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera (sin generar pérdidas) y 0,82 puntos porcentuales como utilidad del negocio bancario (3,93%).

Para Corp Banca la utilidad o margen del negocio bancario arrojó una pérdida -8,19 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Para un spread real promedio ponderado equivalente a 24,28 puntos porcentuales, el banco requirió 32,47 puntos porcentuales (133,74%) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera, generando una pérdida de 8,19 puntos porcentuales (33,74%). Esto significa que el banco efectuó

colocaciones a una tasa activa implícita (32,38%) por debajo de su tasa activa de equilibrio (40,57%), lo que conllevó a que el margen o spread de intermediación real (24,28 puntos porcentuales) se ubicara por debajo de su margen o spread de intermediación puro (32,47 puntos porcentuales), arrojando como resultado la pérdida mencionada.

Promediando los resultados obtenidos de la muestra de bancos universales seleccionados y considerando éstos como representativos del subsistema de banca universal, se puede generalizar afirmando que para éste subsector del sistema financiero la utilidad o margen del negocio bancario arrojó una pérdida -0,11 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Para un spread real promedio ponderado equivalente a 24,23 puntos porcentuales, el grupo de bancos requirió 24,34 puntos porcentuales (100,43%) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera, generando una pérdida de 0,11 puntos porcentuales (0,43%).

Esto significa que el grupo de bancos efectuó colocaciones a una tasa activa implícita (31,46%) por debajo de su tasa activa de equilibrio (31,57%), lo que conllevó a que el margen o spread de intermediación real (24,23 puntos porcentuales) se ubicara por debajo de su margen o spread de intermediación puro (24,34 puntos porcentuales), arrojando como resultado la pérdida mencionada.

Al tomar los estados financieros del sector banca universal por el período analizado (1996:4 al 2002:4) y aplicar el concepto de la utilidad o margen del negocio bancario, se obtuvo como resultado una utilidad 0,09 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Para un spread real promedio ponderado equivalente a 24,99 puntos porcentuales, el sector banca universal requirió 24,90 puntos porcentuales (99,63%)

para cubrir los costos y gastos del proceso de intermediación financiera, generando una utilidad de 0,09 puntos porcentuales (0,37%).

De forma similar, al considerar los estados financieros del sistema financiero en su conjunto para el período 1996:4 al 2002:4 y aplicar el concepto de la utilidad o margen del negocio bancario, se obtuvo una pérdida de 0,75 puntos porcentuales del margen o spread de intermediación real. Para un spread real promedio ponderado equivalente a 22,91 puntos porcentuales, el sistema financiero requirió 23,66 puntos porcentuales (103,27%) para cubrir los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera, generando una pérdida de 0,75 puntos porcentuales (3,27%).

Esto significa que en el sistema financiero considerado en su conjunto se efectuaron colocaciones a una tasa activa implícita (31,62%) por debajo de su tasa activa de equilibrio (32,36%), lo que conllevó a que el margen o spread de intermediación real (22,91 puntos porcentuales) se ubicara por debajo de su margen o spread de intermediación puro (23,66 puntos porcentuales), arrojando como resultado la pérdida mencionada.

5.6. Proporción de la tasa activa de equilibrio frente a la tasa pasiva implícita

En relación a la proporción existente entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita, los resultados de los análisis efectuados a las series de datos de los bancos universales seleccionados, mostró que para el caso del banco Mercantil esta representó una proporción promedio ponderada de 4,7017 veces la tasa pasiva implícita, para el banco Provincial se ubicó en 4,6499 veces. Por su parte el banco Venezuela reflejó una proporción de 3,8870 veces, el banco Caracas 3,3852 veces y por último el Corp Banca 5,0121 veces.

Las proporciones indicadas anteriormente son el resultado de aplicar la relación tasa activa de equilibrio (**Tae**) a tasa pasiva implícita (**Tpi**), de los promedios ponderados de los ingresos por colocaciones (a tasa activa de equilibrio) a colocaciones promedio y de los gastos por intereses de las captaciones promedio a captaciones promedio, por cada banco para el período analizado (4° trimestre de 1996 al 4° trimestre de 2002).

Al considerar la muestra de bancos seleccionados como representativa del subsistema de banca universal, la proporción de la tasa activa de equilibrio frente a la tasa pasiva implícita arrojó como resultado una valor promedio ponderado de 4,3655 veces. Ahora bien, aplicando las proporciones mencionadas en el párrafo anterior directamente a los estados financieros del subsector banca universal para el mismo período (1996:4 al 2002:4) se obtuvo como resultado que la proporción promedio ponderada de la tasa activa de equilibrio frente a la tasa pasiva implícita fue de 4,1695 veces, con lo cual se puede concluir que la selección de bancos universales utilizados en esta investigación es representativa del subsector.

Los resultados hacen concluir que por cada punto porcentual de tasa pasiva, que el subsistema banca universal cancele a sus depositantes, como remuneración del ahorro, deberá efectuar colocaciones a una tasa activa mínima de 4,1695 veces superior, con el fin de que, en el proceso de intermediación puro, se puedan cancelar los intereses adeudados por captaciones de recursos (ahorristas particulares, empresas, entes financieros), cubrir los gastos de transformación y los gastos por incobrabilidad y desvalorización de los activos financieros, sin generar pérdidas.

¿Cual sería la proporción de la tasa activa de equilibrio frente a la tasa pasiva implícita en el sistema financiero considerado en su conjunto?.

Para responder esta interrogante se aplicaron la proporciones ya mencionadas en esta sección a los estados financieros del sistema financiero, obteniéndose como resultado (promedio ponderado) que la tasa activa de equilibrio fue durante el período analizado 3,7189 veces la tasa pasiva implícita.

5.7. Proporción de la tasa activa implícita frente a la tasa activa de equilibrio

En relación a la proporción existente entre tasa activa implícita y la tasa activa de equilibrio, los resultados de los análisis efectuados a las series de datos de los bancos universales seleccionados, mostró que para el caso del banco Mercantil esta representó una proporción promedio ponderada de 0,9981 veces la tasa activa de equilibrio, para el banco Provincial se ubicó en 1,0722 veces. Por su parte el banco Venezuela reflejó una proporción de 0,9630 veces, el banco Caracas 1,0288 veces y por último Corp Banca 0,7981 veces.

Las proporciones indicadas anteriormente son el resultado de aplicar la relación tasa activa implícita (**Tai**) a tasa activa de equilibrio (**Tae**), de los promedios ponderados de los ingresos por colocaciones (a tasa activa implícita) a colocaciones promedio y los promedios ponderados de los ingresos por colocaciones (a tasa activa de equilibrio) a colocaciones promedio, por cada banco para el período analizado (4° trimestre de 1996 al 4° trimestre de 2002).

Al considerar la muestra de bancos seleccionados como representativa del subsistema de banca universal, la proporción de la tasa activa implícita frente a la tasa activa de equilibrio arrojó como resultado un valor promedio ponderado de 0,9967 veces. Este resultado evidencia

que el subsistema de banca universal se mantuvo efectuando colocaciones a una tasa activa implícita ligeramente inferior a su tasa activa de equilibrio durante el período analizado, situación que incide en los resultados de cada período, ya que al estrecharse la banda entre la primera de ellas y la tasa activa de equilibrio los resultados del margen de intermediación financiera tenderán a bajar hasta alcanzar el punto de equilibrio, donde se igualan los ingresos con los costos financieros y gastos operativos del proceso de intermediación financiera.

¿Puede considerarse los resultados de la selección de bancos universales representativa del subsector banca universal?. Para responder esta interrogante se aplicaron los cálculos directamente a los estados financieros del subsector banca universal para el mismo período (1996:4 al 2002:4) obteniéndose como resultado que la proporción promedio ponderada de la tasa activa implícita frente a la tasa activa de equilibrio fue de 1,0028 veces, con lo cual se puede concluir que la selección de bancos universales utilizados en esta investigación no fue representativa del subsector considerado en su conjunto.

Los resultados anteriores hacen concluir que el subsistema banca universal estuvo efectuando colocaciones a una tasa activa implícita promedio ponderada ligeramente superior a la tasa activa de equilibrio, lo que hace suponer que esta situación conllevó al referido sector a reflejar márgenes de utilidad del negocio bancario muy reducidos o en ocasiones negativos (pérdidas), debido a que los ingresos obtenidos prácticamente fueron utilizados para cancelar los intereses adeudados por captaciones de recursos (ahorristas particulares, empresas, entes financieros), cubrir los gastos de transformación y los gastos por incobrabilidad y desvalorización de los activos financieros, sin generar pérdidas, restando un margen neto de 0,0029 puntos porcentuales como utilidad o margen de intermediación financiera (negocio bancario).

¿Cual sería la proporción de la tasa activa implícita frente a la tasa activa de equilibrio en el sistema financiero considerado en su conjunto?. Al igual que en el caso del subsector banca universal, se aplicaron la proporciones ya mencionadas en esta sección a los estados financieros del sistema financiero, obteniéndose como resultado (promedio ponderado) que la tasa activa implícita fue durante el período analizado 0,9769 veces la tasa activa de equilibrio, situación similar a la reflejada por la selección de bancos universales considerados en esta investigación.

Al conformarse el sistema financiero y el subsistema de banca universal por instituciones de naturaleza privada, cuyos accionistas esperan un retorno de su inversión, trabajar con una tasa activa implícita ligeramente inferior o superior a la tasa activa de equilibrio no representa un incentivo motivador para continuar con el proceso de intermediación financiera.

Pero ¿por qué continúan los bancos operando y obteniendo utilidades? Una respuesta a esta interrogante es que los bancos, como parte del proceso de intermediación financiera, se ven envueltos en una serie de operaciones conexas al negocio bancario puro, como por ejemplo los ingresos por disponibilidades, ingresos por otras cuentas por cobrar, ingresos por inversiones en empresas filiales, afiliadas y sucursales y agencias en el exterior, ingresos por oficina principal, sucursales y agencia y otros ingresos financieros, que no se encuentran definidos dentro del concepto de intermediación pura. Adicionalmente, el inadecuado otorgamiento de préstamos, que posteriormente conlleva a tener que ejecutar las garantías de los mismos, recibiendo a cambio activos inmobiliarios, que al momento de su venta pueden generar ingresos extraordinarios, fuera del proceso de intermediación puro.

Otro aspecto a considerar es el hecho de que en ciertos momentos del período analizado, los bancos ante la imposibilidad de colocar recursos en inversiones de títulos valores o préstamos, se involucraron en actividades fuera del ámbito normal del negocio bancario, como por ejemplo, realizar inversiones en propiedades inmobiliarias directamente o a través de empresas relacionadas, con el fin de colocar recursos y obtener rentabilidades que les permitan cubrir sus costos financieros y gastos operativos, siendo en ocasiones rentable.

5.8. El proceso de intermediación financiero visto a través de la tasa activa implícita, la tasa activa de equilibrio, la tasa pasiva implícita, el spread real y el spread de intermediación puro

Una forma de conocer la evolución del proceso de intermediación financiera de los bancos considerados en esta investigación, es relacionar las variables tasa activa implícita, la tasa activa de equilibrio, la tasa pasiva implícita, el margen o spread financiero real y el margen o spread puro de intermediación.

Los gráficos N° 8, 9, 10, 11 y 12 reflejan la evolución del proceso de intermediación por cada uno de los bancos seleccionados para esta investigación.

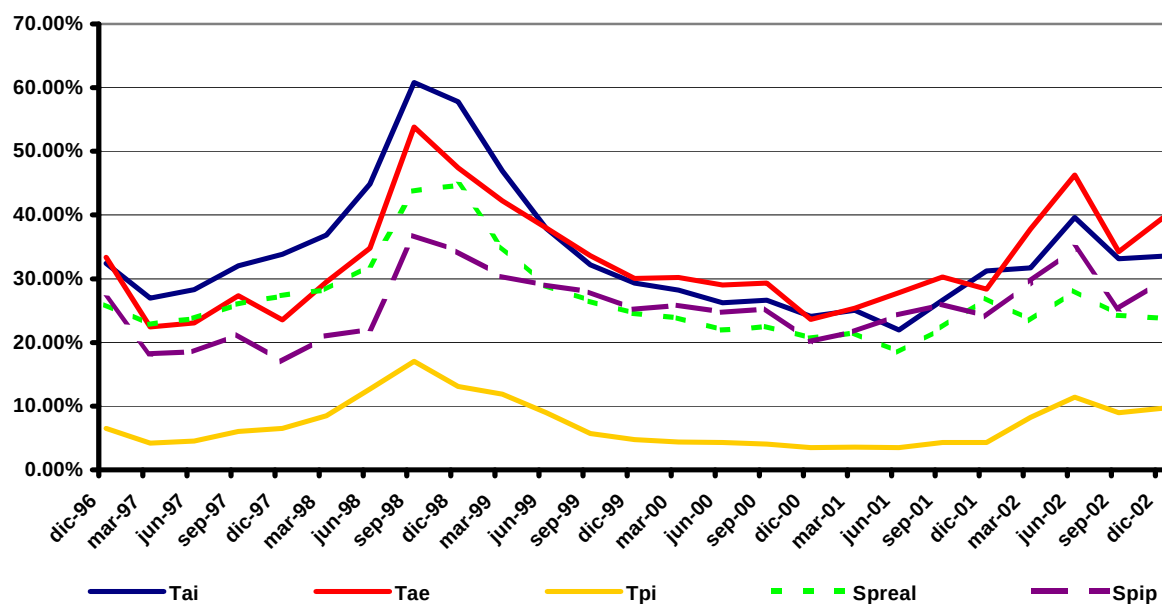
En general, se puede observar que al inicio del período analizado los bancos han efectuado colocaciones (inversiones o préstamos) a tasas activas implícitas por encima o muy próximas a la tasa activa de equilibrio. A mediados del período analizado la tasa activa implícita se iguala a la tasa activa de equilibrio, para finalmente, por el resto del

período analizado, ubicarse esta última tasa por encima de la tasa activa implícita.

Para cada banco en particular, el margen de intermediación o spread financiero real (definido como la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita) ha venido disminuyendo, debido a que los bancos han efectuado colocaciones a tasas activas cada vez mas reducidas, hasta ubicarse por debajo de la tasa activa de equilibrio y no obstante que la tasa pasiva implícita se ha mantenido con muy poca variación, esta situación ha incidido directamente en la reducción del margen de intermediación financiera.

Si a lo antes mencionado le añadimos los gastos por incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, así como el incremento constante que han experimentado los gastos de transformación durante el período analizado (gráfico N° 8), la utilidad del negocio bancario se ha visto afectada, lo que traducido desde la óptica del margen de intermediación o spread financiero puro (diferencia entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita), los bancos no han generado los ingresos suficientes para cubrir sus costos financieros y gastos operativos.

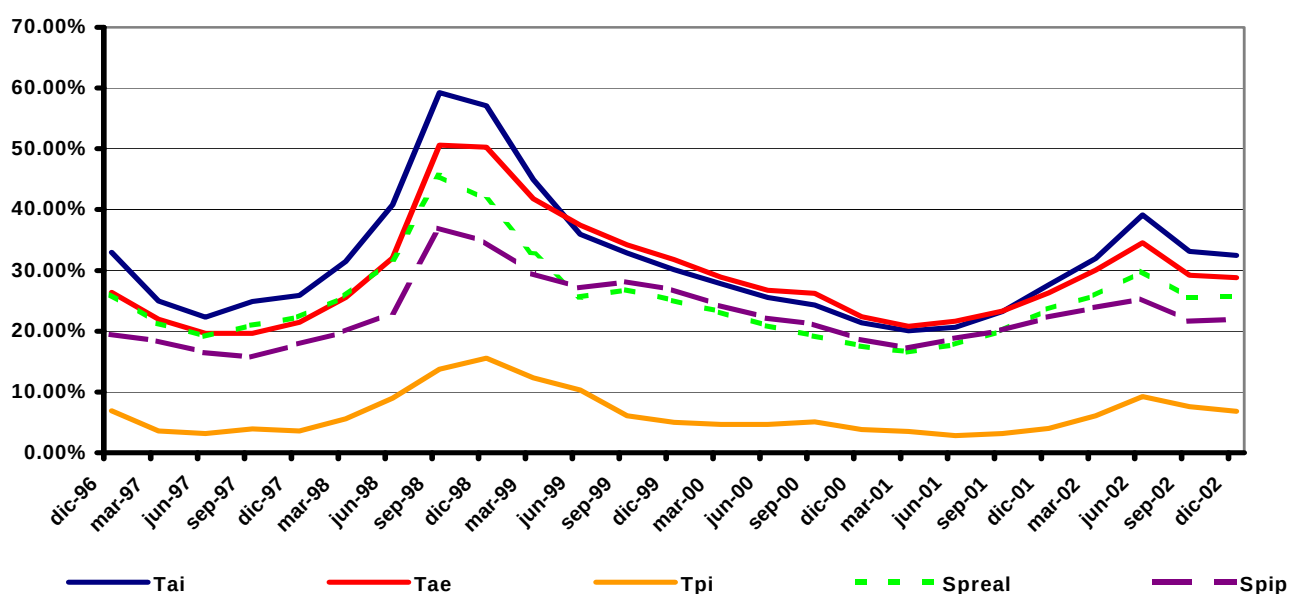
Gráfico N° 8
Banco Mercantil
 El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita,
 Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y
 Spread de Intermediación Puro
 (en Porcentajes)



Para el caso del Banco Mercantil (gráfico N° 8) la tasa activa implícita se mantiene por encima de la tasa activa de equilibrio y esta última por encima de la tasa pasiva implícita, lo que representa una situación ideal a efectos de obtener un margen o beneficio en el proceso de intermediación financiera (negocio bancario), manteniéndose esta tendencia desde el período 4° trimestre de 1996 hasta el 3° trimestre de 1999. Posteriormente, desde el 4° trimestre de 1999 hasta el 4° trimestre de 2002, se observa que la tasa activa de equilibrio iguala e incluso supera la tasa activa implícita, situación que se trata de compensar, en este mismo período, con la reducción de la tasa pasiva implícita.

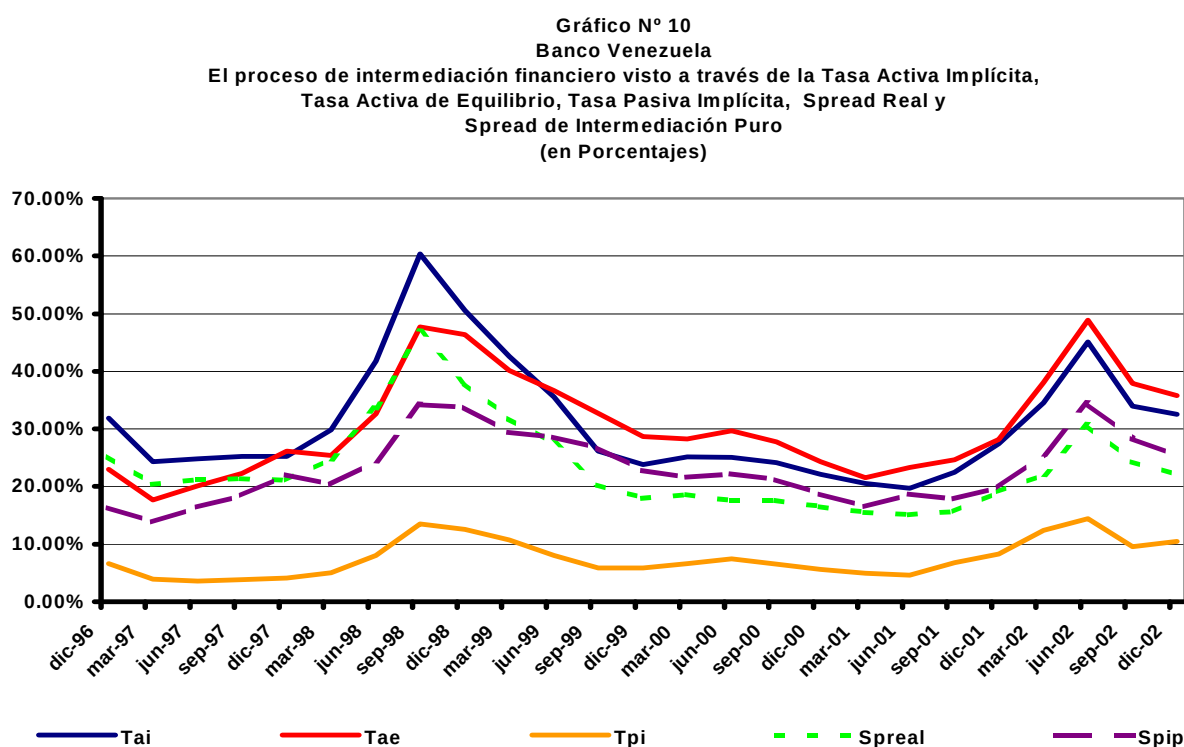
Para el caso del Banco Provincial (gráfico N° 9) se presenta una situación similar al Banco Mercantil. Al inicio del período analizado, la tasa activa implícita se mantiene por encima de la tasa activa de equilibrio y esta última por encima de la tasa pasiva implícita, tendencia que va

Gráfico N° 9
Banco Provincial
 El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita, Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y Spread de Intermediación Puro (en Porcentajes)



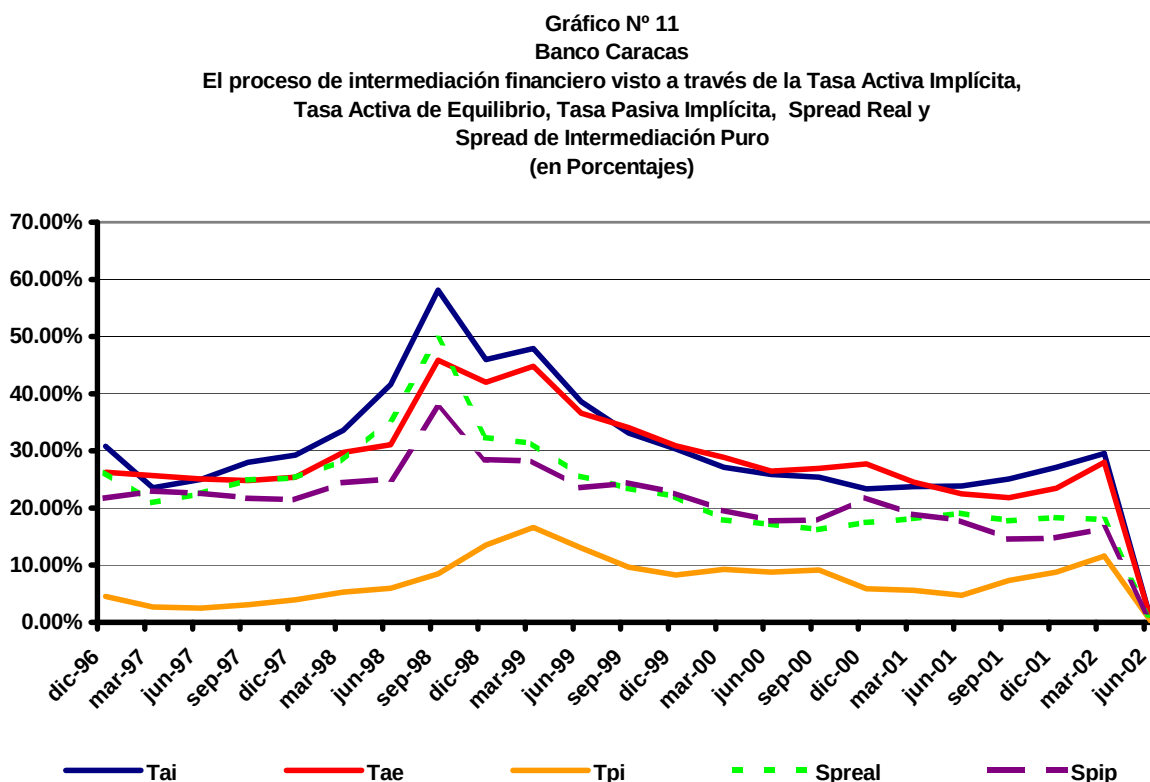
desde el 4° trimestre de 1996 hasta el 3° trimestre de 1999. Desde el 4° trimestre de 1999 hasta el 4° trimestre de 2001, la tasa activa de equilibrio sobrepasa la tasa activa implícita, unido a la reducción de la tasa pasiva implícita. Luego desde el 1° trimestre de 2002 hasta el 4° trimestre de 2002 la tasa activa implícita vuelve a colocarse por encima de la tasa activa de equilibrio, observándose para el mismo período un leve aumento en la tasa pasiva implícita.

Para el caso del Banco Venezuela (gráfico N° 10) la tasa activa implícita se mantiene por encima de la tasa activa de equilibrio y esta última por encima de la tasa pasiva implícita, tendencia que va desde el 4° trimestre de 1996 hasta el 2° trimestre de 1999. Se observa para este período un enorme diferencial entre la tasa activa implícita y la tasa activa de equilibrio, unido al incremento de la tasa pasiva implícita.



Desde el 3° trimestre de 1999 hasta el 4° trimestre de 2002, la tasa activa de equilibrio sobrepasa la tasa activa implícita, mientras que la tasa pasiva implícita se mantiene prácticamente estable en este período, salvo para los meses comprendidos entre marzo y septiembre 2002, donde se incrementa, empujando al alza de la tasa activa de equilibrio y de la tasa activa implícita, sin embargo la primera mencionada se mantiene por encima de la segunda.

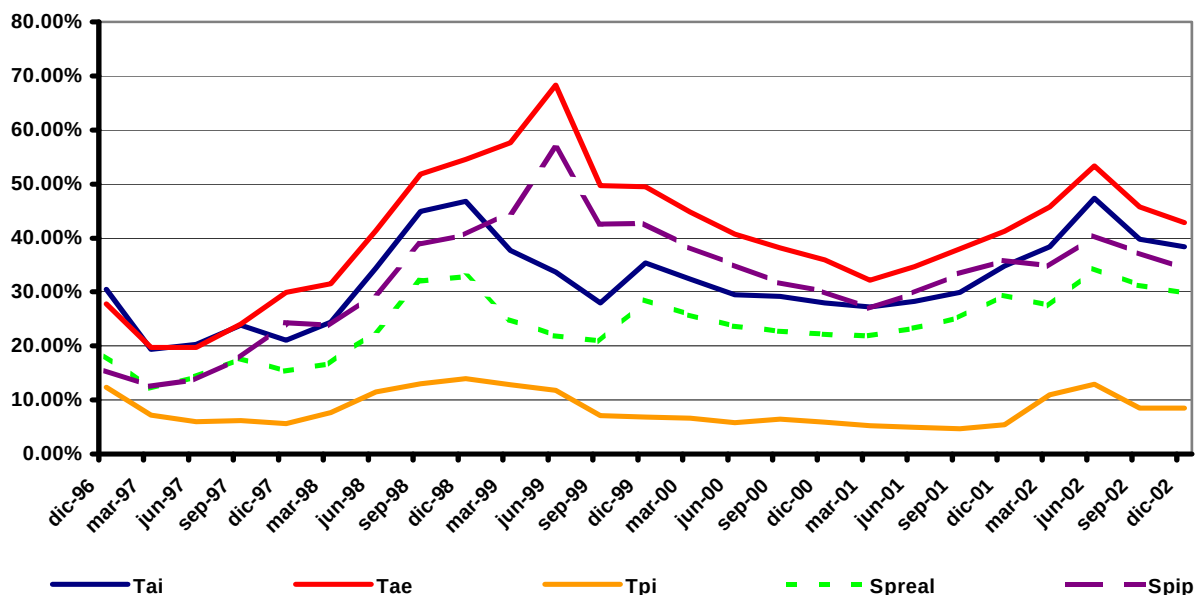
Para el caso del Banco Caracas (gráfico N° 11) se presenta una situación similar al resultado reflejado en el caso de los bancos Mercantil y



Provincial, donde al inicio del período analizado la tasa activa implícita se mantiene por encima de la tasa activa de equilibrio y esta última por encima de la tasa pasiva implícita, tendencia que mantiene desde el 4° trimestre de 1996 hasta el 3° trimestre de 1999. Desde el 4° trimestre de 1999 hasta el 2° trimestre de 2001, la tasa activa de equilibrio sobrepasa la tasa activa implícita, unido a la reducción de la tasa pasiva implícita. Luego desde el 3° trimestre de 2002 hasta el 4° trimestre de 2002 la tasa activa implícita vuelve a colocarse por encima de la tasa activa de equilibrio, observándose para el mismo período un leve aumento en la tasa pasiva implícita.

Para Corp Banca (gráfico N° 12) la situación reflejada muestra que durante el período del 4° trimestre de 1996 al 3° trimestre de 1997, la tasa activa implícita se mantuvo en los mismo niveles de la tasa activa de equilibrio. A partir del 4° trimestre de 1997 hasta el final del período analizado (4° trimestre de 2002), la tasa activa implícita se ubicó por debajo de la tasa activa de equilibrio, observándose amplios márgenes entre una tasa y otra. Por su parte la tasa pasiva implícita reflejó un comportamiento estable durante el período analizado, manteniéndose siempre por debajo de las tasas activas (implícita y de equilibrio, respectivamente).

Gráfico N° 12
Banco Corp Banca
 El proceso de intermediación financiero visto a través de la Tasa Activa Implícita,
 Tasa Activa de Equilibrio, Tasa Pasiva Implícita, Spread Real y
 Spread de Intermediación Puro
 (en Porcentajes)



5.9. Incidencia de la mezcla de captaciones de fondos sobre la tasa activa de equilibrio

La mezcla de captaciones de fondos viene a representar las diferentes combinaciones de instrumentos de captación de recursos líquidos que utilizan las instituciones financieras para promover e incentivar el ahorro.

Las captaciones de fondos constituyen la fuente principal para las instituciones financieras, que junto con su capital, generan los recursos líquidos necesarios para incentivar la actividad crediticia. Los instrumentos tradicionales de captación se encuentran conformados por las cuentas corrientes, las cuentas de ahorros y los certificados de depósitos a plazo fijo.

La cuenta corriente se caracteriza por la alta movilidad de recursos y seguridad que ofrece a sus titulares. Se moviliza a través de cheques. Inicialmente, este tipo de instrumento no pagaba intereses; sin embargo, las instituciones financieras a fin de mejorar este instrumento y ofrecer otra alternativa a sus clientes, han promocionado el pago de intereses a partir de un saldo mínimo, conservando sus características iniciales (movilidad y seguridad). Es así como en la actualidad se ofrecen cuentas corrientes con intereses y cuentas corrientes sin intereses.

La cuenta de ahorro, por su parte, se caracteriza por ofrecer el pago de intereses a sus titulares. Se moviliza mediante retiros nominativos, los cuales son asentados en una libreta. Los intereses son cancelados al final de cada mes sobre el saldo mínimo que se haya reflejado en el período. El poseedor de este instrumento, a diferencia del titular de una cuenta corriente, persigue como fin obtener una remuneración por su ahorro, por

lo cual se encuentra obligado a mantenerlo inmovilizado por un lapso de tiempo para hacerse acreedor del mismo.

Los depósitos a plazo fijo se encuentran constituidos por cantidades de dinero exigibles a un termino de tiempo pactado entre la institución financiera y el cliente, que por lo general no puede ser inferior a treinta días. Este instrumento se encuentra documentado por medio de un título, el cual es negociable y transferible. Estos instrumentos ofrecen una tasa de interés superior a las cuentas de ahorro, ya que son utilizados por los bancos en operaciones que le brindan una mayor comodidad en el sentido de que dichos recursos no serán exigidos por sus titulares hasta el vencimiento del plazo establecido, por lo cual pueden disponer de estos recursos por plazos mayores y por ende generar mayor rentabilidad a la institución financiera.

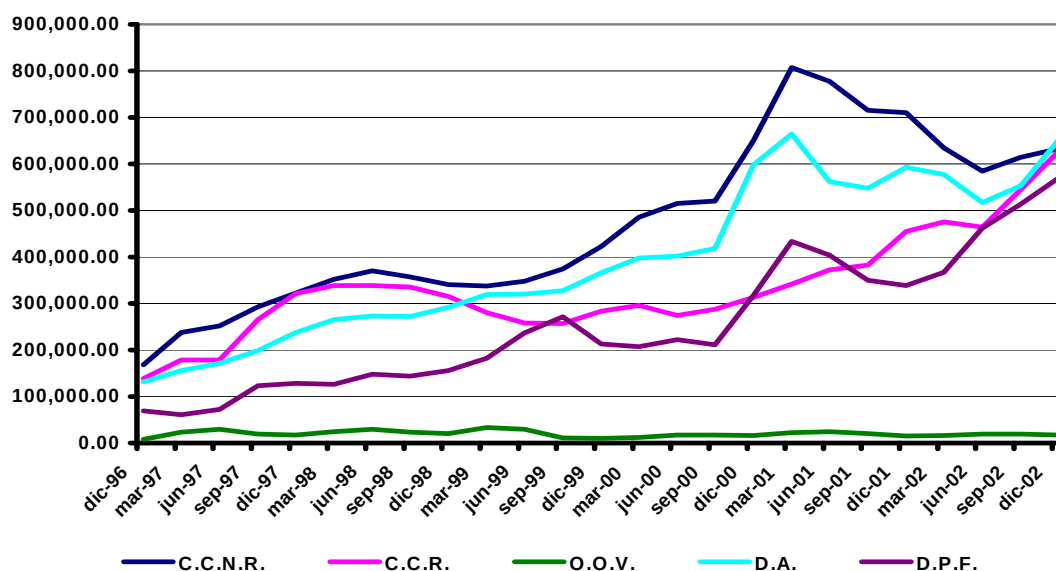
Una clasificación que podemos realizar a los instrumentos de captación de fondos deriva del costo que genera para la institución financiera, entendiéndose costos el pago de remuneración o intereses a los clientes depositantes. Es así como podemos decir entonces que existen instrumentos “con costo” y “sin costo”. Los instrumentos “con costo” para efectos de esta investigación serán las cuentas corrientes con intereses, los depósitos de ahorro y los certificados de depósitos a plazo fijo. Los instrumentos “sin costo” serán las cuentas corrientes sin intereses.

¿Cómo ha sido la mezcla de captaciones de fondos para la selección de bancos universales considerados en esta investigación? Para el período comprendido entre el 4º trimestre de 1996 hasta el 4º trimestre de 2002, las instituciones financieras han reflejado diversas estrategias de captaciones de fondos, las cuales en su conjunto persiguen la obtención de recursos al menor costo posible.

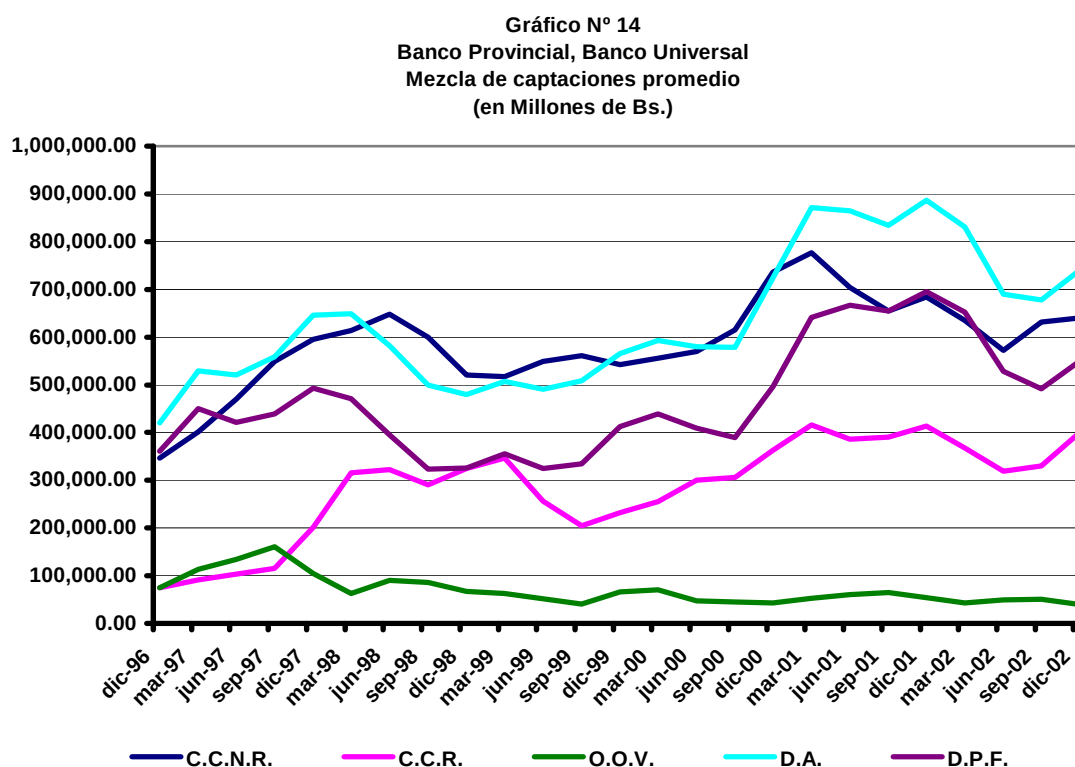
En principio se puede establecer una relación directa entre las captaciones con costo y la tasa activa de equilibrio: a mayor captación “*con costo*”, mayor tasa activa de equilibrio y viceversa. Sin embargo, esta relación no es tan sencilla de establecer ya que a su vez puede depender de la magnitud del depósito y de la tasa pasiva imperante en ese momento. Con respecto a las captaciones “*sin costo*”, estas no influyen en la tasa activa de equilibrio.

En el caso del banco Mercantil (gráfico N° 13), la mezcla de captaciones de fondos estuvo orientada básicamente hacia los instrumentos “sin costo” o de “costo bajo”, siendo su fuente principal las cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.), seguidas por los depósitos de ahorro (D.A.) y una combinación de cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.) y depósitos a plazo fijo (D.P.F.).

Gráfico N° 13
Banco Mercantil, Banco Universal
Mezcla de captaciones promedio
(en Millones de Bs.)

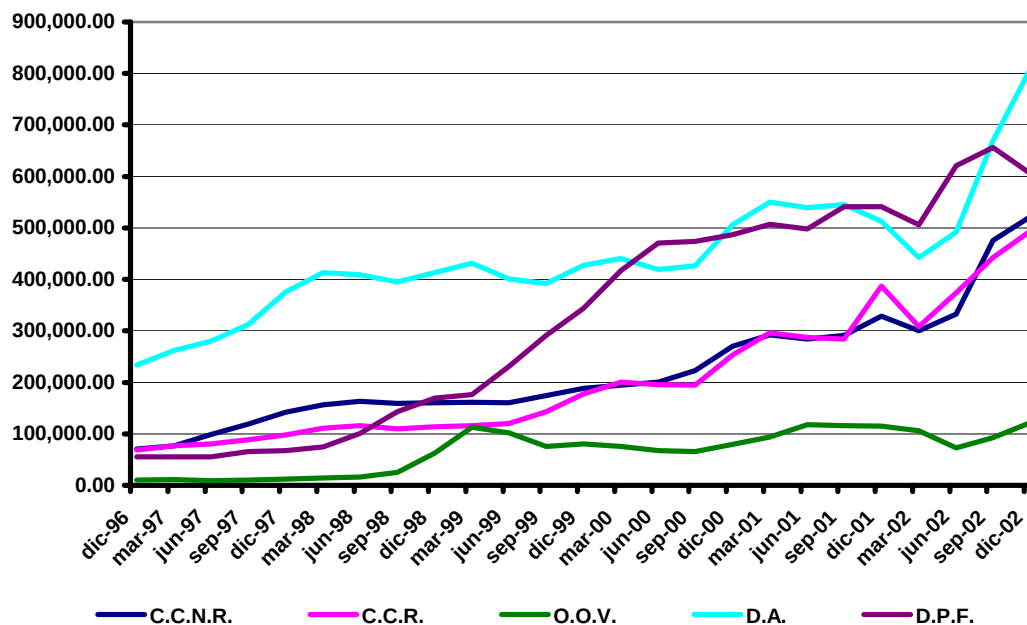


El banco Provincial (gráfico N° 14), reflejó una combinación estrecha entre cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.), seguidas por los depósitos de ahorro (D.A.), los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) y por último las cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.).



En cambio el banco Venezuela (gráfico N° 15) orientó su estrategia de captación de fondos hacia los depósitos de ahorro (D.A.) y los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) y en menor cuantía, una combinación de cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.) con cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.).

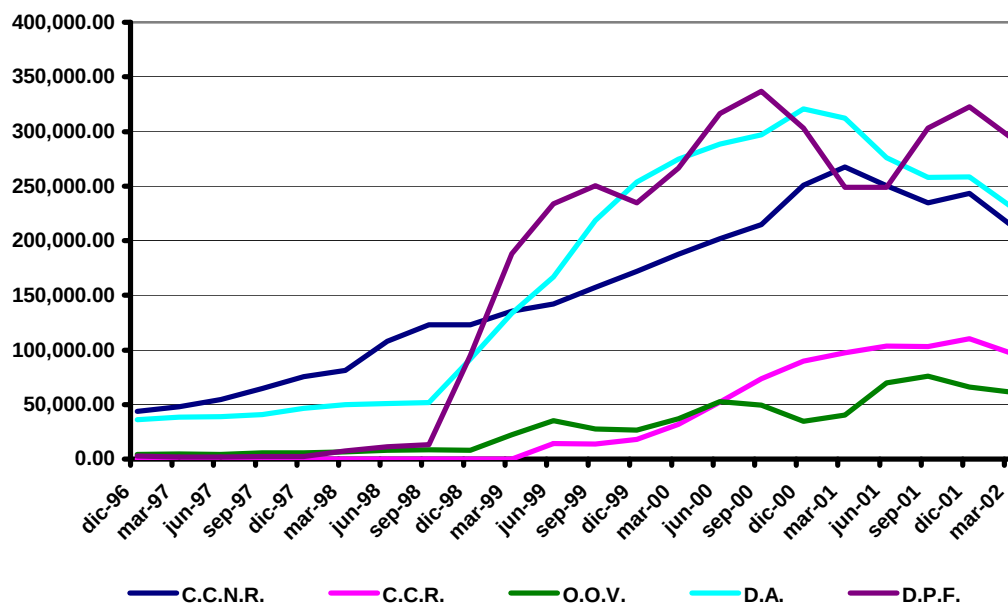
Gráfico N° 15
Banco Venezuela, Banco Universal
Mezcla de captaciones promedio
(en Millones de Bs.)



Para el banco Caracas (gráfico N° 16) su estrategia estuvo orientada hacia la captación de fondos por medio de los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) en primer lugar, seguido de los depósitos de ahorro (D.A.), cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.) y por último las cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.).

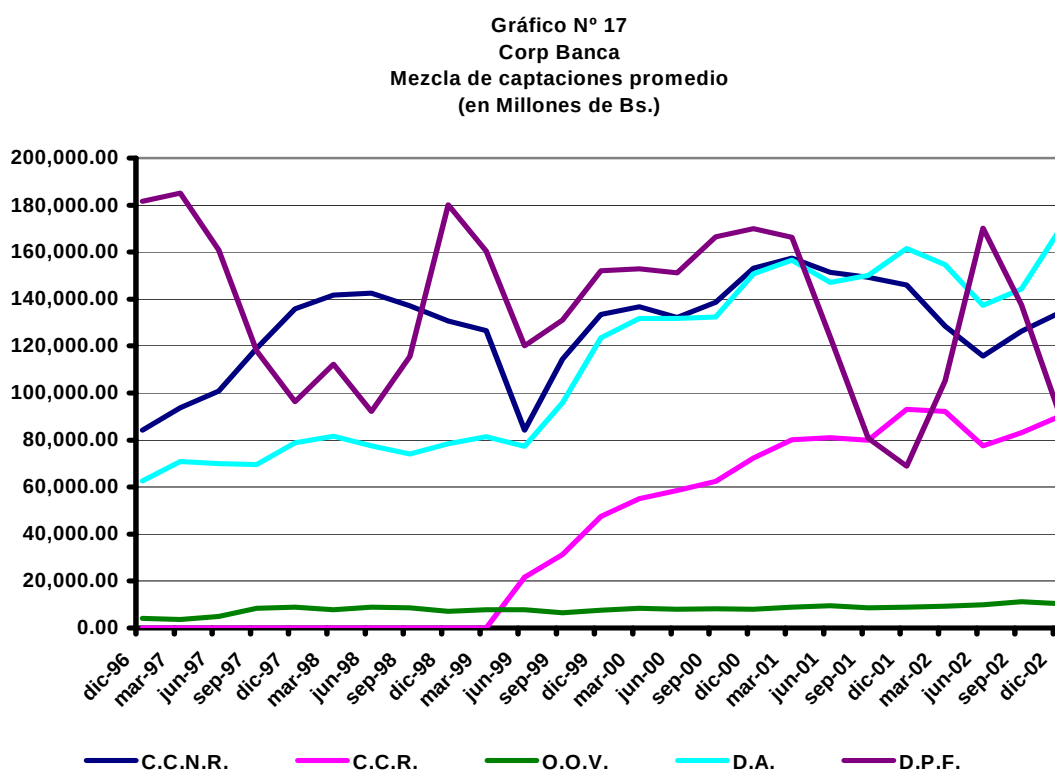
Destaca el repunte de los depósitos a plazo fijo a partir del 3° trimestre de 1998, cuando estos pasan de Bs. 13.282 millones a Bs. 95.385 millones a diciembre de 1998, lo que denota un rotundo cambio en la estrategia que venía manteniendo este banco en cuanto a su política de captación de fondos, caracterizada básicamente por los depósitos de ahorro y las cuentas corrientes no remuneradas.

Gráfico N° 16
Banco Caracas, Banco Universal
Mezcla de captaciones promedio
(en Millones de Bs.)



Corp Banca, por su parte, se caracterizó desde el inicio por una mezcla de captaciones conformada por los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) y las cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.), que se mantuvo durante todo el período, situación que fue acompañada por un creciente auge en los depósitos de ahorro (D.A.), los cuales fueron aumentando gradualmente hasta convertirse, al final del período, en la mayor fuente de captaciones de este banco, situándose en segundo lugar las cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.), e igualándose en volumen los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) con las cuentas corrientes remuneradas (C.C.R), (reflejando éstas últimas un repunte significativo desde marzo de 1998).

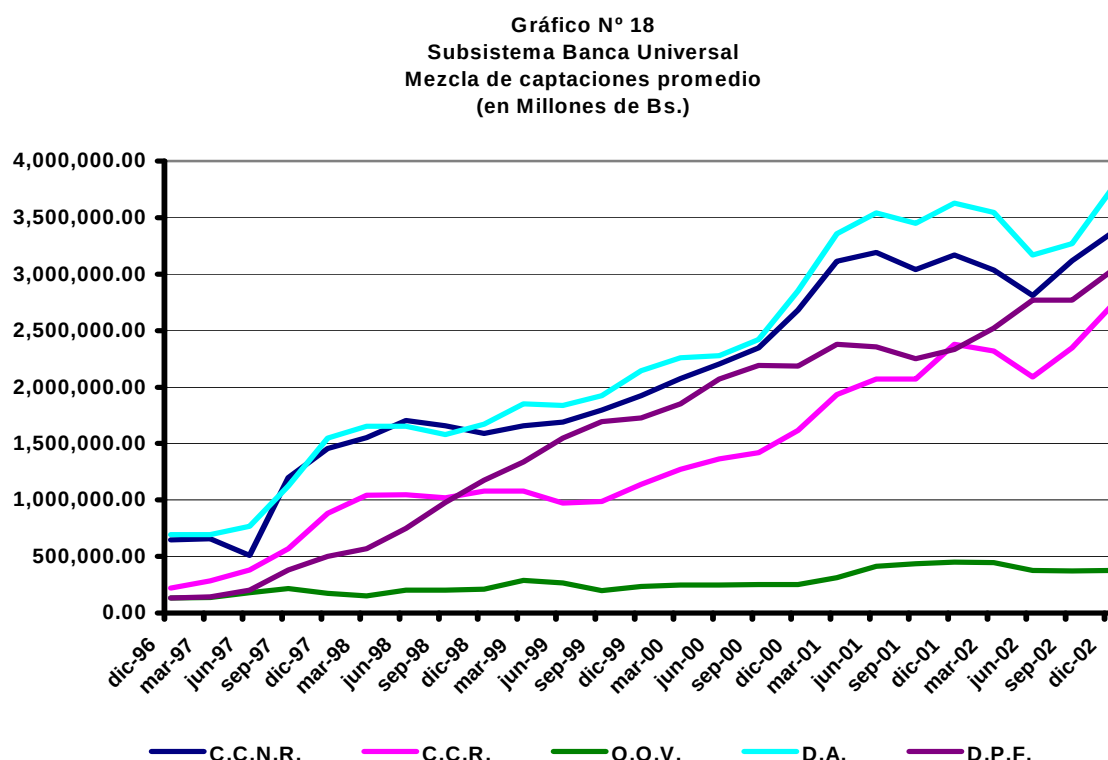
El caso de Corp Banca se puede observar en el gráfico N° 17, que se muestra a continuación:



En general, las diferentes mezclas de captaciones de fondos reflejadas por cada banco demuestran que son el resultado de políticas particulares trazadas por la alta administración de cada institución y hacen suponer que las mismas responden a cada estructura de costos y gastos de cada uno de ellos.

Analizando la mezcla de captaciones promedio de fondos del subsistema de banca universal (gráfico N° 18), para el período comprendido entre el 4° trimestre de 1996 hasta el 4° trimestre de 2002,

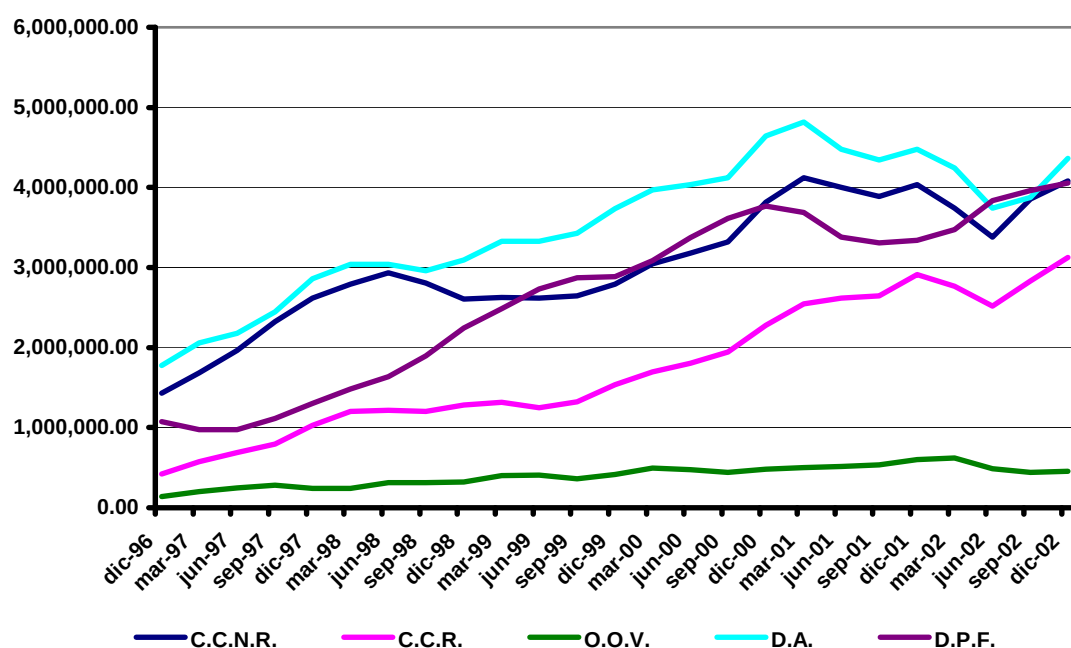
se observa dos combinaciones o mezclas principales de instrumentos financieros. En primer lugar, depósitos de ahorro (D.A.) y cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.) y en segundo lugar, depósitos a plazo fijo (D.P.F.) y cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.).



Para el caso del sistema financiero considerado en su conjunto, la mezcla de captaciones promedio de fondos es similar a la reflejada por el subsistema de banca universal, con la única salvedad que los depósitos a plazo fijo (D.P.F.) se movilizaron de manera creciente, siendo que al final del período analizado se igualaron en magnitud con las cuentas corrientes no remuneradas.

En el gráfico N° 19 se muestra la evolución de la mezcla de captaciones de fondos para el sistema financiero considerado en su conjunto. En términos generales se puede concluir que en el sistema financiero la mezcla de captaciones de fondos se encuentra conformada principalmente por cuentas corrientes no remuneradas (C.C.N.R.) y depósitos de ahorro (D.A.), seguidos de depósitos a plazo fijo (D.P.F.) y en último lugar las cuentas corrientes remuneradas (C.C.R.).

Gráfico N° 19
Sistema Financiero Venezolano
Mezcla de captaciones promedio
(en Millones de Bs.)



CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La hipótesis general fue demostrada completamente, la tasa activa de equilibrio está relacionada positivamente con las captaciones totales promedio, la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros, y, se relaciona negativamente con las colocaciones promedio. Adicionalmente, tasa activa de equilibrio se encuentra también afectada por el comportamiento de ella misma en períodos anteriores.

La tasa activa de equilibrio reflejó una proporción promedio ponderada de 4,36 punto porcentuales de la tasa pasiva implícita para la selección de bancos universales utilizados en la investigación. Al considerar todo el subsector de banca universal la proporción promedio ponderada entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita se ubicó 4,17 puntos porcentuales, mientras que para el sistema financiero considerado en su conjunto reflejó una proporción promedio ponderada de 3,72 puntos porcentuales. Estos resultados, en consecuencia, permiten concluir que la hipótesis formulada en cuanto a que la tasa activa de equilibrio presenta una proporción que oscila entre uno y dos veces la tasa pasiva implícita es descartada.

El margen de intermediación o spread financiero “puro”, definido como la diferencia entre la tasa activa de equilibrio y la tasa pasiva implícita reflejó un promedio ponderado de 24,34 puntos porcentuales

para el conjunto de bancos universales utilizados en la investigación. Al considerar todo el subsector de banca universal la proporción del margen de intermediación o spread financiero “puro” se ubicó en 24,90 puntos porcentuales, mientras que para el sistema financiero considerado en su conjunto reflejó un margen financiero “puro” promedio ponderado de 23,66 puntos porcentuales. Estos resultados, en consecuencia, permiten concluir que la hipótesis formulada en cuanto a que el margen de intermediación o spread financiero “puro” comprendido entre veinticinco (25) y treinta y cinco (35) puntos porcentuales es descartada.

El margen de intermediación o spread financiero “*real*”, definido como la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita se ubicó en 24,23 puntos porcentuales para el conjunto de bancos universales utilizados en la investigación. Al considerar todo el subsector de banca universal la proporción del margen de intermediación o spread financiero “*real*” se ubicó en 24,99 puntos porcentuales, mientras que para el sistema financiero considerado en su conjunto reflejó un margen financiero “*real*” promedio ponderado de 22,91 puntos porcentuales. Estos resultados, en consecuencia, permiten concluir que la hipótesis formulada en cuanto a que el margen de intermediación o spread financiero “*real*” comprendido entre treinta (30) y cuarenta (40) puntos porcentuales es descartada.

La tasa activa implícita reflejó una proporción promedio ponderada de 0,9967 punto porcentuales de la tasa activa de equilibrio para la selección de bancos universales utilizados en la investigación. Al considerar todo el subsector de banca universal la proporción promedio ponderada entre la tasa activa implícita y la tasa activa de equilibrio se ubicó en 1,00 punto porcentual, mientras que para el sistema financiero considerado en su conjunto reflejó una proporción promedio ponderada de 0,9769 puntos porcentuales. Estos resultados, en consecuencia, permiten

corroborar la hipótesis formulada en cuanto a que la tasa activa implícita no excede el doble de la tasa activa de equilibrio.

El análisis de cuantía de los parámetros estimados de los coeficientes arrojó como resultado que del conjunto de variables independientes o explicativas (captaciones totales promedio, tasa pasiva implícita, gastos de transformación, colocaciones promedio, tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros y la tasa activa de equilibrio rezagada un período) que influyen en la determinación de la tasa activa de equilibrio, la variable colocaciones promedio resultó ser la de mayor peso o incidencia en la tasa activa de equilibrio, al reflejar el mayor coeficiente para la selección de bancos universales considerados en su conjunto, utilizados en esta investigación, siguiéndoles en orden de importancia: la tasa pasiva implícita, los gastos de transformación, la tasa activa de equilibrio rezagada un período, la tasa pasiva implícita rezagada un período, las captaciones totales promedio y por último la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.

Lo antes señalado puede variar al considerarse cada banco en particular, para el banco Mercantil y Venezuela las colocaciones promedio es la variable fundamental, mientras que la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros es la de menor peso. Para el banco Provincial y Corp Banca, la variable fundamental son las colocaciones promedio, pero la de menor importancia es la tasa pasiva implícita y la tasa activa de equilibrio rezagada un período, respectivamente. Para el banco Caracas, la variable independiente fundamental son los gastos de transformación, mientras que la de menor peso es la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros.

Por lo tanto, la hipótesis formulada en la que se presumía que la tasa pasiva implícita era la única variable que influye significativamente

sobre la tasa activa de equilibrio, mientras que el resto de las variables independientes estudiadas (captaciones totales promedio, gastos de transformación, tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros y colocaciones promedio) tienen una influencia poco significativa sobre la tasa activa de equilibrio, quedó descartada por lo mencionado en los dos párrafos anteriores.

La hipótesis referida a que los bancos estudiados han efectuado colocaciones por debajo de la tasa activa de equilibrio, fue demostrada plenamente ya que en general, se puede observar que al inicio del período analizado los bancos han efectuado colocaciones (inversiones o préstamos) a tasas activas implícitas por encima o muy próximas a la tasa activa de equilibrio. A mediados del período analizado la tasa activa implícita se iguala a la tasa activa de equilibrio, para finalmente, por el resto del período analizado, ubicarse esta última tasa por encima de la tasa activa implícita.

Para cada banco en particular, el margen de intermediación o spread financiero real (definido como la diferencia entre la tasa activa implícita y la tasa pasiva implícita) ha venido disminuyendo, debido a que los bancos han efectuado colocaciones a tasas activas cada vez mas reducidas, hasta ubicarse por debajo de la tasa activa de equilibrio y no obstante que la tasa pasiva implícita se ha mantenido con muy poca variación, esta situación ha incidido directamente en la reducción del margen financiero bruto.

La hipótesis referida a que en el subsistema banca universal sólo la tasa pasiva implícita influye al momento de determinar la tasa activa de equilibrio, quedó descartada. Al aplicar el análisis de cuantía de los parámetros estimados de los coeficientes del modelo obtenido para el subsector, se obtuvo como resultado que los gastos de transformación

resultó ser la variable independiente de mayor importancia o peso en la determinación de la tasa activa de equilibrio, seguida por las colocaciones promedio, mientras que la tasa pasiva implícita se ubicó como la tercera variable de importancia. La variable independiente de menor peso resultó ser la tasa pasiva implícita rezagada un período.

El mismo análisis anterior aplicado al sistema financiero arrojó como resultados que las colocaciones promedio es la variable independiente de mayor importancia o peso en la determinación de la tasa activa de equilibrio, seguida por la tasa pasiva implícita, y en tercer lugar las captaciones totales promedio; mientras que la de menor peso resultó ser la tasa de incobrabilidad y desvalorización de activos financieros rezagada en tres períodos o trimestres.

La evidencia obtenida a través de las pruebas empíricas tienen un alcance restringido impuesto por el modelo teórico. Un modelo de estimación que incluya otras variables, especialmente de tipo macroeconómico sería más provechoso, pero con un costo teórico mayor.

BIBLIOGRAFÍA

Arias, Fidias G. (1999). **El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración** (3ra. Ed.). Caracas (Orial).

Berenson, M y Levine, M (1982). **Estadística para Administración y Economía: conceptos y aplicaciones**. (1ra. Ed.). México (Prentice-Hall, Inc.).

Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), (2001). **Tasa de interés activa de equilibrio: un enfoque de producción, el caso de Guatemala**. Guatemala: Oscar Leonel Herrera Valásquez. Disponible en: <http://www.cemla.org>

Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), (2000). **Estudio sobre el Margen de Intermediación Financiera en El Salvador**. Serie de Cuadernos de Investigación, Nro. 54. México: Acevedo, Carlos y Thania Magaña. Págs. 7, 8 y 9. Disponible en: <http://www.cemla.org>

Faust, Andreas y otros, (2001). **Determinantes del spread financiero en Venezuela: Un enfoque de ecuaciones simultáneas**. Unidad de Investigaciones Económicas del Banco Mercantil, Serie Papeles de Trabajo, N° 3, Año 2. Caracas.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1998) **Metodología de la investigación** (2da. Ed.). México (McGraw Hill).

Ley General de Bancos y Otras Instituciones Financieras. Decreto N° 1.526 publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, (Extraordinario N° 5.555), de fecha 13/11/01.

Linares, Humberto (1997) **Banca Venezolana: Historia, administración de crédito y operaciones** (edición 1997). Caracas (Universidad Santa María).

Mahía, Ramón (2000) **Guía de manejo del programa E-Views**. Universidad Autónoma de Madrid. Disponible en: <http://www.uam.es/departamentos/economicas/econapli.htm>

Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales. (1998). Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. Caracas.

Marrero, Gustavo (2000) **Breve introducción al manejo del Eviews**. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/ecocuan/ecr1/Ectr1-Views.pdf>.

Mercado R., Santos (2001) **Un buen sistema bancario**. Universidad Autónoma Metropolitana de México. Disponible en: http://www.ileperu.net/contenido/Articulos/RV5_pag4.htm. E-mail: smercado@ileperu.net

Negrón, Emilio y Chang Kimlen (2000) **Instituciones Financieras** (1ra. Ed.). Caracas (Vadell Hermanos).

Redondo, A (1983) **Curso práctico de contabilidad general** (8va. Ed.). Caracas (Centro Contable Venezolano).

Rodríguez, L., Parejo, J., Cuervo, Á y Calvo, A. (2000) **Manual de sistema financiero español** (13ra. Ed.). Barcelona (Ariel).

Superintendencia de Bancos y otras Instituciones Financieras. (2000) **Manual de Contabilidad para Bancos, otras Instituciones Financieras y Entidades de Ahorro y Préstamo**. Caracas.

Universidad de Valencia. (2001). **Guía para el manejo del Programa Estadístico SPSS. Departamento de Estadística e Investigación Operativa**. Programa de Bioestadística. Curso 2001-2002. España. Disponible en: <http://matheron.uv.es/docencia>.

Welsh, Glenn A. (1979) **Presupuesto: planificación y control de utilidades** (2da. Ed.). México (Prentice-Hall).

ANEXO DE RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

N°	Descripción	Pág.
1	Banco Mercantil. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	148
2	Banco Mercantil. Estadísticos comunes para un grupo de variables.....	149
3	Banco Provincial. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	150
4	Banco Provincial. Estadísticos comunes para un grupo de variables.....	151
5	Banco Venezuela. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	152
6	Banco Venezuela. Estadísticos comunes para un grupo de variables.....	153
7	Banco Caracas. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	154
8	Banco Caracas. Estadísticos comunes para un grupo de variables.....	155
9	Corp Banca. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	156
10	Corp Banca. Estadísticos comunes para un grupo de variables.....	157
11	Modelo POOL. Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión.....	158

Cuadro N° 1
Banco Mercantil, Banco Universal
Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

LS // Dependent Variable is d1Tae				
Date: 05/24/03 Time: 17:59				
Sample(adjusted): 1997:1 2002:4				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.171829	0.01378	12.46975	0.0000
d1Tpi	1.375252	0.093769	14.66644	0.0000
Tpi(-1)	1.505035	0.123528	12.18373	0.0000
d1Tc	1.30E-07	3.81E-08	3.416718	0.0046
Tc(-1)	4.78E-08	2.50E-08	1.912427	0.0781
Gt	4.03E-06	2.43E-07	16.56364	0.0000
d1Col	-3.50E-07	5.17E-08	-6.769694	0.0000
Col(-1)	-2.58E-07	3.88E-08	-6.639953	0.0000
r(-1)	0.792077	0.193439	4.094712	0.0013
d1r	0.938628	0.099198	9.462157	0.0000
Tae(-1)	-0.974761	0.064565	-15.09743	0.0000
R-squared	0.996441	Mean dependent var		0.002567
Adjusted R-squared	0.993703	S.D. dependent var		0.068617
S.E. of regression	0.005445	Akaike info criterion		-10.12262
Sum squared resid	0.000385	Schwarz criterion		-9.582674
Log likelihood	98.41686	F-statistic		363.9796
Durbin-Watson stat	1.956556	Prob(F-statistic)		0.000000

Cuadro N° 2
 Banco Mercantil, Banco Universal
 Paquete econométrico E-Views
 Estadísticos comunes para un grupo de variables

	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r
Mean	0.32836	1649339	0.07219	58969	1182946	0.03325
Median	0.30200	1418891	0.06040	58206.3	1026344	0.02410
Maximum	0.53850	2835594	0.17070	104472	2143307	0.10050
Minimum	0.22450	582707	0.03470	18531	408219	0.00380
Std. Dev.	0.08142	638269	0.03693	24703.7	447741	0.02730
Skewness	0.89172	0.25545	0.96849	0.06904	0.35276	1.11945
Kurtosis	3.08105	1.77212	3.00977	1.96179	2.23329	3.06702
Jarque-Bera	3.32003	1.84241	3.90830	1.14266	1.13083	5.22621
Probability	0.19014	0.39804	0.14169	0.56477	0.56812	0.07331
Observations	25	25	25	25	25	25

Cuadro N° 3
Banco Provincial, Banco Universal
Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

LS // Dependent Variable is d1Tae				
Date: 05/16/03 Time: 15:56				
Sample(adjusted): 1997:3 2002:4				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.163381	0.030363	5.38091	0.0001
d1Col	-2.24E-07	5.27E-08	-4.242173	0.0010
Gt(-3)	1.10E-06	3.40E-07	3.225185	0.0066
Col(-1)	-5.94E-08	1.75E-08	-3.398475	0.0048
r	0.960265	0.180409	5.322704	0.0001
Tae(-1)	-0.856256	0.148159	-5.779319	0.0001
Tpi	1.323228	0.262884	5.033501	0.0002
d1Tc	6.10E-08	2.93E-08	2.080338	0.0578
Tpi(-1)	0.261978	0.286211	0.915333	0.3767
R-squared	0.97635	Mean dependent var		0.004173
Adjusted R-squared	0.961797	S.D. dependent var		0.054262
S.E. of regression	0.010606	Akaike info criterion		-8.800621
Sum squared resid	0.001462	Schwarz criterion		-8.354285
Log likelihood	74.59018	F-statistic		67.08658
Durbin-Watson stat	2.143538	Prob(F-statistic)		0.000000

Cuadro N° 4
 Banco Provincial, Banco Universal
 Paquete econométrico E-Views
 Estadísticos comunes para un grupo de variables

	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r
Mean	0.29276	2261675	0.06411	68376.8	1582039	0.02840
Median	0.26740	2177451	0.05070	75716.8	1389422	0.02170
Maximum	0.50650	3021036	0.15590	107062	2306771	0.11670
Minimum	0.19640	1377206	0.02830	20133	878987	0.00100
Std. Dev.	0.08536	436650	0.03484	23691.2	410688	0.02459
Skewness	1.17158	0.15724	1.20242	-0.5732	0.25551	1.87530
Kurtosis	3.69528	2.11438	3.45097	2.26452	1.73726	7.32117
Jarque-Bera	6.22276	0.92002	6.23608	1.93263	1.93298	34.10356
Probability	0.04454	0.63128	0.04424	0.38048	0.38042	0.00000
Observations	25	25	25	25	25	25

Cuadro N° 5
Banco Venezuela, Banco Universal
Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

LS // Dependent Variable is d1Tae				
Date: 03/24/03 Time: 18:42				
Sample(adjusted): 1997:1 2002:4				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016616	0.009511	1.746974	0.0987
d1Tpi	1.699222	0.144732	11.74049	0.0000
d1Tc	2.66E-07	1.19E-07	2.230276	0.0395
d1Gt	3.68E-06	5.16E-07	7.131665	0.0000
d1Col	-4.59E-07	1.50E-07	-3.065887	0.0070
d1r	0.685663	0.193208	3.548837	0.0025
Tae(-1)	-0.071254	0.032317	-2.204832	0.0415
R-squared	0.973084	Mean dependent var		0.00534
Adjusted R-squared	0.963585	S.D. dependent var		0.05868
S.E. of regression	0.011199	Akaike info criterion		-8.74544
Sum squared resid	0.002132	Schwarz criterion		-8.40185
Log likelihood	77.8908	F-statistic		102.434
Durbin-Watson stat	2.573953	Prob(F-statistic)		0.000000

Cuadro N° 6
 Banco Venezuela, Banco Universal
 Paquete econométrico E-Views
 Estadísticos comunes para un grupo de variables

	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r
Mean	0.30708	1423423	0.07587	42199.5	987430	0.02741
Median	0.28260	1369778	0.06610	40628.3	906724	0.02390
Maximum	0.48870	2859780	0.14420	95406.9	2024858	0.09000
Minimum	0.17730	479806	0.03620	12866	373762	0.00260
Std. Dev.	0.08730	680652	0.03185	20688.9	465053	0.02154
Skewness	0.64164	0.42729	0.69048	1.11931	0.61079	1.11027
Kurtosis	2.37478	2.28557	2.30947	4.1936	2.4915	3.99867
Jarque-Bera	2.12262	1.29241	2.48323	6.70431	1.82378	6.17510
Probability	0.34600	0.52403	0.28892	0.03501	0.40176	0.04561
Observations	25	25	25	25	25	25

Cuadro N° 7
Banco Caracas, Banco Universal
Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

LS // Dependent Variable is d1Tae				
Date: 04/26/03 Time: 18:11				
Sample(adjusted): 1997:3 2002:1				
Included observations: 19 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.119252	0.023905	4.988554	0.0004
d1Tpi	0.879732	0.198981	4.421179	0.0010
d1Gt	9.41E-06	1.83E-06	5.149477	0.0003
r(-3)	0.198656	0.260017	0.764011	0.4609
Tae(-1)	-0.624091	0.122075	-5.112377	0.0003
r	1.513469	0.318864	4.746448	0.0006
d1Tc(-1)	7.16E-08	1.62E-07	0.440888	0.6678
d2Col	-6.35E-08	1.48E-07	-0.429418	0.6759
R-squared	0.914745	Mean dependent var		0.001500
Adjusted R-squared	0.860492	S.D. dependent var		0.046612
S.E. of regression	0.017410	Akaike info criterion		-7.805854
Sum squared resid	0.003334	Schwarz criterion		-7.408195
Log likelihood	55.19578	F-statistic		16.86067
Durbin-Watson stat	2.003914	Prob(F-statistic)		0.000046

Cuadro N° 8
 Banco Caracas, Banco Universal
 Paquete econométrico E-Views
 Estadísticos comunes para un grupo de variables

	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r
Mean	0.29659	664988	0.07671	18188	503092	0.03176
Median	0.27320	747691	0.07810	19613.4	567844	0.02585
Maximum	0.45820	1150891	0.16590	32649	885494	0.07790
Minimum	0.21860	99080.4	0.02530	3257.88	70987.3	0.00260
Std. Dev.	0.06922	427110	0.03721	10235.5	324026	0.01966
Skewness	1.19908	-0.1275	0.60082	-0.1276	-0.138	0.71885
Kurtosis	3.26613	1.23217	2.68389	1.49594	1.23683	2.60868
Jarque-Bera	5.33684	2.92441	1.41521	2.1334	2.91955	2.03511
Probability	0.06936	0.23173	0.49282	0.34414	0.23229	0.36148
Observations	22	22	22	22	22	22

Cuadro N° 9
Corp Banca, Banco Universal
Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

LS // Dependent Variable is Tae(-3)				
Date: 03/24/03 Time: 21:16				
Sample(adjusted): 1997:3 2002:4				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.309029	0.035821	8.62702	0.0000
Tpi(-3)	1.755504	0.150215	11.68664	0.0000
Gt(-3)	1.05E-05	1.70E-06	6.17361	0.0000
Col(-3)	-1.90E-06	2.81E-07	-6.776968	0.0000
r(-3)	1.015258	0.250479	4.053259	0.0010
Tc(-3)	7.48E-07	2.23E-07	3.355837	0.0043
Tae(-1)	-0.06966	0.04302	-1.619269	0.1262
R-squared	0.989775	Mean dependent var		0.398809
Adjusted R-squared	0.985685	S.D. dependent var		0.123697
S.E. of regression	0.014799	Akaike info criterion		-8.172953
Sum squared resid	0.003285	Schwarz criterion		-7.825803
Log likelihood	65.68584	F-statistic		242.0070
Durbin-Watson stat	1.711263	Prob(F-statistic)		0.000000

Cuadro N° 10
 Banco Corp Banca, Banco Universal
 Paquete econométrico E-Views
 Estadísticos comunes para un grupo de variables

	Tae	Tc	Tpi	Gt	Col	r
Mean	0.40775	520464	0.08315	22877.3	353881	0.02672
Median	0.41280	579271	0.07120	25458.6	366602	0.02790
Maximum	0.68280	694914	0.13930	31961.5	466579	0.06380
Minimum	0.19730	360682	0.04670	9024	232235	0.00020
Std. Dev.	0.11934	121686	0.03053	7310.14	70097.7	0.02047
Skewness	0.11543	-0.0788	0.57770	-0.7721	-0.0128	0.12846
Kurtosis	2.60493	1.25418	1.70926	2.09079	1.57809	1.69997
Jarque-Bera	0.21810	3.20077	3.12598	3.34482	2.10675	1.82925
Probability	0.89669	0.20182	0.20951	0.18779	0.34876	0.40067
Observations	25	25	25	25	25	25

Cuadro N° 11

Modelo POOL

Paquete econométrico E-Views

Modelo estimado. Incluye prueba de significación conjunta de los coeficientes de regresión

GLS (Cross Section Weights) // Dependent Variable is Tae?				
Date: 04/05/03 Time: 16:37				
Sample: 1997:1 2002:4				
Included observations: 24				
Total panel observations 120				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.115998	0.010976	10.56853	0.0000
Tpi?	1.610239	0.105656	15.24038	0.0000
Tc?	5.46E-08	1.57E-08	3.487023	0.0007
Gt?	2.67E-06	2.74E-07	9.748086	0.0000
Col?	-2.03E-07	2.80E-08	-7.265212	0.0000
r?	0.964575	0.111115	8.680875	0.0000
Tae?(-1)	0.375511	0.050676	7.410075	0.0000
Tpi?(-1)	-0.806333	0.138867	-5.806532	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.971838	Mean dependent var		0.376655
Adjusted R-squared	0.970078	S.D. dependent var		0.140986
S.E. of regression	0.024388	Sum squared resid		0.066613
Log likelihood	369.8679	F-statistic		552.1412
Durbin-Watson stat	1.162315	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.919235	Mean dependent var		0.328296
Adjusted R-squared	0.914187	S.D. dependent var		0.099083
S.E. of regression	0.029025	Sum squared resid		0.094357
Durbin-Watson stat	0.855180			

ANEXO DE GRÁFICOS¹⁶

N°	Descripción	Pág.
A1	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Captaciones totales promedio.....	162
A2	Banco Provincial, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Captaciones totales promedio.....	162
A3	Banco Venezuela, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Captaciones totales promedio.....	163
A4	Banco Caracas, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Captaciones totales promedio.....	163
A5	Corp Banca, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Captaciones totales promedio.....	164
A6	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita.....	164
A7	Banco Provincial, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita.....	165
A8	Banco Venezuela, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita.....	165
A9	Banco Caracas, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita.....	166
A10	Corp Banca, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa Pasiva	

¹⁶ Todos los gráficos fueron obtenidos con los datos suministrados por el Sistema Automatizado de Información Financiera (SAIF) y cálculos propios.

N°	Descripción	Pág.
	Implicita.....	166
A11	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de los Gastos de Transformación.....	167
A12	Banco Provincial, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de los Gastos de Transformación.....	167
A13	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de los Gastos de Transformación.....	168
A14	Banco Caracas, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de los Gastos de Transformación.....	168
A15	Corp Banca, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de los Gastos de Transformación.....	169
A16	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Colocaciones.....	169
A17	Banco Provincial, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Colocaciones.....	170
A18	Banco Venezuela, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Colocaciones.....	170
A19	Banco Caracas, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Colocaciones.....	171
A20	Corp Banca, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de las Colocaciones.....	171
A21	Banco Mercantil, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la	

N°	Descripción	Pág.
	Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros.....	172
A22	Banco Provincial, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros.....	172
A23	Banco Venezuela, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros.....	173
A24	Banco Caracas, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros.....	173
A25	Corp Banca, Banco Universal. Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros.....	174

Gráfico N° A1
Banco Mercantil, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y
 la variación absoluta de las Captaciones totales promedio
 (en Porcentajes y Millones de Bs.)

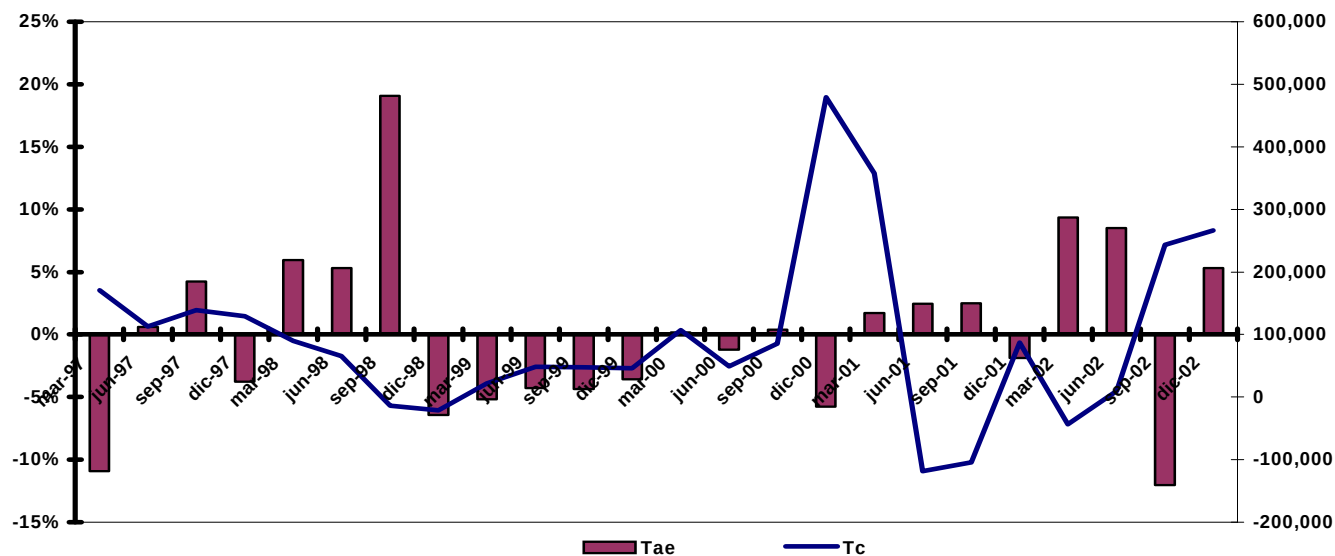


Gráfico N° A2
Banco Provincial, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y
 la variación absoluta de las Captaciones totales promedio
 (en Porcentajes y Millones de Bs.)

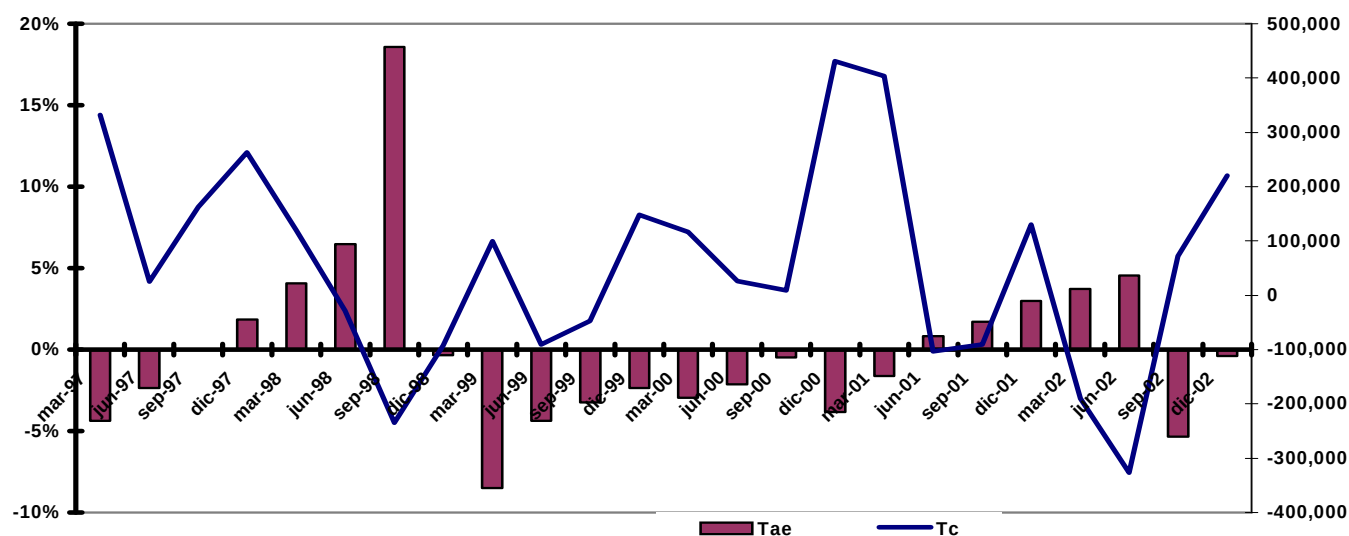


Gráfico N° A3
 Banco Venezuela, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y
 la variación absoluta de las Captaciones totales promedio
 (en Porcentajes y Millones de Bs.)

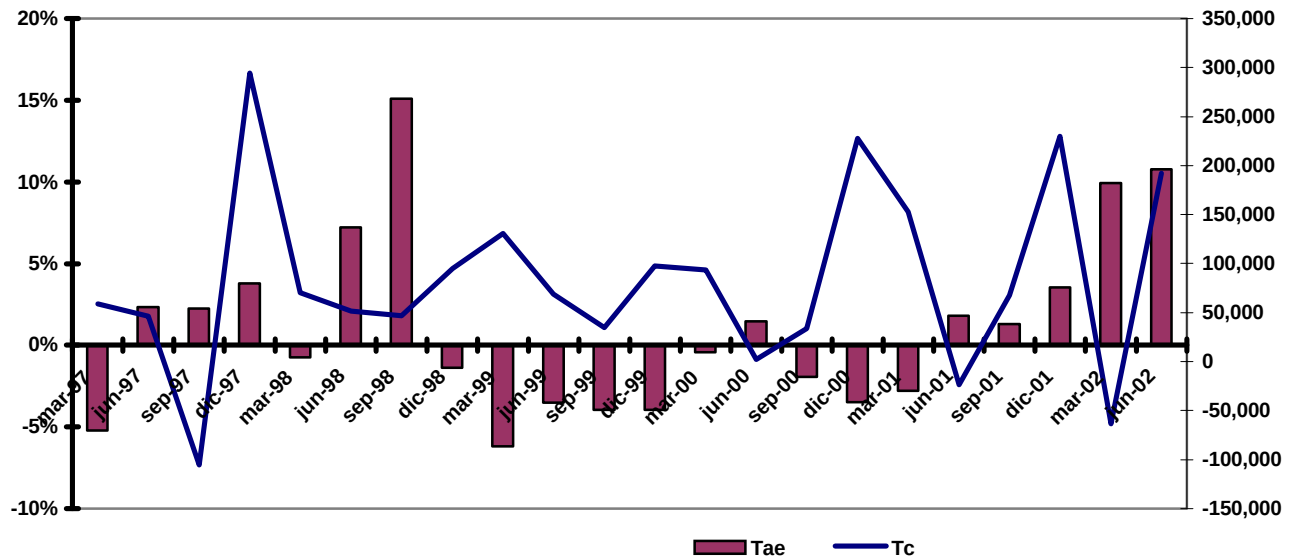


Gráfico N° A4
 Banco Caracas, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y
 la variación absoluta de las Captaciones totales promedio
 (en Porcentajes y Millones de Bs.)

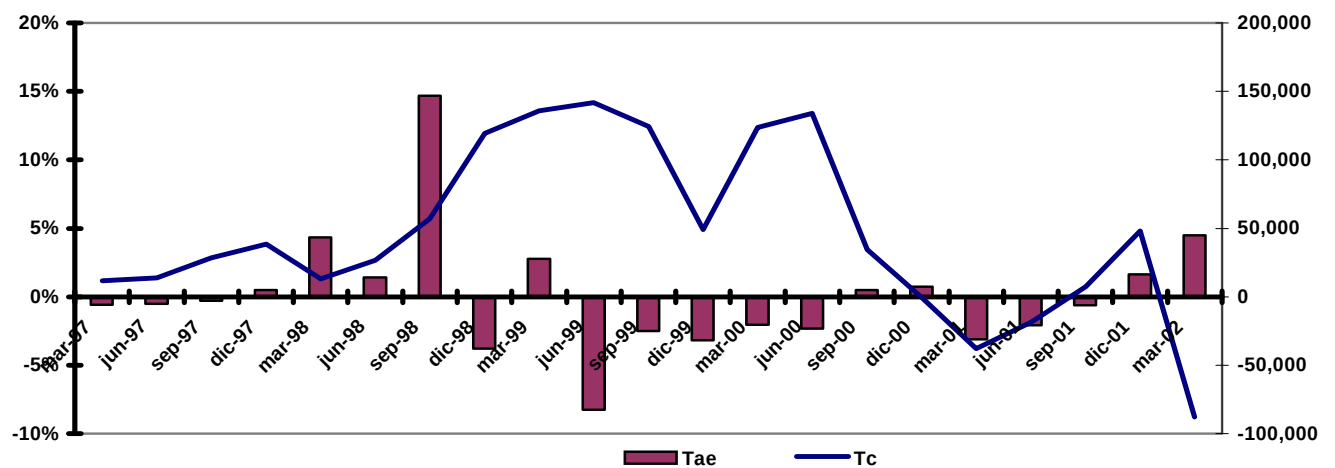


Gráfico N° A5
Corp Banca, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y
la variación absoluta de las Captaciones totales promedio
(en Porcentajes y Millones de Bs.)

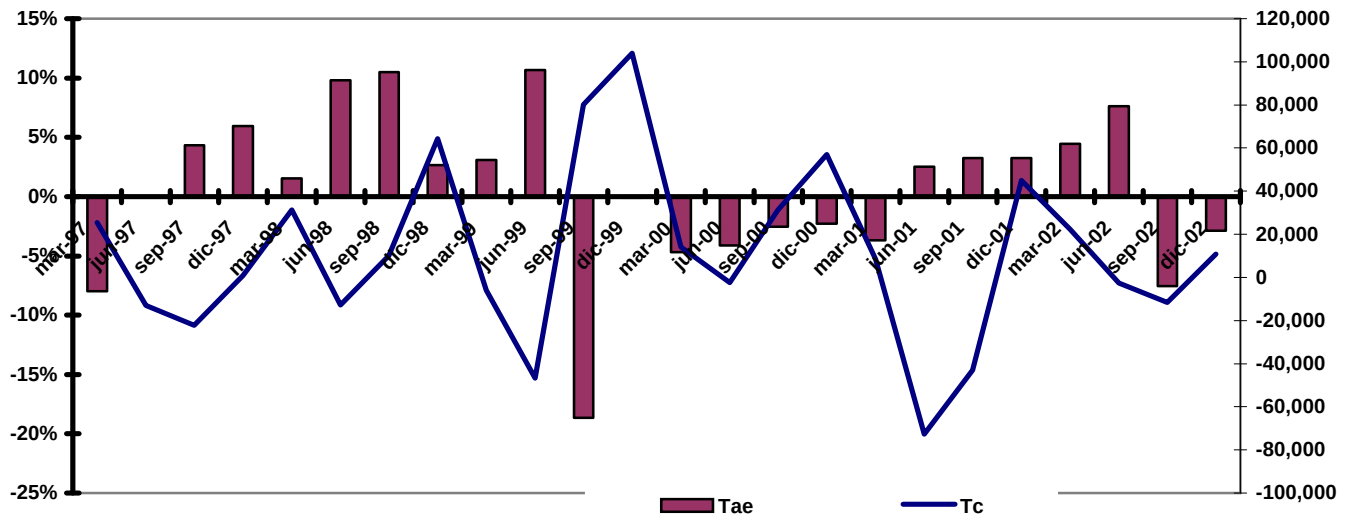


Gráfico N° A6
Banco Mercantil, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita
(en Porcentaje)

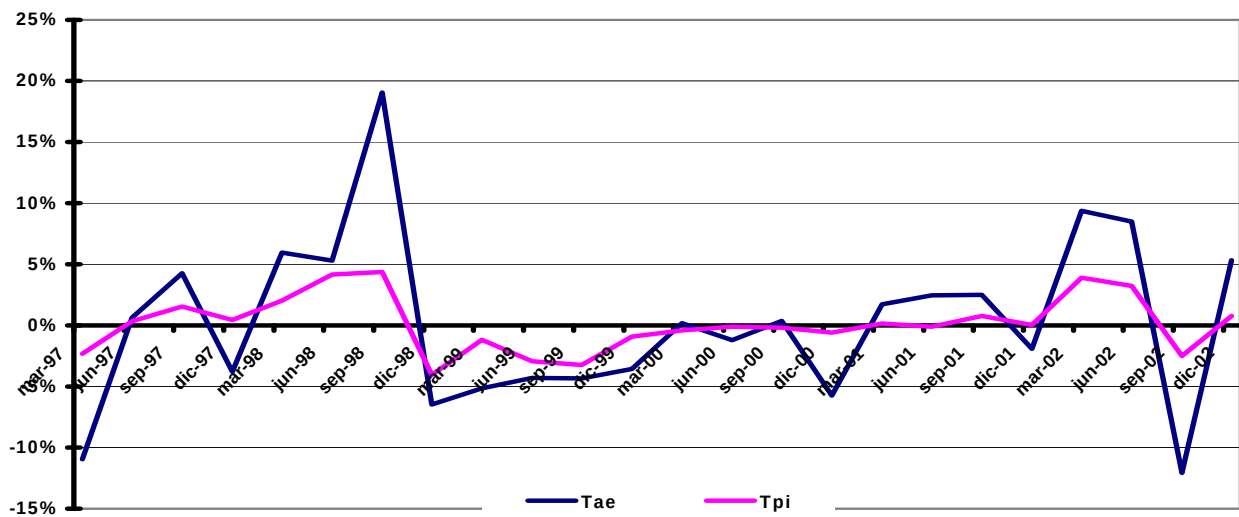


Gráfico N° A7
Banco Provincial, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita
(en Porcentaje)

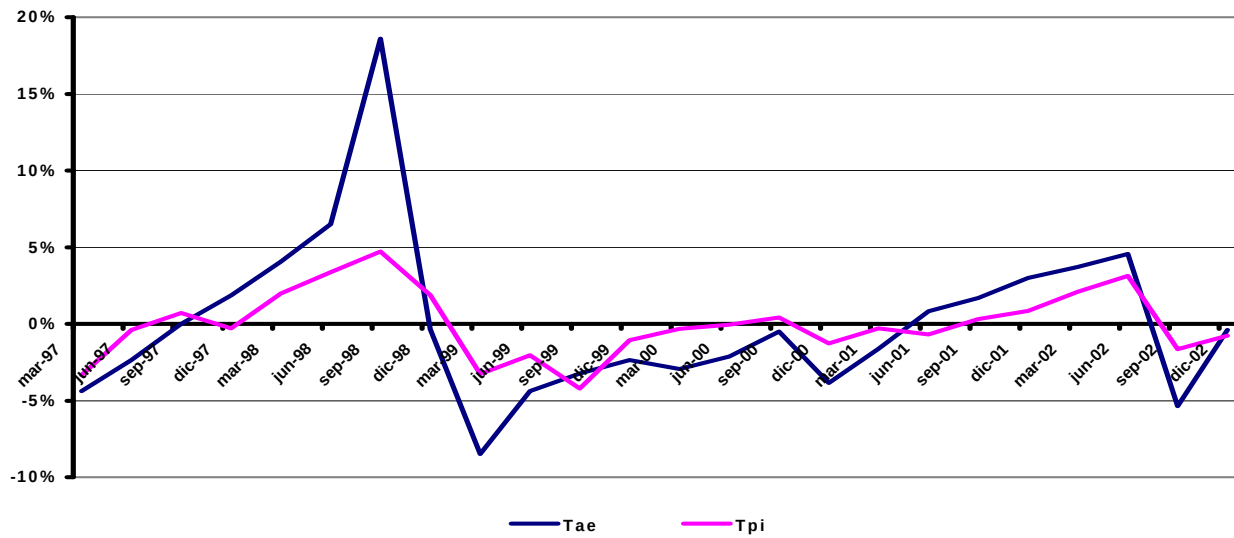


Gráfico N° A8
Banco Venezuela, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita
(en Porcentajes)

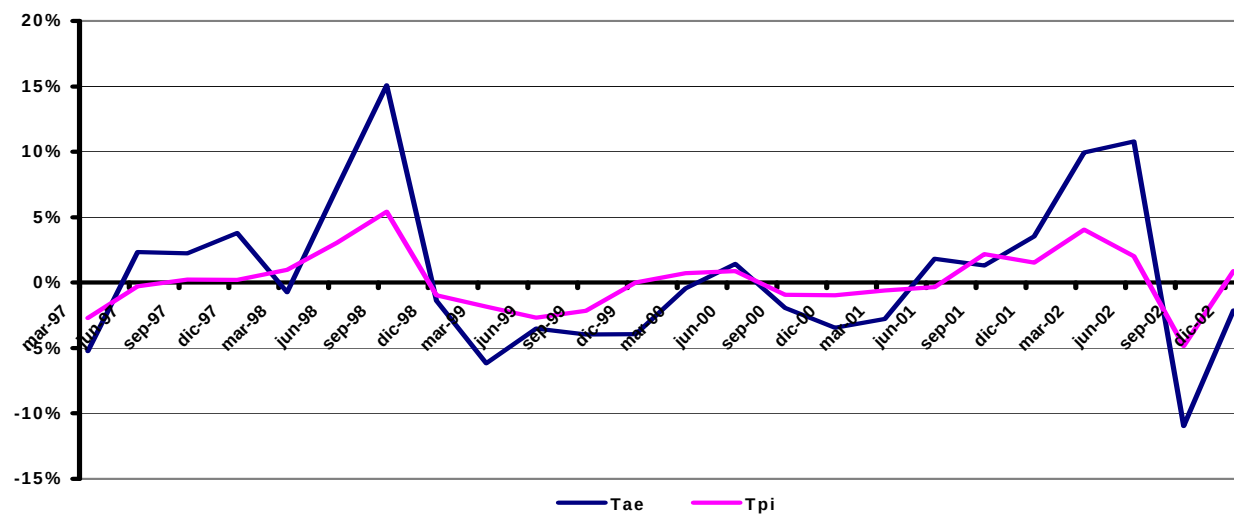


Gráfico N° A9
Banco Caracas, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita
(en Porcentaje)

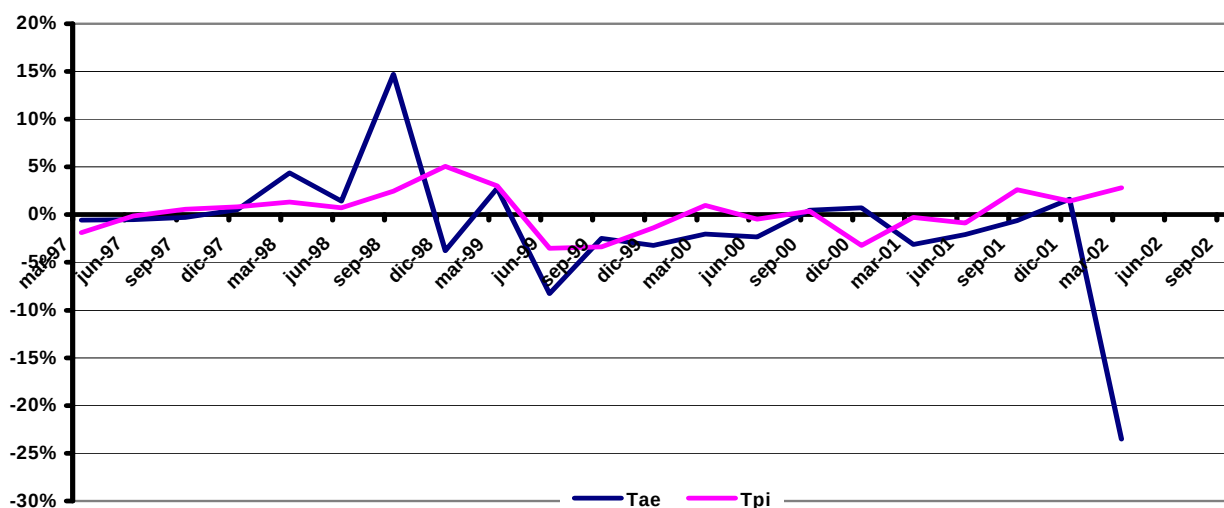


Gráfico N° A10
Corp Banca, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de la Tasa Pasiva Implícita
(en Porcentaje)

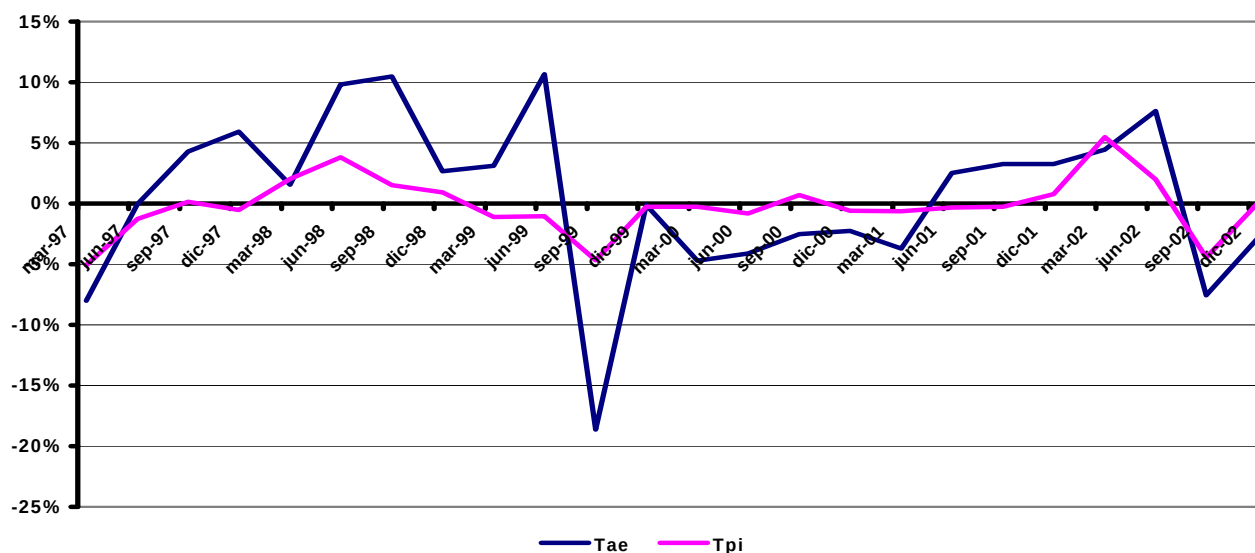


Gráfico N° A11
Banco Mercantil, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de los Gastos de Transformación
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

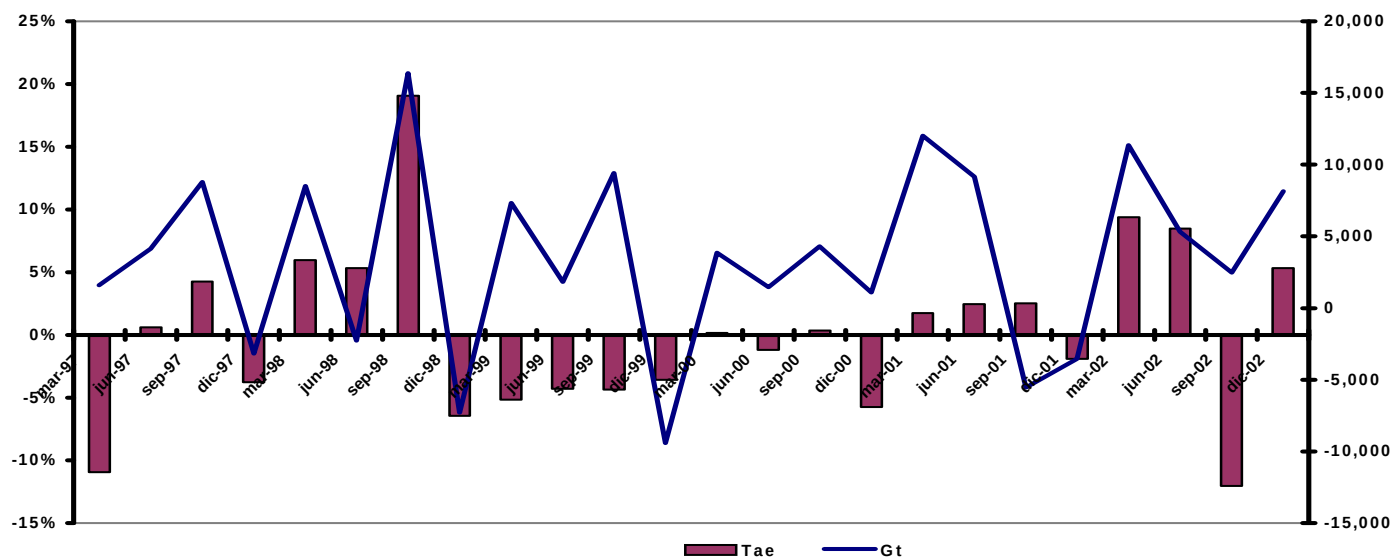


Gráfico N° A12
Banco Provincial, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de los Gastos de Transformación
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

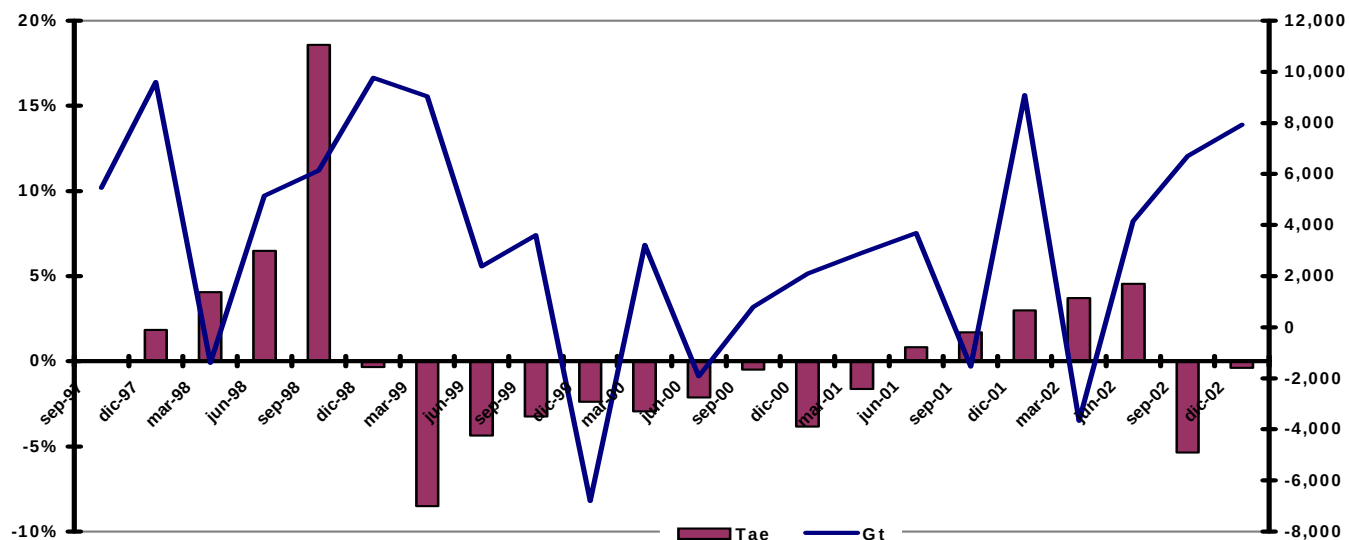


Gráfico N° A13
Banco Venezuela, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de los Gastos de Transformación
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

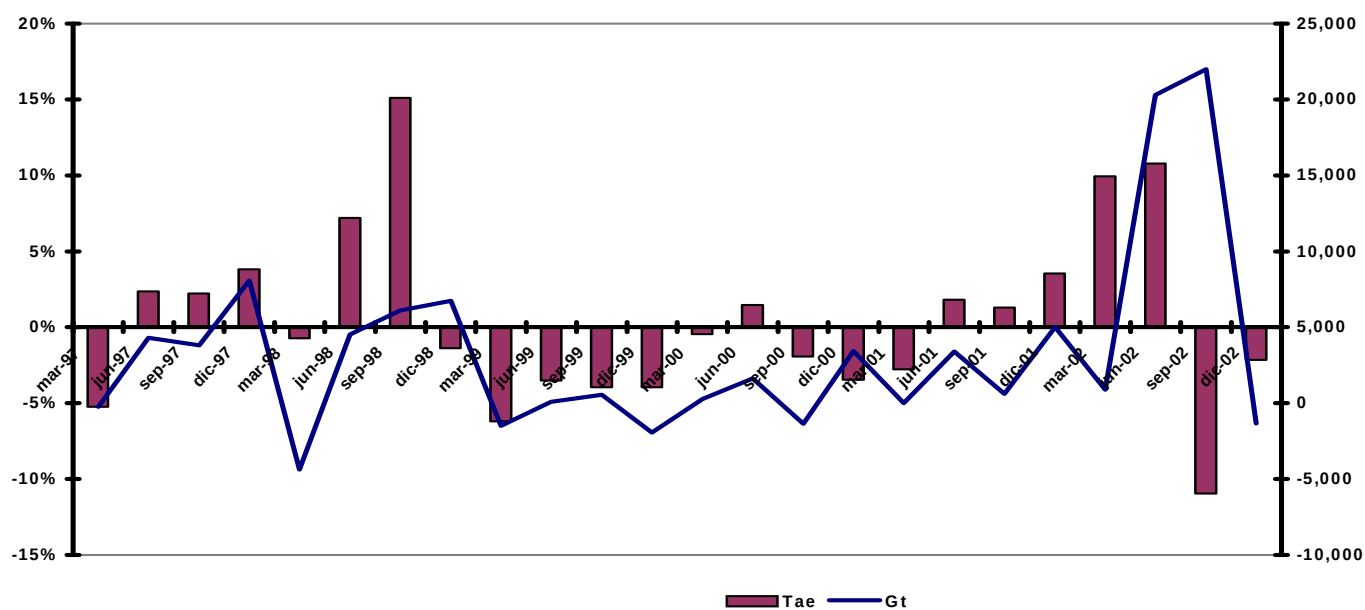


Gráfico N° A14
Banco Caracas, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de los Gastos de Transformación
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

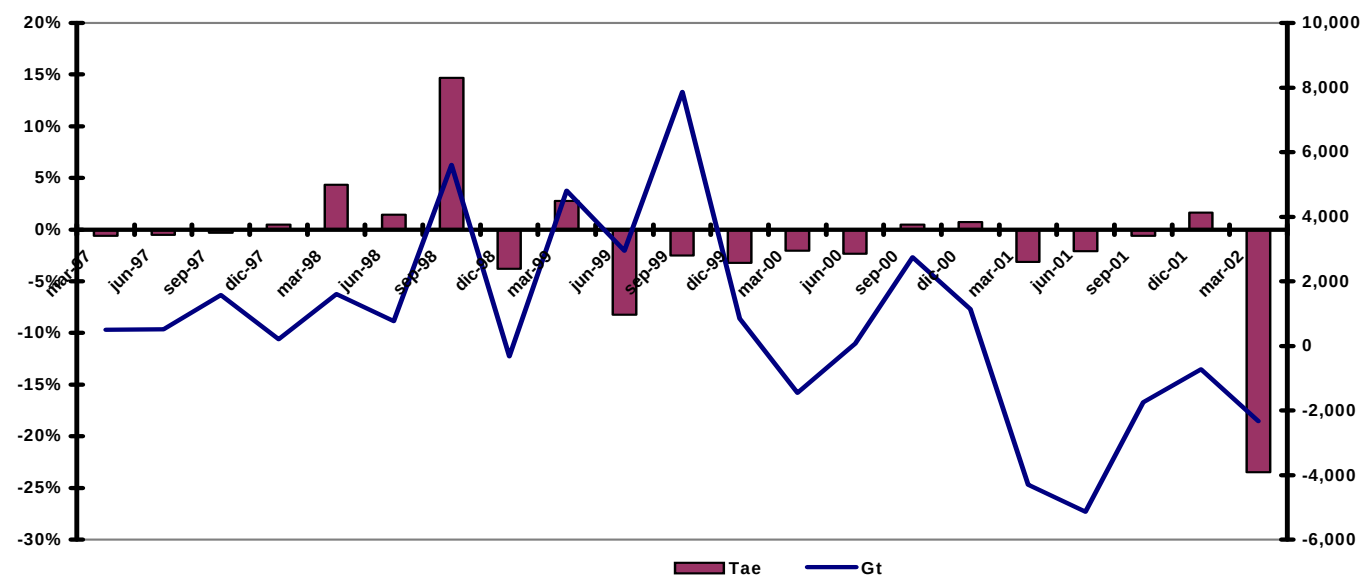


Gráfico N° A15
Corp Banca, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de los Gastos de Transformación
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

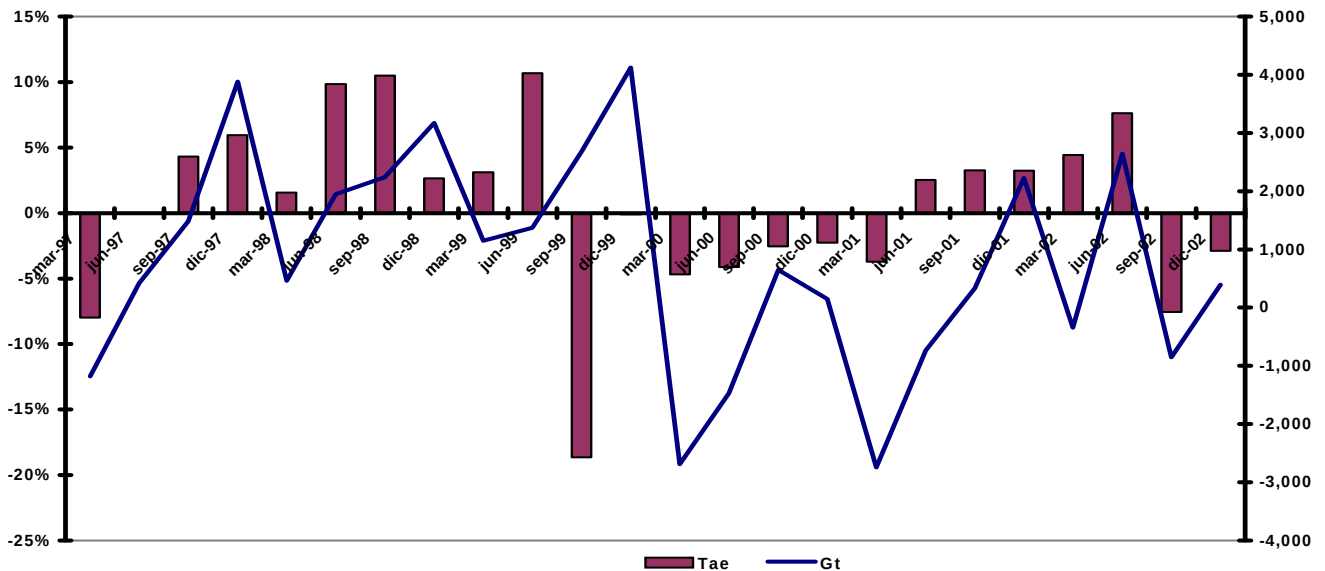


Gráfico N° A16
Banco Mercantil, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de las Colocaciones
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

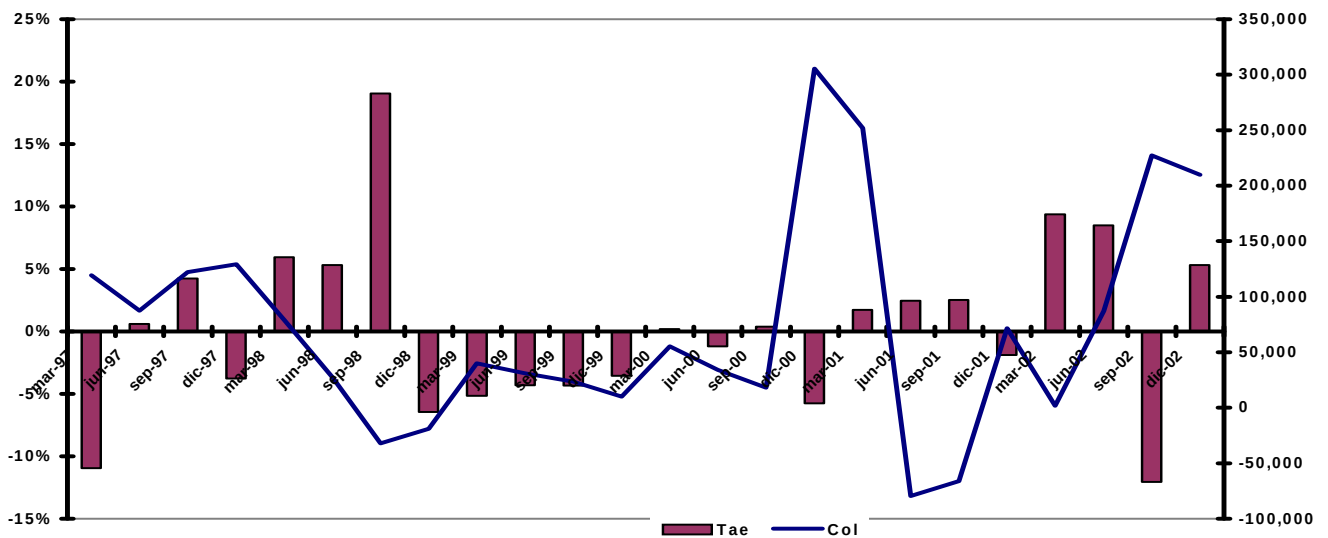


Gráfico N° A17
Banco Provincial, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de las Colocaciones
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

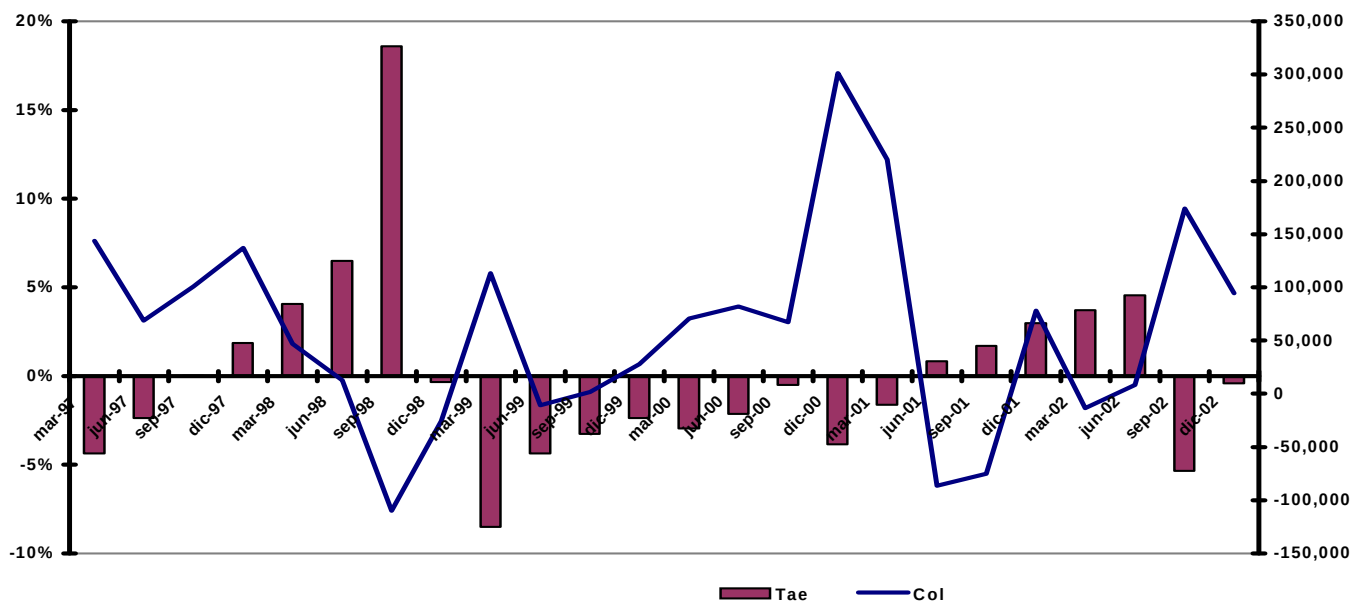


Gráfico N° A18
Banco Venezuela, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de las Colocaciones
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

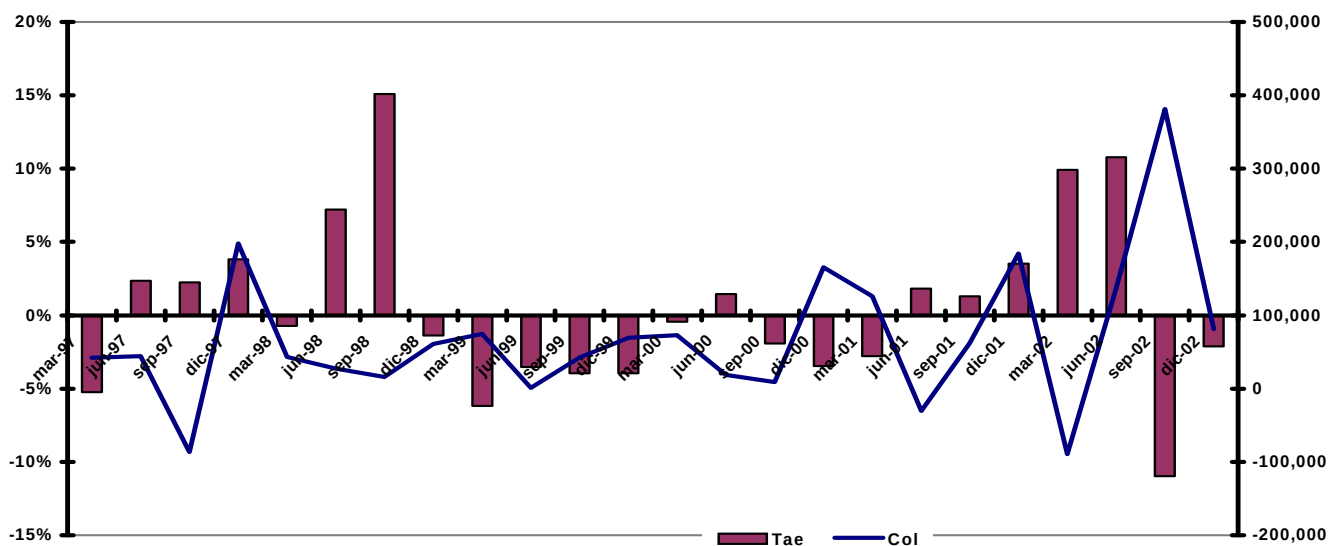


Gráfico N° A19
Banco Caracas, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de las Colocaciones
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

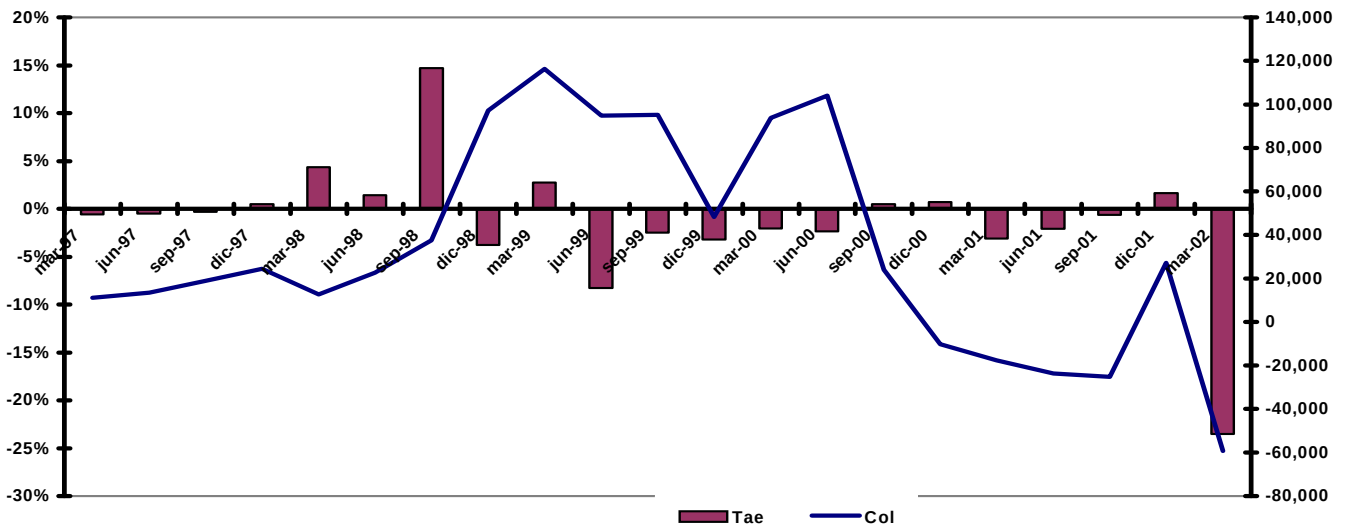


Gráfico N° A20
Corp Banca, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la
variación absoluta de las Colocaciones
(en Porcentaje y Millones de Bs.)

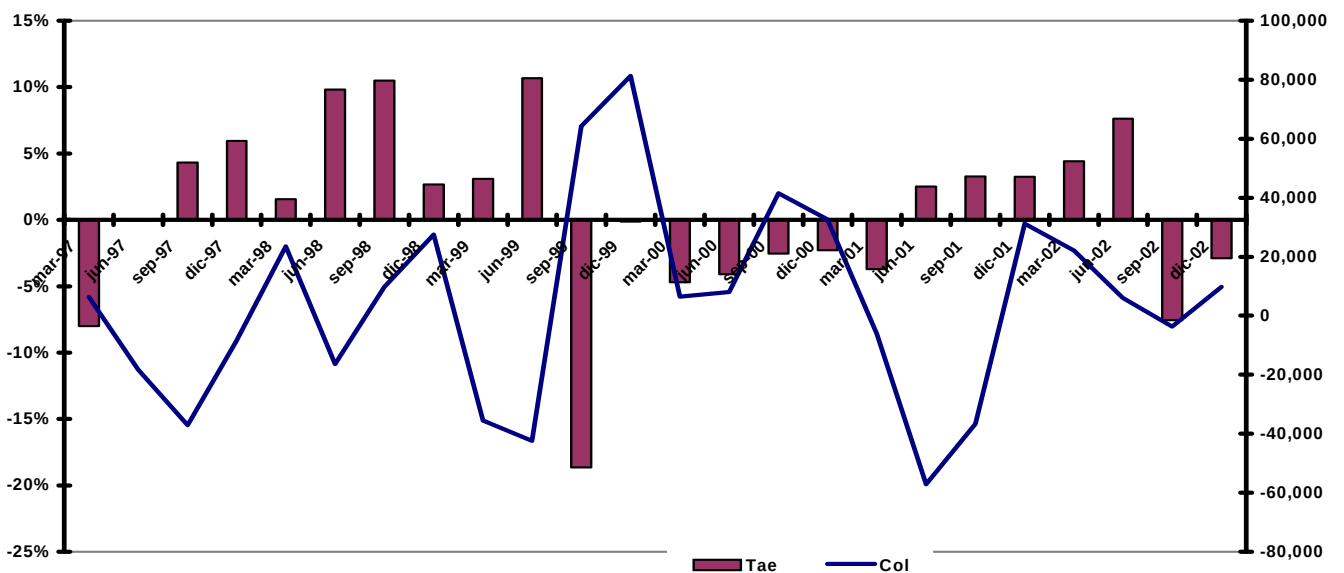


Gráfico N° A21
Banco Mercantil, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros (en Porcentaje)

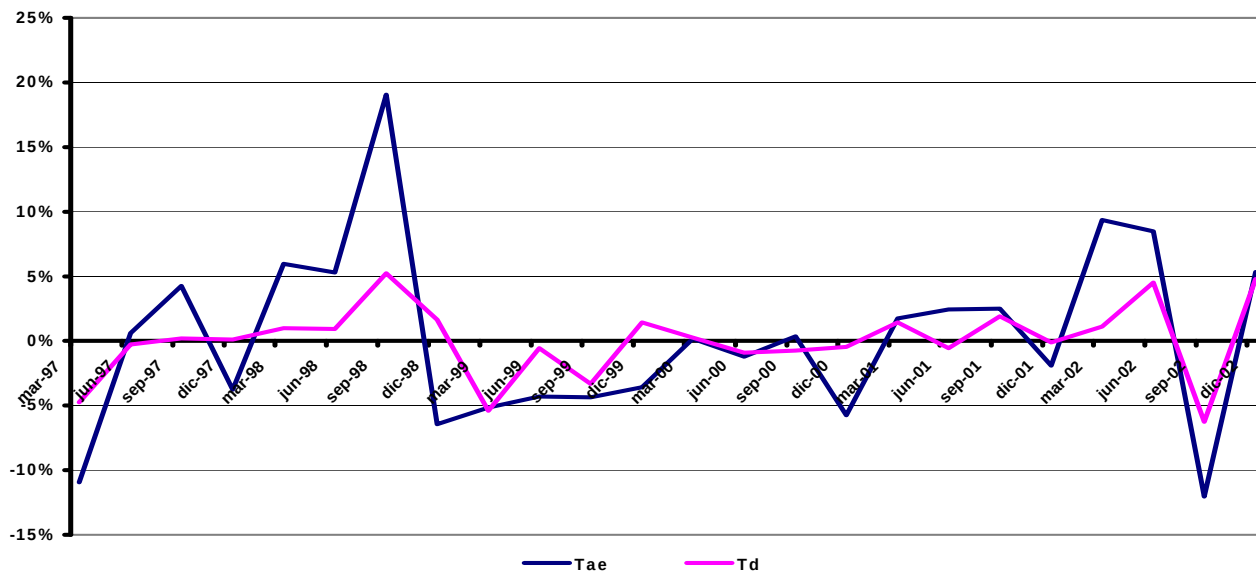


Gráfico N° A22
Banco Provincial, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros (en Porcentaje)

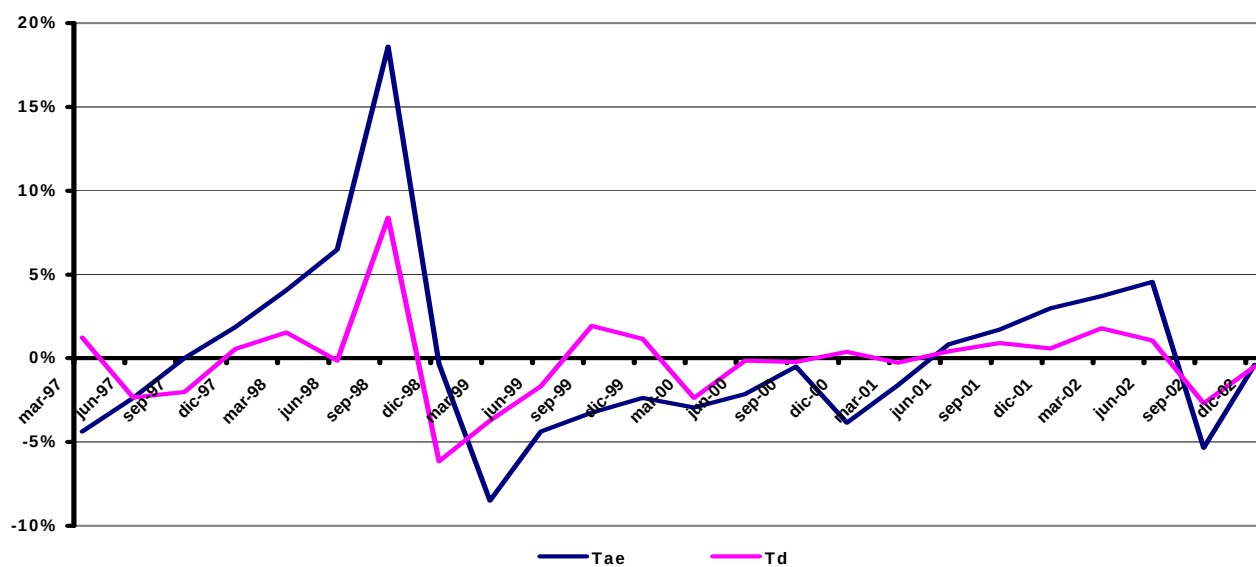


Gráfico N° A23
Banco Venezuela, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros (en Porcentaje)

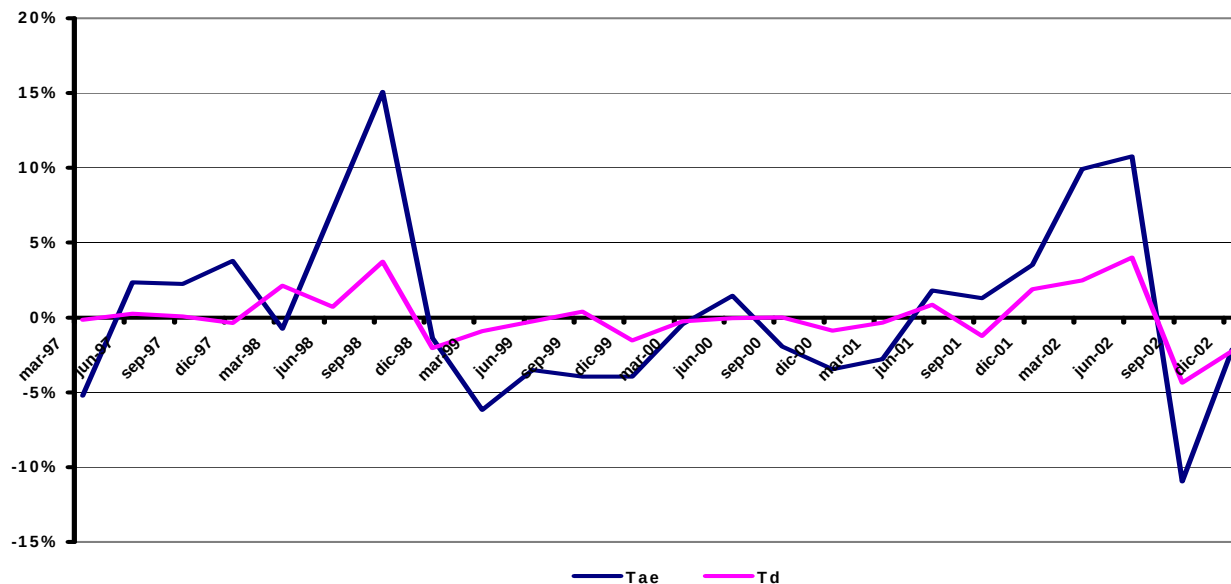


Gráfico N° A24
Banco Caracas, Banco Universal
Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros (en Porcentaje)

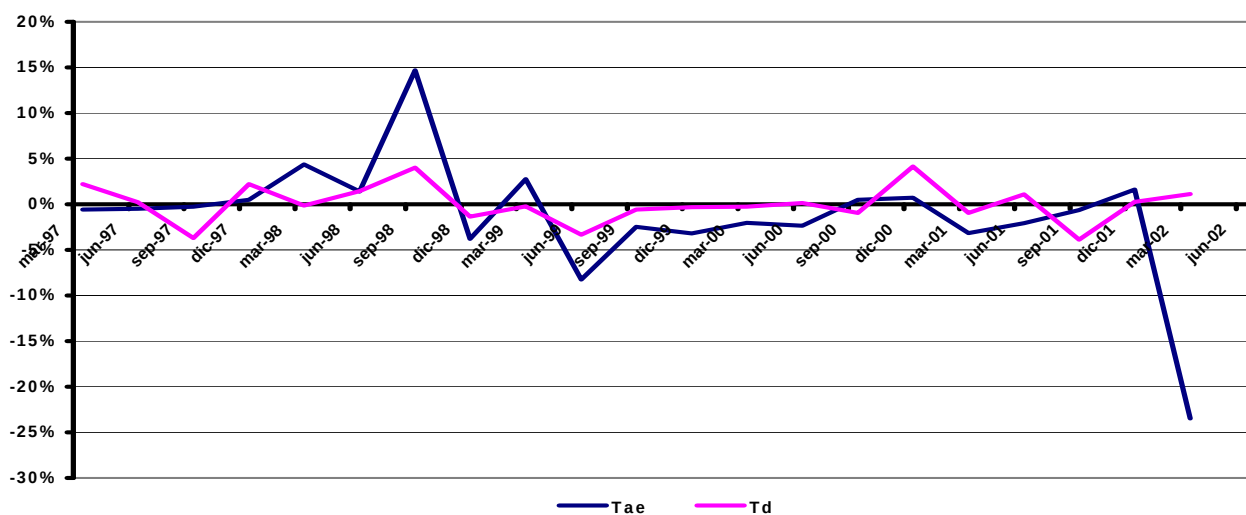


Gráfico N° A25
 Corp Banca, Banco Universal
 Relación entre la variación absoluta de la Tasa Activa de Equilibrio y la variación absoluta de la Tasa de
 Desvalorización e Incobrabilidad de Activos Financieros
 (en Porcentaje)

