

EL COLEGIO DE MEXICO  
CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS

TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRIA EN ECONOMIA

LA RENTABILIDAD DE LA BANCA MULTIPLE EN MEXICO  
-Elementos para su análisis-

José Ramón Palencia Gómez

Promoción 1969-71

1987

Asesor: Profr. Miguel Mancera

Revisor: Profr. Nisso Bucay

LA RENTABILIDAD DE LA BANCA MULTIPLE EN MEXICO

- Elementos para su Análisis -

Lic. José Ramón Palencia Gómez  
Marzo, 1987

C O N T E N I D O

	PAG.
Introducción	1
Sección I: El sistema financiero mexicano	6
1. Los intermediarios	6
2. Las operaciones	12
3. Papel de la banca en la intermediación financiera	14
Sección II: La transformación del sistema bancario	19
1. Evolución hacia la banca múltiple	19
2. Ventajas de la banca múltiple sobre la especializada	28
Sección III: Marco institucional y reglamentario de la banca múltiple	35
1. Operaciones pasivas	38
2. Operaciones activas	41
a) El encaje legal	42
b) Crédito selectivo. Carteras subsidiadas	49
c) Inversión libre	50
d) Créditos de firma	52
3. Servicios	56
Sección IV: Un modelo de análisis financiero de la banca múltiple	60
Exposición del modelo	68
I. Determinación de los recursos invertibles	68
II. Costo financiero primo	70
III. Riesgo de pérdida de créditos	73
IV. Costo y rendimiento de capital	74

	PAG.
V. El costo de operación	76
VI. Tasas de interés activas	80
Apéndice A: Fórmulas para calcular la prima de rendimiento del encaje	88
Apéndice B: Ecuaciones del modelo	90
SECCION V: Aplicación del modelo	93
1. Solución básica del modelo	99
2. Simulaciones	101
3. Análisis de sensibilidad	104
Anexo: Valor de las variables endógenas del modelo	108
Consideraciones finales: La inflación en la rentabilidad bancaria	110
Nota sobre bibliografía	115

## I N T R O D U C C I O N

La movilización de recursos monetarios que se realiza a través de la intermediación financiera tiene su origen, y también su fin, en la movilización de los recursos reales con que cuenta una economía. El ahorro monetario se origina en el ahorro real: es posible que exista el primero sólo cuando alguien se abstiene de la disposición de un bien o un recurso y lo deja a disposición de otro. Y el financiamiento debe permitir que los más capaces en su utilización dispongan de tales bienes o recursos reales.

Si el sistema financiero es eficiente, la movilización y asignación de los recursos reales con que cuenta una economía podrá también ser eficiente y existir el desarrollo económico.

Verdades tan sabidas como éstas, dan sentido a la existencia de un gran número de instituciones, organizaciones, autoridades, investigadores y estudiosos, y al empleo de una importante cantidad de personas que colaboran en la realización, dirección, inspección, regulación, supervisión y orientación de la actividad de intermediación financiera.

Este trabajo pretende aportar un enfoque de análisis de un aspecto particular de la eficiencia de este gran proceso de intermediación financiera, mediante la recopilación y sistematización de los principales elementos que influyen en la rentabilidad de uno de los agentes que, en México, tiene un papel importante en este proceso: la banca múltiple.

En un mercado financiero suficientemente competitivo, la rentabilidad de las empresas que intervienen en ese mercado, como oferentes, demandantes o intermediarios de los recursos, es un indicador de su eficiencia. Quien no puede lograr un excedente de utilidad sobre sus costos conviene insistir: bajo el supuesto de que en el mercado exista un grado razonable de competencia es, sin duda, menos eficiente, menos capaz en la realización de la parte del proceso que le toca.

Por esta razón es importante mantener continuamente bajo observación el crecimiento de las utilidades de las empresas agentes del mercado financiero, para advertir en qué momento una empresa o grupo de empresas se muestra menos eficiente; pero es más importante lograr un análisis completo que muestre concretamente en qué consiste la ineficiencia que se ha introducido y cuáles pueden ser los remedios o los mecanismos de compensación. Para tal efecto,

resulta muy conveniente crear sistemas o modelos desde los cuales pueda analizarse la interrelación entre diversas variables, endógenas y exógenas a estas empresas, que influyen en la consecución de tales utilidades.

El fin de este trabajo será la proposición de un modelo para el análisis de la rentabilidad de la banca múltiple en México. La concepción y uso de este modelo o esquema analítico son extremadamente simples, una vez que se conocen los elementos que más determinadamente influyen en la operación y rentabilidad de los bancos múltiples. Sin embargo, es muy común, incluso entre algunos estudiosos de la economía y las finanzas, el desconocimiento de la estructura de operación de la banca, o los conceptos equivocados, por prejuicio o ignorancia, sobre su rentabilidad. Por tal razón, en este trabajo se pretenderá también dar una explicación, clara, aunque somera, de la forma de actuar de un banco múltiple, las reglamentaciones a que debe ajustarse y los principales factores que influyen en su rentabilidad.

En este sentido, se intentará una comunicación sencilla, desprovista de lenguaje y discusiones técnicas que harían estas notas inteligibles únicamente para aquellos que probablemente ya conocen lo que aquí puede decirse. El propósito es, más bien, que este trabajo pueda tener alguna utilidad también para quienes no dominan estos terrenos.

Se intentará, en primer lugar, presentar un panorama general: cómo opera el sistema financiero mexicano, quiénes son los intermediarios y cómo son sus operaciones. Asimismo, se intentará ubicar a la banca múltiple en este panorama.

Por considerarlo de interés, una segunda sección comentará la transformación del sistema bancario mexicano, desde la banca especializada hacia la múltiple: las razones históricas y las ventajas apreciadas en este proceso.

Otra sección mencionará las más importantes reglamentaciones que, al deber ser respetadas por la banca, tienen una clara incidencia sobre su rentabilidad o productividad.

A continuación se pasará a la exposición de un modelo o simulador contable, en que se interrelacionan los renglones de activo, pasivo, capital y resultados de un banco, para mostrar cómo se genera en él una utilidad.

Se harán algunos ejercicios para mostrar el funcionamiento del modelo, sobre todo como un simulador capaz de contestar preguntas de este tipo: ¿Qué tanto subirán o

bajarán las utilidades de un banco si se da un súbito ajuste, al alza o a la baja en las tasas de interés? ¿Si se aumenta o disminuye el encaje legal? ¿Si la captación de recursos crece más, o crece menos, que la inflación?, etc.

Por último, se cerrará este trabajo con un breve epílogo o consideraciones finales.

## SECCION PRIMERA

EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO1. Los intermediarios.

Es evidente que en un sistema financiero como el mexicano, en que comienzan a apreciarse signos de sofisticación y desarrollo, las características de los diversos agentes intermediarios son muy variadas, pues existen especializaciones operacionales, sectoriales o regionales, además de una gran diversidad de características y magnitudes, que le brindan notable heterogeneidad. Sin embargo, es posible la tipificación general de los dos grandes grupos de intermediarios que generalmente se consideran: los bancarios y los no bancarios.

Los intermediarios bancarios (llamados bancos, - instituciones de crédito o, en el caso de México, Sociedades Nacionales de Crédito) se caracterizan por tomar un doble papel en el mercado: acreditados y acreditantes, financiadores y financiados, deudores y acreedores. Los bancos contraen una deuda con sus depositantes: Bajo ciertas condiciones contractuales, adquieren un compromiso de devolución

del depósito y de pago de intereses en fechas determinadas y toman el dinero como propio, para invertirlo productivamente en el otorgamiento de créditos o en la compra de acciones, etc. Su utilidad deriva de cobrar más intereses de los que pagan.

Los intermediarios no bancarios (principalmente - las casas de bolsa), por el contrario, actúan por cuenta de su clientela, sin asumir deudas o responsabilidades directas con ella, y, por tanto, sin financiar con recursos propios, sino ajenos. Su utilidad proviene del cobro de comisiones por la intermediación.

Se ha considerado siempre dentro del sistema financiero, como intermediarios no bancarios, a las compañías de seguros y de fianzas. Es importante considerarlas, sobre todo a las primeras, por el gran volumen de recursos de que llegan a disponer y que pueden canalizar también en créditos, valores y otros renglones de inversión que les fija la ley. Sin embargo, en estricta teoría no necesariamente deben considerarse como intermediarios financieros: son empresas que venden un producto, que por la naturaleza del producto que venden requieren tener grandes sumas de dinero en su tesorería, y que invierten esa tesorería. Pero su fin principal no es captar ahorro para transferirlo a la inversión.

El sistema bancario mexicano consta fundamentalmente de dos tipos de instituciones: las sociedades nacionales de crédito de banca múltiple y las sociedades nacionales de crédito de banca de desarrollo. Sin embargo, por haberse quedado fuera de la nacionalización bancaria del 1° de septiembre de 1982, subsiste un banco múltiple que no es sociedad nacional de crédito (el Banco Obrero, S. A.) y un banco de depósito y ahorro, bajo el antiguo esquema de la banca especializada (el Citibank).

Las sociedades nacionales de crédito de banca múltiple son, en la actualidad, diecinueve: Confía, Cremi, Promex, Serfín, B.C.H., de Crédito y Servicio (Bancreser), de Oriente, del Atlántico, del Centro, del Noroeste, Internacional, Mercantil del Norte, Mexicano Somex, Nacional de México (Banamex), Bancomer, Banpaís, Crédito Mexicano, Multibanco Comermex y Multibanco Mercantil de México.

Por su parte, las sociedades nacionales de crédito de banca de desarrollo son: Nacional Financiera, Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Nacional de Comercio Exterior, Nacional de Crédito Rural (con 11 filiales: del Centro, del Norte, del Istmo, de Occidente, del Pacífico Norte, etc.), Nacional Pesquero y Portuario, Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y la Armada, del Pequeño Comercio del D. F. y Financiera Nacional Azucarera.

Como su nombre lo indica, las instituciones de banca de desarrollo han sido creadas para promover el desarrollo, cada una específicamente en algún sector o actividad económica. Su captación de recursos del público es muy inferior a su actividad de financiamiento, por lo que operan en buena medida con recursos fiscales que se les transfieren, o con financiamientos obtenidos de la banca múltiple o de bancos del exterior.

La banca múltiple, en cambio, realiza todas las funciones habituales de la banca en el mundo.

Aunque más adelante se mencionarán con más detalle, conviene aquí apuntar la existencia de diversos fideicomisos de fomento económico, creados por el Gobierno Federal también para el apoyo de ciertas actividades económicas prioritarias, los cuales no operan directamente con el público, sino que utilizan los canales de crédito de la banca múltiple, por lo que han sido llamados "bancos de segundo piso", es decir, sin ventanillas al público.

La intermediación financiera no bancaria es realizada por las casas de bolsa. Estas tienen como función principal la de contactar compradores y vendedores en el mercado de capitales, es decir, en la compraventa de acciones representativas del capital de las empresas. Sin embargo,

dadas las características de la economía y del sistema financiero mexicano, en la práctica su principal actividad es tá orientada al mercado de dinero: la compraventa de títulos, generalmente de corto plazo y alto rendimiento, que se comercian con descuento respecto de un valor de rescate que tendrán a su vencimiento.

Aunque el mercado y los agentes de valores han existido en México por muchos años, es en los últimos diez cuando han tenido un desarrollo notable y se ha institucionalizado la intermediación en este mercado, desapareciendo los agentes de valores, personas físicas, y cobrando gran importancia las casas de bolsa. A este hecho contribuyó de manera muy especial la aparición en el mercado, en 1978, de los Certificados de la Tesorería de la Federación, conocidos como CETES, que dieron la pauta para el desenvolvimiento del mercado de dinero. A estos títulos siguieron otros de características semejantes, como el papel comercial, que son pagarés emitidos por empresas que requieren financiamiento y cuya solvencia es generalmente aceptada; o las aceptaciones bancarias, letras de cambio giradas por una em presa, cuya obligación de pago es aceptada por un banco, el cual puede colocarlas entre el público para que se negocien en bolsa. Asimismo, los Petrobonos, o participaciones en la producción petrolera, y los Pagarés de la Federación

(Pagafes), indizados al tipo de cambio, entre otros títulos, han venido a complementar la gama de instrumentos negociados en el mercado de valores.

Especial mención merecen las sociedades de inversión, administradas generalmente por bancos o por casas de bolsa, que permiten a inversionistas menores unir sus fuerzas en el mercado y participar en una cartera común, diversificada de acuerdo a ciertas reglas.<sup>1/</sup> Estas sociedades colocan entre el público sus acciones, las cuales son valuadas diariamente, de acuerdo con el rendimiento de su cartera, por lo que la ganancia para el inversionista se dará por la diferencia entre el precio de compra de su acción y el precio de venta de la misma, considerando que, normalmente, tales acciones suben de precio día con día. Actualmente las sociedades de inversión han logrado un cierto grado de especialización y legalmente se distinguen tres tipos de ellas:<sup>2/</sup> las de renta fija, que invierten su cartera en papeles de rendimiento conocido (aunque pueden tener mayores o menores rendimientos de acuerdo con lo acertado de los movimientos -compras y ventas- que hagan con los títulos que manejan); las de capital de riesgo, cuyo capital está invertido en acciones de empresas, y las comunes, que hacen una mezcla de inversión en uno y otro tipo de papeles.

---

<sup>1/</sup> Ver: Circular 12-6, 29 de octubre de 1982, de la Comisión Nacional de Valores. También: Ley de Sociedades de Inversión, Arts. 15 y 16.

<sup>2/</sup> Ley de Sociedades de Inversión, Art. 4.

## 2. Las operaciones.

De la breve descripción que antecede, puede inferirse fácilmente el tipo de operaciones que realizan los intermediarios bancarios y los no bancarios.

En pocas palabras, puede decirse que los bancos - adquieren una serie de deudas u obligaciones con el público depositante, por plazos y montos diversos, y a su vez canalizan los recursos que han captado en una serie de financiamientos, por plazos y montos no coincidentes con sus obligaciones. Es sabido, por ejemplo, que los depósitos en cuenta de cheques, aunque son, por su naturaleza, obligaciones a la vista, resultan ser un pasivo que mantiene gran estabilidad y crecimiento constante, si bien sujeto a ciertos movimientos estacionales que la banca tiene ya muy estudiados. En tal virtud, los recursos captados en cuenta de cheques - pueden canalizarse a financiamientos a plazo, sin mayor peligro de falta de liquidez para las instituciones de crédito.

Las casas de bolsa, en cambio, salvo por un limitado margen de maniobra que se les concede para que tengan alguna posición propia de valores,<sup>3/</sup> se encargan básicamente de hacer coincidir los montos y plazos de las necesidades

---

<sup>3/</sup> Ley del Mercado de Valores, Art. 22, Secc. V, inciso a).

de financiamiento con los de los recursos ofrecidos por los inversionistas.

Más adelante se volverá sobre el tema de las operaciones de la banca múltiple, cuando se haga un somero análisis de las reglamentaciones que se le aplican y que influyen en su rentabilidad. Es el momento, en cambio, de mencionar otro renglón importante de operación de las casas de bolsa: el del mercado secundario.

Puesto que sería prácticamente imposible "casar" o hacer coincidir todas las necesidades de financiamiento - del gobierno y las empresas, con los deseos de inversión de los ahorradores, es necesario que exista un mercado secundario de valores. Colocación primaria se llama a la que se hace de una nueva emisión de acciones u otros títulos; mercado secundario, al intercambio de esos títulos entre diversos ahorradores o inversionistas, sin que el emisor reciba un nuevo financiamiento. Así, una empresa puede financiarse, por ejemplo, a tres meses, mediante la emisión de papel comercial; pero este papel puede estar en diversas manos, - por períodos menores, durante esos tres meses. El comprador original puede vender el papel, digamos, a los quince días; el nuevo tenedor mantenerlo durante un mes y a su vez venderlo para que otro lo tenga por otro período, y así hasta llegar a su vencimiento. Es evidente que en cada - -

transacción, conforme se acerca la fecha de vencimiento del título, su precio aumenta, por lo que el tenedor puede recuperar su inversión y obtener alguna ganancia. (Sin embargo, si las tasas de rendimiento van al alza y las nuevas emisiones de títulos semejantes ofrecen una ganancia mayor, el tenedor de un título de emisión anterior se verá atrapado y deberá disminuir su ganancia, es decir, el precio de venta del título, si quiere deshacerse de él). En el caso de las acciones, que no tienen una fecha de vencimiento ni se colocan a descuento, su precio seguirá las expectativas de desarrollo y utilidad de las empresas emisoras.

Es muy importante, por tanto, el papel de los agentes de valores (casas de bolsa) en crear y mantener un activo mercado secundario de valores, que permite, por una parte, que el ahorro se asigne más eficientemente a quienes necesitan financiamiento, canalizándolo a quien puede hacerlo más productivo y ofrecer una mayor ganancia, y, por otra, que los ahorradores puedan entrar y salir del mercado de acuerdo con sus necesidades de liquidez.

### 3. Papel de la banca en la intermediación financiera.

Como se ha dicho, sólo hasta los últimos diez años el mercado de valores ha tenido un desarrollo importante en nuestro país. Antes, la intermediación financiera

estaba totalmente dominada por la banca. Un porcentaje muy elevado, casi la totalidad, del ahorro financiero era captado por el sistema bancario y, consecuentemente, las alternativas de financiamiento para el gobierno, las empresas y las personas físicas prácticamente no existían: la opción casi única era el crédito bancario.

Este dominio del territorio financiero permitió que el acopio de experiencias, el contacto con otros sistemas financieros, el trabajo y desarrollo constantes y las utilidades logradas, hicieran del sistema bancario un intermediario útil, capaz de llevar sus servicios a todo el territorio nacional y de realizar eficientemente su función, sobre todo durante el largo período de estabilidad que vivió la economía mexicana.

Estas circunstancias también dieron a la banca la capacidad de modificarse para adaptarse a las situaciones cambiantes que, aunque tal vez apuntaban ya de antes, empezaron a manifestarse en nuestra economía en la década de los setenta. En tales circunstancias cambiantes y dinámicas, el esquema de operación bancario comenzó a verse ineficiente e incapaz de satisfacer con la debida agilidad las también dinámicas necesidades de la intermediación financiera. Respuestas a estas nuevas situaciones fueron el impulso

dado al mercado de valores y la transformación del sistema bancario hacia un sistema de banca múltiple.

Sobre la segunda de estas respuestas, se tratará con alguna mayor amplitud en la siguiente sección de este trabajo. Respecto a la primera, conviene anotar que en un principio no se entendió debidamente la necesaria complementariedad que debe existir entre los diversos sectores del mercado financiero, sino que la banca enfatizó más bien la competencia que representaba a sus dominios el crecimiento de otros intermediarios financieros. Bien pronto, sin embargo, los banqueros apreciaron la conveniencia de que otros intermediarios manejaran una serie de operaciones que requerían otro tipo de especialización y que a la banca no le era permitido ni conveniente realizar. A tal grado lo apreciaron, que proliferaron las casas de bolsa filiales a los bancos, que contribuirían a "agrandar el pastel", sin permitir que éste se fuera del dominio de quienes tradicionalmente lo habían tenido. Asimismo, varias compañías de seguros y otros grupos de empresas fueron absorbidos por los grupos financieros encabezados por bancos.

La nacionalización de la banca en 1982, y la posterior decisión de deslindar de los bancos las empresas que no les fueran necesarias para su función estrictamente bancaria,<sup>4/</sup> independizaron a las casas de bolsa y ubicaron a

---

<sup>4/</sup> Acuerdo de la SHCP, Diario Oficial, 12 de marzo de 1984.

los bancos en el lugar que actualmente tienen, para la atención de uno de los varios renglones de servicio que requiere la intermediación financiera.

En la actualidad es clara la complementariedad existente entre los diversos intermediarios financieros. Bastaría decir, como ejemplo, que las transacciones en el mercado de valores continúan realizándose, desde luego, mediante movimientos en cuentas bancarias. Pero, aparte de esto, los bancos tienen una activa participación en el mercado de valores, mediante la compraventa de diversos títulos, ya sea por cuenta propia o de sus clientes, mediante la colocación de aceptaciones bancarias que se negocian en bolsa, mediante la absorción de recursos excedentes de las casas de bolsa y a través de los apoyos a las mismas para facilitar su operación.

Por la magnitud de su estructura operativa, su capacidad de servicio y su penetración geográfica, así como por el monto de recursos que capta del público y puede canalizar en sus activos, la banca sigue siendo el principal intermediario en un mercado financiero moderno, muy distinto al de hace apenas diez o quince años. Nuevos instrumentos de operación le han permitido satisfacer nuevas necesidades de ahorro o financiamientos de algún sector de su clientela,

al mismo tiempo que la conservación de los esquemas tradicionales le dan también posibilidad de mantener la atención de los medianos y pequeños ahorradores o empresarios a los que conviene más este servicio tradicional.

Por otra parte, al no ejercer ya una fuerza oligopólica sobre algunas variables muy importantes en la determinación de su rentabilidad, como son, por ejemplo, el costo y condiciones del financiamiento, la banca en su conjunto se ha visto obligada a un esfuerzo de eficiencia, fruto muy deseable de la sana competencia. Resulta, por tanto, - muy relevante el análisis de la rentabilidad bancaria y de sus determinantes, como claro indicador de esta eficiencia.

## SECCION SEGUNDA

LA TRANSFORMACION DEL SISTEMA BANCARIO1. Evolución hacia la banca múltiple.

En la década de los sesenta comenzó a evidenciarse la insuficiente reacción que podían tener las instituciones especializadas ante las características que venía adoptando el mercado financiero mexicano. En efecto, los bancos de depósito y ahorro, las sociedades financieras y las de crédito hipotecario, debían sujetarse a reglamentaciones muy precisas en el ejercicio de su función específica de intermediación. Esta función había quedado formalizada en limitaciones respecto de los pasivos que cada uno de estos tipos de institución podía contraer y, consecuentemente, a fin de garantizar que mantuvieran una adecuada posición financiera y de liquidez, también en un esquema rígido referente a los plazos y otras condiciones de la inversión de dichos pasivos. En estas circunstancias, por ejemplo, las sociedades hipotecarias, especializadas en un tipo exclusivo de crédito, estaban condicionadas en su ritmo de actividad por los altibajos de la industria de la construcción. Por otra parte, los bancos de depósito y ahorro, en atención a la absoluta liquidez de sus pasivos,

tenían establecidas limitaciones para otorgar créditos que no fueran a corto plazo, a pesar de que financieramente era posible que orientaran su operación activa a plazos mayores, dada la gran estabilidad de los saldos globales de sus captaciones.

Como resultado de estas limitaciones, el cliente que deseara transferencias frecuentes entre sus activos financieros con interés y su cuenta de cheques, o que pudiera necesitar diversos tipos y plazos de financiamiento, debía recorrer sucesivamente varias instituciones, a fin de estructurar su cartera adecuadamente.

Por otra parte, y como consecuencia de la pulverización del sistema bancario -más de doscientas instituciones en las tres ramas principales de operación-, se habían multiplicado los cuerpos directivos y consejos de administración, así como departamentos especializados en promoción de captaciones, investigación de crédito u otras actividades, los cuales, si funcionaban eficientemente, eran por lo general subutilizados, dada la escala de operación de cada institución particular.

Como en todo sistema en que la fuerza del mercado influye en las estructuras institucionales, pudo iniciarse un movimiento de ajuste, si bien restringido por las --

limitaciones legales, y comenzaron a establecerse ligas entre instituciones dedicadas a diversas ramas de la intermediación bancaria, a fin de complementar sus servicios. De esta forma, sin duda sin pretenderlo conscientemente en aquella época, se inició la orientación del sistema bancario hacia la banca múltiple, como una respuesta a las exigencias de servicio de la comunidad.

Las autoridades financieras, reconociendo la validez del fenómeno apuntado, promovieron en 1970 una reforma legal que formalizaba la existencia de los grupos financieros, exigiendo al mismo tiempo que las instituciones agrupadas siguieran una política financiera coordinada y establecieran un sistema de garantía recíproca de sus capitales pagados, ante la posibilidad de pérdida en ellos.

Este primer paso hacia la integración formal de los servicios bancarios, tanto en el aspecto de la captación como en el del financiamiento, facilitó grandemente el desarrollo de los grupos financieros, por la aceptación que sus actividades tuvieron de parte del público. El apoyo y las transacciones entre las diversas instituciones del grupo pudieron realizarse con mayor fluidez, a pesar de que no dejaron de existir complicaciones operativas en esta relación, precisamente por tratarse de instituciones diversas.

Un aspecto negativo que presentaron los grupos financieros en general, fue la inequidad en las condiciones de trabajo entre el personal de las distintas instituciones agrupadas, particularmente en la aplicación del precepto legal de participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa. Los bancos de depósito, por la naturaleza misma de su servicio, debían tener una amplia red de sucursales, con elevados gastos de administración, y un gran número de empleados para la atención de las ventanillas. Las financieras e hipotecarias, por su parte, mantenían el control de un elevado volumen de recursos en una sola o muy pocas oficinas, empleando reducido personal y con mínimos gastos administrativos, dado que la colocación y el manejo con la clientela, de sus valores y títulos de crédito, se realizaba a través de las instalaciones y empleados de los bancos agrupados con ellas. En estas circunstancias, obviamente eran mayores las utilidades obtenidas por financieras e hipotecarias que las resultantes para los bancos; además de que estas últimas, en la parte correspondiente a los trabajadores, debían repartirse entre un número mucho mayor de personas. Esta situación ocasionaba un lógico malestar entre los empleados de los bancos de depósito, cuya productividad era realmente aprovechada por otras empresas, asociadas pero distintas, sin una justa compensación.

La formación de los grupos financieros condujo, por otra parte, a un debilitamiento en la aportación patrimonial de los mismos, al piramidarse los capitales de las distintas instituciones asociadas, con lo que la garantía recíproca exigida por la ley resultaba, en la práctica, puramente nominal o muy disminuida.

El análisis cuidadoso de la operación de los grupos financieros y de las dificultades que afrontaban para lograr una mayor eficiencia, así como el de las tendencias que se manifestaban en la actividad bancaria en otros países, condujo a las autoridades financieras a proponer nuevas reformas a la Ley Bancaria, en diciembre de 1974. La aprobación de estas modificaciones permitió que una misma institución, que comenzó a llamarse de banca múltiple, pudiera gozar de la concesión para realizar simultáneamente operaciones en las ramas de depósito y ahorro, financiera e hipotecaria.

En realidad, este era un paso previo a la formación de la verdadera banca múltiple, y consistió básicamente en la fusión de los diferentes integrantes de los grupos financieros bajo una sola razón social, constituyéndose instituciones con estructura departamental, en que cada uno de los departamentos se sujetaba a las disposiciones y formas de operación establecidas para las correspondientes ramas del ejercicio de la banca.

Este avance en la transformación de nuestro sistema bancario condujo al fortalecimiento de los capitales de las instituciones, al eliminar la piramidación de los mismos, y, al mismo tiempo, hizo posible una notable simplificación en la organización interna de los bancos; evitó la duplicación de funciones; propició que los recursos, tanto materiales como humanos, pudieran emplearse más eficientemente y dió una mayor flexibilidad a las estructuras de activos y pasivos de las instituciones.

Además, al constituirse los bancos múltiples como unidades que fusionaron a instituciones de diverso tipo, se eliminó el problema laboral apuntado anteriormente, pues todos los empleados pertenecían ya a una misma empresa, y los resultados globales de su productividad les beneficiaban por igual.

La modalidad de banca múltiple fue grandemente apreciada por los dirigentes de la banca mexicana y apoyada por las autoridades, pero no se adoptó con ligereza. Fue necesario un período de cerca de dos años, tras la aprobación de las reformas legales que la hacían posible, para la maduración de los estudios referentes a la forma de superar problemas de índole administrativa, laboral o funcional que se presentarían en el momento de la fusión. Sin embargo, -

una vez iniciada la conversión del sistema hacia esta modalidad, se logró en un plazo mucho más breve del que previsiones incluso optimistas hacían esperar. Las fusiones entre instituciones que aún no formaban grupos financieros se presentaron paralelamente con la transformación de éstos, de forma tal que en un lapso de dos años tras la constitución de los primeros bancos múltiples, más del noventa por ciento de los recursos bancarios eran manejados por este tipo de instituciones.

Muy pronto, sin embargo, las nuevas empresas financieras resintieron las complicaciones de adaptarse a la aplicación de reglamentaciones departamentales, que representaban más un obstáculo que un marco de apoyo para un sistema de operación que había venido consolidándose. Baste recordar, en este sentido, la necesidad de asignar los diversos financiamientos a cada departamento, de acuerdo con el plazo y las condiciones de su contratación, y la dificultad de hacer compatible esta asignación con la obligación de llevar contabilidades separadas por departamento, con libros Diario y Mayor, auxiliares, registros, controles y estados mensuales de contabilidad, así como elaborar reportes de diversa índole para las autoridades.

A finales de 1978, se consideró que la evolución del mercado financiero y la experiencia adquirida, tanto por las autoridades como por las instituciones de crédito, habían creado condiciones favorables para dar el necesario paso de definitivo en la transformación y modernización del sistema bancario, por lo que se emprendió una nueva reforma legal, de la que conviene resaltar algunos aspectos sustanciales:

En primer lugar, las instituciones de banca múltiple quedaron dotadas con la gama completa de instrumentos de captación de recursos y de otorgamiento de crédito existentes en el mercado, de forma tal que pudieran lograr una adecuada mezcla de sus activos y pasivos en cuanto a plazos y liquidez, al mismo tiempo que quedaban en posibilidad de responder ágilmente a los cambios en las preferencias del público y ofrecer a éste planes integrados, en que se combinaban diversos instrumentos, para la más productiva estructuración de su cartera.

Por otra parte, se eliminó el rigor existente en la legislación, en cuanto diferentes tipos de crédito sólo podían otorgarse mediante la constitución de garantías por parte del cliente. El banquero pudo optar, desde entonces, por atender preferentemente a la viabilidad económica y plazos de recuperación de los proyectos acreditables, así como a la calificación y solvencia de los acreditados.

Esta modificación tuvo su apoyo en un régimen más congruente de capitalización: Hasta antes de esta reforma, las instituciones de crédito tenían limitada su capacidad de captar recursos del público a un determinado número de veces el monto de su capital pagado y reservas. A partir de la nueva ley bancaria de 1979 se definió un nuevo concepto de "capital neto", que abarcaba todo el patrimonio de la institución, incluidas las utilidades, y se establecieron requerimientos de capital mínimo necesario para los bancos, relacionados con la liquidez de sus activos y, sobre todo, con el riesgo a que éstos estaban expuestos.

Al efecto, se formó una "tabla" de capitalización, mediante la cual se determinaba el monto del capital mínimo necesario, sumando las sumas resultantes de aplicar ciertos porcentajes establecidos en dicha "tabla" al monto de los diversos activos expuestos a riesgo significativo. Así, por ejemplo, el porcentaje aplicable a créditos sin garantía es mayor que el correspondiente a créditos con garantía real, pues éstos tienen un menor riesgo de pérdida para los bancos. Mayor que ambos, por razones obvias, es el porcentaje que se aplica a créditos ya vencidos y de difícil recuperación. En cambio, otros activos que son sumamente líquidos y seguros, como los depósitos a la vista en el Banco de México o la inversión en Certificados de la Tesorería de la

Federación (CETES), no requieren capitalización, pues se considera que el capital de un banco debe servir como respaldo de su actividad ante los depositantes, por los riesgos adquiridos, y que mientras los depósitos del público estén invertidos en este tipo de activos no necesitan un respaldo adicional.

## 2. Ventajas de la banca múltiple sobre la especializada.

Como se ha dicho, fueron las necesidades mismas del mercado financiero quienes condujeron a la transformación del sistema bancario mexicano hacia un sistema de banca múltiple. Es conveniente, sin embargo, subrayar algunas de las principales ventajas que representa un sistema de este tipo frente al de banca especializada que existió anteriormente en el país. Ventajas tanto para el público usuario de los servicios bancarios, como para las mismas instituciones de crédito e incluso para las autoridades financieras; ventajas que fueron consideradas en su momento para dar impulso y aliento al fenómeno de transformación referido.

En primer lugar, desde el punto de vista de la clientela de los bancos, la idea de banca múltiple representa un avance importante, pues ésta no sólo cuenta con la posibilidad de ofrecer toda la diversidad de los servicios

bancarios bajo un mismo techo, sino que también tiene la de combinarlos adecuadamente para su mejor adaptación a la medida de las necesidades de cada ahorrador o acreditado.

Esta facultad ha redundado en una situación más estable para las instituciones, puesto que los cambios en las preferencias del público respecto de la forma y plazos de mantener sus activos financieros no implican ya un flujo de recursos de una institución a otra, sino únicamente un reacomodo de los mismos dentro del mismo banco.

Por el lado de la operación activa de los bancos, las instituciones no se encuentran restringidas al financiamiento de un determinado sector de la actividad económica, o a condiciones rígidas para el otorgamiento de sus créditos, lo que les permite diversificar el riesgo de su cartera y lograr, también en este aspecto, mayor estabilidad. Este hecho se ve reforzado y apoyado por el nuevo sistema de capitalización de los activos expuestos a riesgo, que proporciona a las instituciones una gran flexibilidad para la planeación y desarrollo de sus estrategias financieras.

Otro de los capítulos de gran relevancia en la consideración de las ventajas de la banca múltiple, es el logro de importantes economías de escala: la diversificación

de operaciones y actividades de una empresa financiera y el aumento en el volumen de los recursos manejados, aunados a una simplificación en la estructura de organización, a la supresión de departamentos o funciones duplicadas y a la concentración de los ejecutivos más calificados de diversas instituciones en un único cuerpo directivo que goza de las atribuciones de planeación y decisión global, constituye un cambio tecnológico de gran trascendencia en la industria bancaria y permite abatir los costos de la intermediación.

Ejemplo claro de economías de escala es la posibilidad de utilizar sistemas de manejo masivo de información, crear departamentos especializados en la prestación o complementación de un servicio o contratar técnicos de alto nivel, todo lo cual no sería costeable o estaría subutilizado, mermando la productividad de la institución, con la operación de montos menores de recursos.

La banca múltiple permite también incrementar la capacitación y productividad del personal, pues éste debe familiarizarse con los diversos servicios prestados por el banco y ubicar su actividad concreta en un marco más amplio, cuyas relaciones internas le dan coherencia,

El fortalecimiento de las empresas financieras, - basado en su estabilidad y en los diversos elementos que - las ponen en posibilidad de lograr una mayor eficiencia ope- rativa, trae consigo una importante mejoría en los términos de la competencia entre las instituciones. A este respecto, es importante hacer notar que la transformación de las ins- tituciones de crédito hacia el modelo de banca múltiple se realizó cuando la banca mexicana pertenecía al sector priva- do; pero incluso después de la nacionalización bancaria se ha mantenido un esquema de competencia entre las sociedades nacionales de crédito. En este sentido, la nacionalización bancaria, al menos hasta el momento, no ha seguido el mismo camino que la nacionalización petrolera o la de la energía eléctrica. En estos dos casos, se creó una única empresa - estatal monopólica, de magnitudes colosales, de muy difícil administración y con muchas rendijas abiertas a la inefi- ciencia. En el caso de la banca, en cambio, no existe una única empresa ni una dirección central: cada banco es autó- nomo y tiene su propio consejo directivo, y a cada uno se - le exige defender su participación en el mercado mediante - su eficiencia y mejor servicio.

Como resultado de la transformación del sistema - bancario en un sistema de banca múltiple, para las autorida- des financieras la reglamentación y orientación de las - - -

operaciones bancarias se ha facilitado grandemente, tanto por la mejor posibilidad de estudiar las posiciones financieras y actividades de las diversas instituciones a través de informes consolidados, como por el hecho de que, al ser menor el número de ellas, tales estudios, individuales o globales, pueden atender en forma especial a las características particulares de cada banco. Asimismo, las disposiciones que se dictan pueden ser más directas y sencillas, sin necesidad de adaptarlas a las peculiaridades legales propias de cada departamento.

Es importante también señalar que las autoridades ampliaron su margen de libertad para tomar decisiones de carácter general, por cuanto la mayor homogeneidad de los componentes del sistema bancario permitió la aplicación de reglas que tendrían un efecto similar sobre todos los receptores de tales disposiciones. Toda medida general afecta de manera diferente a cada una de las instituciones; pero, en el pasado, las diferencias en la repercusión particular de alguna norma podían ser tan grandes, que en ocasiones era necesario considerar la modificación o no aplicación de ciertas decisiones -a pesar de que por el bien de la economía pareciera oportuno adoptarlas-, para evitar un mal mayor, al colocar a uno o varios bancos en situación extrema y debilitar, en general, al sistema bancario.

Por otra parte, bajo un esquema de banca especializada o departamental, no era posible, por ejemplo, aunque se hubiera juzgado conveniente en algún momento, orientar plenamente el crédito hacia la actividad industrial, con preferencia sobre la de vivienda, sin afectar seriamente la estructura jurídica y operativa de las sociedades o departamentos hipotecarios. Igualmente, resultaba difícil buscar, por razones de política monetaria, transferencias entre los pasivos monetarios y no monetarios de la banca, cuando ese movimiento iba a significar el debilitamiento de unos integrantes del sistema bancario en beneficio de otros, de acuerdo con la especialización de cada uno en la captación del tipo de pasivos que se deseara favorecer o desalentar. Así, por ejemplo, sólo hasta que la banca múltiple estuvo consolidada fue posible para el Banco de México establecer un sistema más flexible de tasas de interés pasivas, con revisión o ajuste semanal. A pesar de su evidente conveniencia, no hubiera sido factible establecer este mecanismo en un sistema de banca especializada. Efectivamente, la necesaria elevación que han tenido los rendimientos de los depósitos a plazo, constituye un desincentivo para mantener más activos a la vista que los estrictamente necesarios. Así, se habrían concentrado los recursos en las sociedades financieras e hipotecarias; pero éstas, por el elevado costo de su captación, constituida únicamente por dichos pasivos a -

plazo, se verían obligadas a ofrecer sus financiamientos a tasas, en promedio, sustancialmente más altas que las actualmente vigentes en el mercado de crédito, desalentando con ello la inversión y dando mayor impulso a las presiones inflacionarias. Los bancos de depósito y ahorro, por su parte, verían proporcionalmente disminuida su captación y enfrentarían, en cambio, una excesiva demanda por financiamientos teóricamente menos costosos que, por su escasez, se encarecerían rápidamente. El sistema perdería estabilidad al propiciar enormes utilidades para los bancos de depósito y ahorro, al lado de situaciones críticas en las sociedades financieras e hipotecarias. Al mismo tiempo, la banca mexicana cedería terreno en el mercado en favor de los bancos extranjeros, pues éstos podrían fácilmente competir por los mejores acreditados, con tasas de interés y condiciones más atractivas en sus financiamientos.

## SECCION TERCERA

MARCO INSTITUCIONAL Y REGLAMENTARIO DE LA  
BANCA MULTIPLE

Parece necesario describir en pocas palabras el marco institucional en que se desenvuelve la banca múltiple en México, aclarando, desde el inicio, que este marco no se vió fundamentalmente alterado con la nacionalización bancaria.

La autoridad máxima para el sistema financiero es el ejecutivo federal, por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la cual ejerce esta autoridad principalmente a través de las direcciones generales de Banca Múltiple, de Banca de Desarrollo y de Seguros y Valores, en lo que se refiere a la organización, establecimiento de sucursales, capitalización, riesgos que puede asumir, etc. En otras palabras, las funciones propias de la autoridad que establece los lineamientos indispensables para garantizar la solidez de las empresas financieras.

En el caso de los bancos, además de estas funciones, la Secretaría tiene las de responsable final de la

administración de estas empresas o sociedades nacionales de crédito, por lo que preside los consejos directivos y, directa o indirectamente, nombra o remueve a los directores, ha decretado las fusiones de bancos que ha considerado convenientes, así como los lineamientos generales en cuanto a salarios y prestaciones, equipos e instalaciones, etc., aunque dejando un amplio margen a la libertad de gestión por parte de cada una de las administraciones bancarias.

Las funciones de inspección y vigilancia del correcto acatamiento de las leyes y reglamentaciones aplicables a la actividad financiera, las ejercen la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y la Comisión Nacional de Valores, órganos también dependientes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Por último, el Banco de México, empresa descentralizada cuya cabeza de sector es la misma Secretaría, como rector de la política monetaria y crediticia tiene también injerencia y autoridad en el funcionamiento de los mercados financieros. Por lo que se refiere a la banca, concretamente, el banco central tiene entre sus atribuciones, de acuerdo con la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito y con su propia Ley Orgánica, las de determinar "las tasas de interés, comisiones, premios, descuentos u otros conceptos análogos, montos, plazos y demás características de las operaciones activas, pasivas

y de servicios que realicen las instituciones de crédito, - con residentes en el país y en el extranjero".<sup>1/</sup>

Puesto que este trabajo se centra en el análisis de los bancos múltiples, conviene hacer una breve exposición, en los términos más llanos que sea posible, del marco reglamentario en que se inscribe su operación, pues éste determina, en gran medida, algunos de los aspectos cruciales para el análisis de la productividad bancaria.

Las disposiciones del Banco de México están contenidas en circulares que establecen las características generales de las operaciones activas y pasivas de la banca. La actualización y modificaciones a estas disposiciones se realiza, normalmente, mediante télex-circulares enviados a todas las instituciones con oportunidad. Posteriormente, todas las modificaciones se compilan y se sustituyen hojas o párrafos de la circular. Las sociedades nacionales de crédito de banca múltiple se rigen actualmente por la circular 1935/85, del 9 de diciembre de 1985, en la cual se fundamentan los párrafos siguientes:

---

<sup>1/</sup> Ley Orgánica del Banco de México (LOBM), Art. 14.- Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito - (LRSPBC), Art. 32.

## 1. Operaciones pasivas.

Por lo que respecta a las operaciones pasivas, es decir, a aquéllas que se refieren a la contracción de obligaciones o deudas por parte de la banca, están establecidos los instrumentos a través de los cuales pueden captar recursos del público: cuentas de cheques y de ahorro, depósitos retirables en días preestablecidos de la semana o el mes, depósitos y pagarés a plazo fijo con intereses pagaderos mensualmente, o pagarés con intereses liquidables hasta su vencimiento y aceptaciones bancarias. Estos instrumentos de captación cubren en su conjunto, a elección del depositante, la gama de plazos de 1 a 720 días. Los montos mínimos de inversión, cuando existen, los establece cada banco según su conveniencia. El Banco de México fija cada semana las tasas de interés máximas autorizadas para cada instrumento. En la práctica, puesto que los bancos compiten entre sí (y con otros intermediarios financieros) por el dinero del público, todos los bancos pagan, por lo general, a sus depositantes la tasa máxima autorizada.

Lo que se ha llamado el "costo financiero" de los bancos, está determinado por los rendimientos que deben dar a sus depositantes por la captación de recursos. Desde hace varios años, el Banco de México viene calculando y --

publicando mensualmente el "CPP", concepto que sirve de base variable para el establecimiento de diversas tasas activas, bancarias o no. Es usual, en diversos contratos, que los pagos se determinen adicionando algunos puntos porcentuales al CPP, o multiplicando éste por algún factor. Por ejemplo, los créditos bancarios se han colocado en diversas épocas a un interés del CPP + 2, CPP + 6, CPP + 10, etc.; - la tasa aplicable a créditos personales con tarjeta es actualmente del CPP x 1.25; otras tasas pueden estar al -- CPP x .80, etc.

Este "CPP" es la estimación que hace el Banco de México del costo porcentual promedio ponderado de los pasivos a plazo de la banca. Es decir, considera qué monto de depósitos hay en cada instrumento de captación a plazo y le aplica la tasa de interés correspondiente. Conviene tener en cuenta que, en el caso de los depósitos de personas físicas, los bancos deben hacer una retención de impuesto sobre la renta. Este impuesto, cuya tasa es actualmente del 21%, se aplica sobre un rendimiento de 12%. El restante interés pagado por los bancos es una sobretasa exenta de impuesto. Por tanto, la tasa bruta pagada por la banca, que es la que se considera para el CPP, resulta 2.52 puntos porcentuales superior a la que reciben los depositantes personas físicas.

Es un error común identificar el CPP con el costo financiero de los bancos. Esto no es correcto, debido a - que el CPP se refiere únicamente a los pasivos a plazo de - la captación tradicional. Quedan fuera de este concepto, - por un lado, las cuentas de cheques y de ahorro y, por otro, las aceptaciones bancarias y otras captaciones no tradicio- nales. Por tanto, para calcular el costo financiero de la captación tradicional total, se utiliza el concepto bautizado como "CPT", "CC" o "costo mezcla", que es el realmente relevante para el estudio de la rentabilidad bancaria en va- rios aspectos, y que en la actualidad es entre 13 y 15 pun- tos porcentuales menor al CPP. Para otros aspectos se toma un "costo financiero global", incluyendo también el costo - de aceptaciones, que todavía resulta inferior al CPP.

Aunque es obvio, conviene también subrayar que estos conceptos de costo son promedios ponderados del sistema bancario, por lo que cada banco debe tener sus propios cálculos, que no coinciden con esta media general.

Además de la captación del público, que es la principal fuente de recursos para los bancos, tienen éstos otros medios de obtener fondos en forma complementaria. Los tres principales son:

a) Los préstamos interbancarios, generalmente a un plazo muy corto, de uno a siete días, mediante los cuales los bancos que tienen un problema temporal de liquidez acuden a los que puedan tener un excedente también temporal, mediante el pago de una tasa de interés convenida libremente entre ambos, que obviamente refleja las condiciones generales de liquidez del mercado de dinero;

b) Los intereses cobrados por adelantado en algunos créditos, y

c) Los resultados o utilidades que se van obteniendo en la operación normal.

El segundo de estos conceptos podría englobarse en el tercero, pero se distingue por una formalidad contable: aunque ya hayan sido cobrados, los intereses no pueden registrarse como resultados hasta el momento en que se devenguen. Antes de eso son un pasivo u obligación.

## 2. Operaciones activas.

Existe una reglamentación algo más complicada respecto de las operaciones activas de los bancos múltiples, - pues éstos deben sujetarse a un régimen de inversión de los

recursos que han captado o contratado a través de su operación pasiva. Mencionaremos los principales renglones de inversión:

a) El encaje legal. Para el ejercicio de la regulación monetaria, el banco central tiene la facultad de exigir que un porcentaje dado de los recursos bancarios sea depositado en el mismo Instituto Central. Este instrumento es universalmente utilizado para controlar el multiplicador bancario y la expansión secundaria del medio circulante.

Como es sabido, la expansión "primaria" de la masa monetaria la realiza el banco central, al poner en circulación un nuevo monto de billetes y monedas, ya sea al comprar divisas extranjeras o al otorgar algún financiamiento. Una proporción de esta expansión se quedará en la economía como circulante, de acuerdo con las preferencias del público, y el resto se convertirá en activos financieros del público, en forma de depósitos bancarios o en la adquisición de CETES u otros papeles emitidos por el gobierno. Cuando se adquiere papel emitido por empresas, el dinero sólo cambia de manos, pero no se retira de la circulación. Al utilizar los bancos los depósitos recibidos, para dar financiamiento, vuelven a poner el dinero en circulación y el proceso se repite: una parte queda circulando y otra vuelve a -

los bancos. La repetición del proceso trae consigo una expansión "secundaria" de la masa monetaria, pues mucha gente tendrá dinero y mucha gente activos financieros, sumando en tre ambos grupos un monto muy superior al de la expansión inicial o primaria. Este fenómeno multiplicador se aprecia ría más fácilmente si se supusiera que los únicos activos financieros disponibles fueran las cuentas de cheques, que son también medio de pago circulante y con cuyo monto los bancos otorgan créditos. Sin embargo, dado que en la banca múltiple existe una gran movilidad de pasivos, entre cuen-tas de cheques y otras cuentas y es imposible, por otra par-te, identificar el origen, por cuenta, de los recursos utilizados para el financiamiento, los análisis monetarios se centran en agregados más amplios de activos financieros -- (que se han llamado "m<sub>2</sub>", "m<sub>3</sub>", "m<sub>4</sub>" y "m<sub>5</sub>"), aunque sin descuidar la evolución del medio circulante propiamente dicho ("m<sub>1</sub>").

De acuerdo con la Ley Orgánica del Banco de México, <sup>2/</sup> éste fijará el porcentaje de encaje aplicable a los pasivos bancarios, sin exceder del 10%. Este porcentaje puede, sin embargo, reforzarse en la práctica, gracias a la misma facultad que tiene el banco central para determinar el régimen activo de inversión.

---

2/ LOBM, Art. 15.

Así, por ejemplo, al entrar en vigor la nueva Ley Orgánica del Banco de México, el 1° de enero de 1985, el encaje legal disminuyó de un 48 por ciento, que era el establecido hasta el 31 de diciembre de 1984, al 10 por ciento señalado como máximo por la nueva Ley. De no haberse adoptado una medida complementaria, se habría tenido una liberación de recursos muy importante, del 38 por ciento de la captación bancaria, que en esos momentos ascendía a cerca de 7 billones de pesos (pesos de 1984) aproximadamente, lo que habría tenido un impacto considerable en la circulación monetaria y, consecuentemente, en el crecimiento de la inflación. Por tanto, se decretó de inmediato un renglón de inversión (o "cajón", como se le conoce en la jerga bancaria) del 35 por ciento de financiamiento obligatorio de la banca al gobierno y otro del 3 por ciento de financiamiento a la banca de desarrollo. Más aún: al transcurrir ese mismo año de 1985, se consideró necesario imponer una restricción crediticia total, para lo cual, acudiendo nuevamente a la facultad de regular el régimen de activos, el Banco de México prohibió a los bancos múltiples el crecimiento de su cartera y les ofreció la opción, que en la práctica resultaba obligada, de invertir sus recursos excedentes en valores del Estado, administrados por el mismo banco central. De esta forma fue posible imponer un encaje efectivo del 100 por ciento sobre la captación marginal, pues los valores -

administrados por el Banco de México tienen el mismo efecto económico que los depósitos en efectivo de los bancos en el instituto central. Cabe hacer notar, no obstante, que siempre quedó exenta de esta regulación la captación proveniente de aceptaciones bancarias, hasta por el límite autorizado en otras disposiciones, y que a los valores del Estado se les dió un rendimiento semejante al que hubieran tenido los créditos que se limitaron a la banca.

Por otra parte, volviendo a los aspectos que afectan la rentabilidad, el mismo encaje legal tiene también un rendimiento para los bancos. Aunque la ley no establece la obligación para el banco central de dar remuneración alguna por el encaje, y en otros países no existe esta práctica, en México se consideró que, dada la alta proporción que en algunas épocas han representado los depósitos por este concepto respecto del activo total de los bancos, era conveniente establecer esta remuneración. Debe recordarse que en nuestro sistema el encaje siempre ha sido elevado: antes de la creación de la banca múltiple, los bancos de depósito tenían un encaje del 70 por ciento y las financieras e hipotecarias del 30 por ciento. La banca múltiple nunca tuvo un encaje menor del 35 por ciento, hasta que apareció la Ley Orgánica del Banco de México, que lo redujo al 10 por ciento como máximo (aunque, en la práctica, siguió siendo

como ya se dijo, del 48 por ciento). De mantener improductivos los recursos encajados, los bancos se verían en la necesidad de incrementar más aún sus tasas de crédito, si el mercado se los permitiera, o afrontarían serios problemas en su productividad.

El criterio adoptado para la remuneración del encaje, hasta la fecha, es el de resarcir a la banca por el costo de los recursos llevados obligatoriamente al Banco de México. Se considera tanto el costo financiero (es decir, el interés que deben pagar los bancos a sus depositantes) como el gasto administrativo necesario para captar esos recursos (sucursales, personal, cómputos, etc.). Este último se estima, ya que no es posible hacer una clara distribución del costo operativo de un banco por tipo de actividad: captación, financiamiento, servicios. No se considera que la banca obtenga una utilidad por el encaje, sino simplemente que cubra sus costos.

Existen actualmente dos fórmulas de remuneración de encaje: una aplicable a un encaje llamado "básico", correspondiente al monto de captación existente hasta diciembre de 1984, y la otra que se aplica al encaje "marginal", es decir al generado por el crecimiento de la captación sobre ese monto.

La primera de estas fórmulas es algo complicada. Tuvo su origen en la rápida transformación del sistema bancario hacia un sistema de banca múltiple, en la segunda mitad de los setentas. En un momento dado, a través de fusiones y del cumplimiento de algunos requisitos de penetración en el mercado, prácticamente todos los bancos se ostentaban ya como bancos múltiples. Sin embargo, de acuerdo con la especialización de las instituciones que les dieron origen, existían diferencias muy importantes en la mezcla de pasivos, es decir, en la composición de la captación, de unos y otros. Así, los bancos que tenían su origen (o principal componente) en financieras o hipotecarias, tenían una alta proporción de depósitos a plazo, que devengan intereses, en su captación, ya que las financieras e hipotecarias únicamente tenían permitido captar este tipo de depósitos. Por contra, aquellos bancos cuyo origen se identificaba más con bancos de depósito, tenían en mayor proporción la captación barata de las cuentas de cheques que, aunque consumen un mayor gasto administrativo por su gran rotación y características, no pagan interés. Así, los bancos tenían costos muy diferentes en su materia prima (los recursos captados) y se enfrentaban a un precio más o menos uniforme de su producto (el precio de mercado del dinero, o del crédito que podían dar). Esto significaba que, si los bancos con alto costo de captación eran apenas rentables, los de mezcla barata de

pasivos gozaban de un gran margen de utilidad, debido a lo que podría llamarse una especie de "cuasi-renta", al colocar su crédito a la misma tasa de mercado.

Para las autoridades financieras, esta situación representaba una restricción para manejar la política de tasas de interés al alza, tan necesaria en aquellos momentos (1979), pues podían poner en peligro de quiebra a un buen número de bancos de mezcla cara. Ante esto, y considerando que un importante usuario de los activos bancarios era el Banco de México, por el encaje, y que a través del rendimiento de este encaje se podría equilibrar el costo de los fondos prestables de los bancos, se diseñó un mecanismo en el que se establecía una remuneración que siguiera los criterios antes mencionados para el promedio del sistema bancario; pero que se ajustaba para cada institución, al alza o a la baja, en la medida en que cada banco se alejara del promedio de costos del sistema, también al alza o a la baja.

A partir de 1985 se observó que, tras varios años de operación de la banca múltiple, las mezclas de pasivos de los bancos se habían ido haciendo similares, por lo que ya no era necesario, al menos para el crecimiento marginal de la captación, mantener un sistema compensatorio de costos, mediante la remuneración diferencial del encaje. El

encaje "marginal" por tanto, tiene ya una remuneración --  
igual para todos los bancos.

b) Crédito selectivo. Carteras subsidiadas. -  
Además del encaje legal y el financiamiento al gobierno y a  
la banca de desarrollo, ya mencionados, los bancos deben cu  
brir otra serie de "cajones" de inversión, establecidos con  
el fin de garantizar la canalización de recursos a una se--  
rie de actividades consideradas prioritarias para el desa--  
rrollo del país. Estos renglones de inversión que, en con-  
junto, abarcan algo menos del 30 por ciento de la captación,  
son: ejidatarios y campesinos de bajos ingresos, vivienda -  
de interés social, exportación, agentes de valores, activi-  
dades agropecuarias en general, vivienda de tipo medio, pro  
ducción de artículos básicos, industria mediana y pequeña y  
actividades de fomento económico en general. Cabe hacer no  
tar que cada banco se encuentra en absoluta libertad de se-  
leccionar sus acreditados y distribución del crédito con só  
lo dos restricciones: una, que tales créditos puedan tipifi-  
carse como realmente canalizados a cada una de las activida-  
des señaladas y, otra, que el monto global de los financia-  
mientos a una misma persona física o moral, o a grupos de -  
personas ligadas por responsabilidades comunes, no exceda -

de un límite, que cada año se actualiza, con objeto de evitar la concentración de riesgos.<sup>3/</sup>

De todos estos cajones de crédito selectivo, los relevantes desde el punto de vista de la rentabilidad bancaria son solamente los tres primeros: el de ejidatarios, el de vivienda de interés social y el de exportación, pues no le está permitido a la banca cobrar por estos financiamientos más que una tasa máxima autorizada por el Banco de México, la cual es notablemente inferior a la tasa de mercado del crédito. El total de estos cajones representa aproximadamente el 8 por ciento de la captación. Los restantes cajones no tienen restricción respecto a la tasa de interés.

c) Inversión libre. El resto de los recursos captados, pueden los bancos invertirlo libremente, sin más limitaciones que las establecidas en el marco general de la legalidad y la de evitar la concentración de riesgos, conforme a la norma mencionada en el apartado anterior. Así, los bancos pueden dar créditos que no respondan a las características de los otros cajones, o invertir en valores del Estado o privados (aunque para su participación en el capital de empresas también existen otras normas y limitaciones.<sup>4/</sup>

---

<sup>3/</sup> Las "Reglas" a este respecto fueron publicadas en el Diario Oficial el 5 de marzo de 1984.- Las cantidades se actualizan periódicamente. Para el período marzo-agosto de 1987, los límites son de 4,208 millones de pesos, en financiamientos a personas físicas y 33,665 millones de pesos tratándose de financiamientos a personas morales.

<sup>4/</sup> Ver, por ejemplo, LRSPBC, Arts. 37, 38, 68, 69.

Es conveniente advertir aquí que, si se suman las inversiones libres con las obligatorias, el resultado será mayor que la captación cuyos porcentajes se utilizaron para la determinación de los renglones de inversión obligatoria. Esto es así por dos razones: primera, porque no toda la captación está sujeta a encaje: Existe un "pasivo exceptuado" del régimen de inversión obligatoria, en el cual se incluyen, en forma importante, las captaciones a través de la colocación de aceptaciones bancarias, así como las conseguidas mediante préstamos interbancarios y algunas otras, de menor importancia relativa, como algunos depósitos de las compañías de seguros y de fianzas; segunda, porque el total del activo, como se sabe, es igual no sólo al pasivo, sino a la suma de éste con el capital y sus reservas y resultados.

Para el análisis de productividad, lo que resulta importante es que los recursos canalizados a través de cajones no subsidiados, así como los de inversión libre, pueden ser colocados por la banca con una tasa de interés de mercado, de la cual habrán de obtener la utilidad que no obtienen por el encaje y cubrir el subsidio que otorgan en las carteras de vivienda, ejidatarios y exportación. Aunque esta afirmación también habrá de matizarse al analizar las operaciones con los fondos de fomento y la prestación de servicios.

d) Créditos de firma. Operaciones con fondos de fomento.- Existen otras operaciones de crédito que no se registran en el balance de activos y pasivos, pues la institución de crédito no necesita utilizar recursos que ha captado para otorgarlos, sino que únicamente compromete su firma, asumiendo una obligación contingente: la de efectuar un pago si se presentan determinadas condiciones o contingencias. El ejemplo típico de estas operaciones sería el aval, por el cual el banco se obliga a pagar una deuda a su vencimiento, en caso de que el deudor primario estuviera imposibilitado de pagarla. En México, sin embargo, el aval bancario no ha sido alentado por las autoridades, dado el inmenso riesgo que puede presentar para los bancos, al grado de que exige que, si un banco otorga un aval, debe hacer un depósito en el Banco de México de magnitud igual a la suma avalada. Obviamente, los bancos han buscado caminos más rentables para satisfacer las necesidades de su clientela.

Pero hay otras operaciones de crédito de firma que sí se utilizan regularmente en nuestro país, de las cuales sobresalen dos: el crédito comercial irrevocable y el endoso de documentos en que el endosante conserva la responsabilidad de su cobro y administración.

La primera de estas operaciones se utiliza típicamente en el comercio internacional: el exportador y el importador realizan un convenio, en que intervienen también sus respectivos bancos, por el cual el del exportador paga a éste la mercancía exportada y el del importador, que en este caso suponemos que es el banco nacional, se obliga a pagar al banco extranjero. Desde luego, el banco nacional cobrará al importador, de acuerdo con las condiciones que hayan convenido; pero, independientemente de eso, ya se obligó a pagar, es decir, comprometió su firma, siempre y cuando la mercancía importada cumpla con los requisitos pactados.

El crédito de firma en el endoso de documentos se da cuando un banco vende parte de su cartera, normalmente en un precio que lleva un descuento, pero se queda con la responsabilidad de administrar el crédito y de pagar, a sus respectivos vencimientos, intereses y capital al comprador del crédito. Esta obligación de pago, por parte del banco, permanece independientemente de que el deudor del crédito pague o no puntualmente sus obligaciones. Existen otros en dosos de cartera en que el banco que la cede no asume esta responsabilidad, en cuyo caso no hay crédito de firma.

Merece especial análisis el caso de endoso de documentos de los bancos a los llamados fondos de fomento. - Estos fondos son fideicomisos creados por el Gobierno Federal y manejados por el Banco de México o por algunas instituciones de banca de desarrollo, con el fin de ampliar el monto de recursos canalizados a ciertas actividades económicas prioritarias y de garantizar, mediante condiciones restrictivas y "programas" específicos, su efectivo destino, y en condiciones preferenciales, a tales actividades.

Pueden citarse, entre estos llamados "bancos de segundo piso" -pues canalizan recursos crediticios sin necesidad de ventanillas abiertas al público-, el FIRA (fondo para el apoyo de la actividad agrícola), el FOMEX (fomento de las exportaciones), FONEI (equipamiento industrial), - FOGAIN (industria mediana y pequeña), FOVI (vivienda), - FONATUR (turismo), etc.

La operación de estos fondos es como sigue: Los recursos con que operan son aportados por el Gobierno Federal, o contratados en condiciones "blandas", principalmente con organismos internacionales, como el Banco Mundial. Este origen de los recursos les permite ofrecerlos, a su vez, a los bancos múltiples a tasas más bajas que las del mercado, para lo cual establecen una serie de programas, en que

se especifican el tipo de crédito, su destino y la tasa máxima que habrá de cargarse al acreditado, para que los créditos sean susceptibles de ser tomados por el fondo. Cuando se cumplen estas condiciones, el fondo toma al banco la cartera, normalmente no en su totalidad, cobrándole una tasa menor a la que el banco carga al acreditado. Es decir, se realiza un endoso en el que el banco conserva la responsabilidad del crédito y gana un diferencial de tasas, lo que hace esta operación rentable para él a pesar de que la parte de la cartera no endosada, que tiene que financiar con recursos propios, quede para el acreditado a una tasa inferior a la del mercado. Estas operaciones suelen conocerse como "redescuentos", pues tienen una figura semejante al descuento tradicional; pero en realidad los créditos no se toman con descuento, sino con sobreprecio, ya que el banco, además de recuperar sus recursos, paga por ellos una tasa menor a la que cobra al acreditado. En el descuento ordinario, en cambio, el banco está dispuesto a ganar menos en la cartera que endosa, con el fin de recuperar sus recursos e invertirlos nuevamente.

Para efectos prácticos, el diferencial de tasas obtenido por el banco podría considerarse como una comisión que cobra al fondo por colocarle los recursos y asumir las contingencias del crédito. Así, los fideicomisos de fomento

nunca tendrán cartera vencida o quebrantos crediticios, pues los responsables de pagarles son los bancos, quienes absorberán los posibles retrasos o faltas de pago de los deudores.

### 3. Servicios.

Otra fuente de ingresos para los bancos es la prestación de diversos servicios, que se ha dado en llamar "parabancarios", conectados con su actividad pero no incluidos en el flujo de recursos captados o prestados.

Tales servicios pueden ser de índole muy diversa: proporcionar a sus clientes copias de sus estados de cuenta o de los cheques que se han cobrado contra su cuenta; certificar cheques o expedir cheques de caja; proporcionar a la clientela cajas de seguridad; colocar fondos en otra población o hacer la cobranza de documentos girados contra cuentas que están en otra población; recibir pagos, o hacerlos por cuenta de sus clientes, de electricidad, teléfonos, etc. Por estos servicios, los bancos están autorizados a cobrar una comisión la cual, según disposiciones recientes, pueden fijar libremente,

Se consideran también como servicios por los que se cobra una comisión, las aperturas de líneas de crédito y su renovación. Aunque para un análisis del costo del crédito los usuarios del mismo incluyen esta comisión como parte del interés, desde el punto de vista del banco el servicio prestado por abrir la línea de crédito es diferente de la disposición misma del crédito, que tiene ya sus propias estipulaciones contractuales. En un ejemplo sencillo: la expedición de una tarjeta de crédito conlleva una comisión (en el caso de México anual, ya que las líneas están vigentes por un año), independientemente de que el usuario haga mucho o poco uso de la tarjeta. Los consumos o disposiciones que se hagan con la tarjeta están sujetos a otra comisión o intereses.

Dos renglones, en los últimos años, han aportado la parte más importante de los ingresos por servicios de la banca múltiple. Incluso, ha habido momentos en que han significado la diferencia entre pérdidas y utilidades en los bancos: el de cambios, o compraventa de moneda extranjera, y el fiduciario.

Respecto de los servicios prestados por el departamento fiduciario, conviene mencionar que son muy variados: desde los avalúos de bienes, sobre todo inmuebles, hasta

los servicios -recientemente introducidos- de las "mesas de dinero", consistentes en la inversión en valores y créditos, por cuenta de los clientes, de dinero depositado en fideicomiso. En esta amplia gama se encuentran las administraciones de herencias, las fundaciones, manejo de fondos de sociedades mutualistas, etc.

El manejo de los fideicomisos, que en algunos casos puede implicar la contratación de personal especializado, es costado por las comisiones cobradas a los fideicomitentes, es decir, a quienes hacen al banco el encargo o constituyen el fideicomiso, quedando siempre para la institución de crédito un remanente de utilidad.

Es necesario, por último, mencionar que, aunque -no todos, sí los más grandes bancos múltiples realizan numerosas operaciones internacionales, para las cuales cuentan con departamentos o divisiones especializadas y con sucursales y agencias en diversos países. El análisis de estas -operaciones y de su productividad podría hacerse extremadamente extenso, dada la gran variedad que adquieren tales -operaciones. Este trabajo se ciñe a los límites de la operación interna, o "doméstica" de los bancos múltiples y, -para efectos de cálculos de productividad, las utilidades -generadas por las operaciones internacionales de los bancos

se incluirán en el rubro general de ingresos por servicios. Por las limitaciones establecidas para que los bancos conviertan sus pasivos en una moneda a activos en otra (deben tener una posición balanceada en moneda nacional y en cada una de las divisas que manejen), tales operaciones no interfieren con la actividad propia de la banca que en este trabajo se quiere destacar y analizar: la de captar y prestar recursos en el mercado interno.

## SECCION CUARTA

UN MODELO DE ANALISIS FINANCIERO DE LA BANCA MULTIPLE

No existen muchas formas diversas para analizar la rentabilidad de una empresa. Por lógica, todos los métodos diferentes deben reducirse al estudio de los diversos renglones de costo (costo de la materia prima; costo de operación: maquinaria, fuerza laboral, mantenimiento, administración; costo por pérdidas en el proceso productivo, etc.) y de la posibilidad de que los ingresos (inversión de tesorería y, sobre todo, el precio y las ventas del producto terminado) cubran todos los costos y generen un excedente adicional. Las empresas bancarias, aunque con ciertas particularidades, no son la excepción respecto de la aplicabilidad de este esquema básico. Para entenderlo así, bastaría considerar que el principal "producto" de la banca son los financiamientos que otorga, que su "materia prima" son los recursos que capta del público y que en su "proceso de producción" intervienen las restricciones impuestas por la regulación bancaria, los costos de administración y operación y las pérdidas por financiamientos no recuperados. Desde luego, como ya se ha mencionado, la banca tiene otros "productos" que puede vender, como son los servicios que

presta a su clientela, y otras fuentes para adquirir "materia prima". Este hecho está considerado en este estudio; - pero teniendo siempre presente que la operación bancaria - tradicionalmente se ha centrado en la captación y el financiamiento.

A continuación se presenta un método de análisis de la rentabilidad bancaria, a través de un modelo muy sencillo de estructura contable, que permite diagnosticar el - estado de las utilidades de la banca y que puede ser útil también para proyecciones y simulaciones.

Este modelo está construido a base de igualdades, de tal manera que, aunque se presenta como objetivo del mismo el calcular la tasa de interés que necesita aplicar un - banco múltiple en sus operaciones de crédito y las comisiones que debe cobrar por sus créditos de firma, dado un cierto objetivo de utilidades, es posible sustituir estas incógnitas por datos y tomar otra variable como incógnita.

Esta característica que tiene este tipo de modelos es muy conveniente para analizar diversas alternativas de acción en la toma de decisiones: supóngase, por ejemplo, que teniendo como dato, en una proyección a corto plazo, las tasas de interés que se espera dominarán en el mercado y como incógnita las utilidades, éstas resultan muy inferiores

al objetivo deseado. Una primera opción de análisis es invertir la calidad de las variables: tomar la utilidad objetivo como dato y la tasa de interés que debe aplicarse como incógnita (es la forma en que se presentará aquí el modelo).

Pero puede suponerse también que la tasa de interés resultante dejaría a ese banco fuera del mercado, por ser muy elevada, por lo que no podría hacerse en ese renglón todo el ajuste requerido. Puede entonces tomarse como incógnita, por ejemplo, el ingreso que deba obtenerse por los servicios. Si éste tampoco puede ajustarse suficientemente por circunstancias de mercado, habría que pensar en políticas de austeridad tendientes a reducir el gasto de operación o, con el mismo fin, en un esfuerzo mayor de captación, para disminuir el gasto por peso captado (en el corto plazo, puede decirse que un alto porcentaje del gasto de operación es gasto fijo), o bien en formas de inducir a la clientela a cambiar su distribución de activos (que para el banco son pasivos), a fin de abaratar el costo de la mezcla de captación. Obviamente la decisión no será simplista, sino que probablemente combinará una serie de ajustes menores en diversas variables; pero es más fácil para un director de banco asignar metas específicas a sus colaboradores si ha medido la magnitud del esfuerzo a realizar en cada área.

Asimismo, es posible, mediante sucesivas "corridas" del modelo, medir la sensibilidad de una incógnita a los movimientos de alguna de las variables que la determinan. Así, puede apreciarse si para lograr el resultado deseado es necesario un esfuerzo extraordinario en un área y si, con un esfuerzo menor en otra es posible alcanzar las mismas metas.

Debe apuntarse que también para las autoridades es necesario analizar los efectos que puede tener en la rentabilidad de los bancos, en general y en particular, una disposición que se crea conveniente dictar y, en su caso, estudiar qué medidas complementarias deben adoptarse para compensar algunos efectos negativos que pudieran presentarse.

Para el análisis de la rentabilidad bancaria, debe tenerse en cuenta, como ya se ha dicho, que la regulación aplicable obliga a las instituciones a canalizar parte de sus pasivos a ciertos activos determinados, como el encaje legal o los créditos a actividades con prioridad económica o social. Asimismo, debe considerarse que los bancos han de formar algunas reservas de liquidez u observar compromisos de reciprocidad en depósitos en otros bancos. Tienen también algunos otros activos inmovilizados o improductivos, por deudores morosos, operaciones en tránsito, adjudicaciones de garantías que no han vendido, etc. Algunas de estas

inversiones obligadas tienen un rendimiento, pero éste no necesariamente cubre los costos originados por ellas o permite obtener una rentabilidad aceptable. Por consiguiente, el modelo supone, en su formulación básica, que el rendimiento de los financiamientos a tasa libre debe ser suficiente para cubrir todos los costos de la operación activa y pasiva del banco que no sean cubiertos por los ingresos o rendimientos que se obtengan de las inversiones obligadas, o de otras operaciones.

En tal virtud, las incógnitas propuestas al construir el modelo fueron las tasas de los financiamientos "libres", dentro de los cuales se distinguieron dos tipos:

- a) La inversión de recursos captados.
- b) Los créditos de firma, en que la institución asume el riesgo, pero no invierte sus recursos captados. A este último grupo se han asimilado los créditos que las instituciones redescuentan con los fondos de fomento económico, instituidos por el Gobierno Federal y administrados por el Banco de México, la Nacional Financiera y el Banco Nacional de Comercio Exterior, pues el efecto financiero de estas operaciones es semejante al de un aval. En efecto, el banco retiene el riesgo y la administración del crédito; pero recibe del fondo un financiamiento a una tasa inferior a la del crédito que otorga, resultando por este concepto el equivalente de una comisión a su favor.

A fin de despejar estas incógnitas, es necesario, en primer lugar, determinar el monto de los financiamientos a tasa libre. Para ello, se deducen del total de pasivos - contraídos por el banco las proporciones o sumas correspondientes a inversiones obligadas, tales como el depósito obligatorio de encaje en el Banco Central, el efectivo que se - mantiene en caja, las reservas secundarias, etc.

No todo el pasivo exigible del banco está sujeto a las disposiciones sobre encaje y canalización selectiva, sino que determinados renglones de pasivo se consideran para - el cómputo legal ("pasivo computable") mientras que otros se excluyen del mismo ("pasivo exceptuado"). Tampoco coinciden plenamente los conceptos de "pasivo computable" y "captación de recursos del público". Sin embargo, en los ejercicios - realizados hasta la fecha se ha adoptado la simplificación - de dar idéntico valor a la captación y al pasivo computable, pues la afinación de estos conceptos requiere un esfuerzo - considerable y probablemente no afecta sustancialmente la es tructura de costos considerada.

El siguiente paso consiste en estimar los costos e ingresos de la institución, en los renglones que tradicionalmente se usan para este tipo de análisis. Aunque aquí se - presentan solamente los grandes rubros, cada uno de ellos -

podría desglosarse en sus diversos componentes, en caso de - que se deseara hacer un análisis específico o más detallado de algún renglón.

a) Costos.

1. Costo Financiero Neto. Se consideran aquí los intereses pagados por la captación de recursos, de los que - se deducen los intereses o rendimientos producidos, en su ca - so, por las inversiones obligadas.

2. Costo Administrativo. A través de diversos su - puestos, se estima el gasto de operación implicado por cada una de las operaciones pasivas y activas que realiza la ins - titución.

3. Costo del riesgo. Se calcula un promedio del monto de créditos no recuperados, como costo que debe absorber el banco y que, por tanto, repercute en la tasa de inte - rés activa.

4. Costo del capital. Se fija un objetivo de uti - lidad que debe obtener la institución para apoyar el creci - miento de sus activos de riesgo.

b) Ingresos.

1. Rendimiento de capital. Dado que el capital se invierte productivamente, el rendimiento proveniente de esta inversión se deduce de los costos totales.

2. Ingreso neto por servicios. La institución ofrece algunos servicios que no son estrictamente de intermediación financiera: situaciones de fondos en otras plazas, administración fiduciaria, etc. El cobro por estos servicios no necesariamente coincide con lo que cuesta proporcionarlos. El ingreso neto, utilidad o pérdida derivada de los servicios, también afecta los costos que deben ser cubiertos por el rendimiento de los financiamientos, por adición o deducción, según el caso.

Como cada uno de los conceptos de costo e ingreso se divide entre los financiamientos a tasa libre, cuyo rendimiento ha de cubrir el costo neto total, se tiene un conjunto de porcentajes sumables algebraicamente, que determinan la tasa activa necesaria para que la institución cubra sus costos, incluido en ellos el objetivo de utilidad propuesto. Esta tasa activa se calcula, por separado, para la inversión libre de los recursos propios y para los créditos de firma, con lo que se despejan, en una primera aproximación, las incógnitas del modelo.

Un último paso para determinar la tasa activa necesaria de la inversión libre, consiste en considerar que, por circunstancias de mercado, convenios institucionales o disposiciones de la autoridad, los créditos de firma no siempre se contratan al nivel de tasa determinado como necesario. Por consiguiente, el rendimiento de la inversión libre de los recursos propios debe ajustarse para absorber la diferencia entre el ingreso que teóricamente deberían proporcionar aquellos créditos y el que en la realidad aportarán.

A continuación se describen, con detalle, estos procedimientos metodológicos.

## EXPOSICION DEL MODELO

### I. DETERMINACION DE LOS RECURSOS INVERTIBLES.

Al pasivo que representa una obligación del banco, cuyo cumplimiento le puede ser exigido en un momento dado, se le conoce como el pasivo exigible (PE). Una proporción del pasivo, a la que se llamará encaje legal (E) debe ser depositada en el Banco de México. Ahora bien, no todo el pasivo exigible está sujeto a encaje. La parte del pasivo exigible que no está sujeta a estos requerimientos se conoce como

pasivo exceptuado (PX), y se obtiene como la diferencia entre el pasivo exigible y el pasivo que sí se sujeta a encaje, conocido como pasivo computable (C). Si TE es el porcentaje del pasivo computable que forma el encaje legal, se tiene que

$$E = (TE/100.0) \cdot C \quad (I.1)$$

además

$$PE = PX + C \quad (I.2)$$

Ahora bien, como se ha dicho, no todo lo anterior se utiliza para el financiamiento de los clientes del banco; una parte del PE debe destinarse a cubrir los requisitos de encaje legal (E), otra parte se mantiene en caja (CJ), otra en bancos (B), y otra más para constituir reservas secundarias (RS) a fin de afrontar necesidades de liquidez de la operación diaria. Entonces, los recursos invertibles (RI) se definen como la diferencia entre el pasivo exigible (PE) y la suma de las cuatro partidas anteriores. Simbólicamente:

$$RI = PE - (E + CJ + B + RS) \quad (I.3)$$

## II. COSTO FINANCIERO PRIMO.

### II.1 Costo Financiero Neto.

Como se mencionó anteriormente, el pasivo exigible (PE) tiene un precio, ya que representa una deuda contraída con agentes externos por la cual el banco debe pagar intereses. Los recursos que componen el pasivo exigible - provienen principalmente de dos fuentes:

- i) La captación tradicional (C) y
- ii) Otras operaciones que constituyen el pasivo - exceptuado (PX).

Cada fuente tiene un precio distinto, CC y CPX, - respectivamente.

La captación (C) está formada por cuentas de cheques, cuentas de ahorro y depósitos a plazo. Las cuentas de cheques no tienen un costo financiero. El costo de las cuentas de ahorro y los depósitos a plazo es la tasa de interés de cuentas de ahorro (CPA) y la tasa de interés de depósitos a plazo (CPP), respectivamente. Por lo tanto, el costo de captación queda determinado por:

$$CC = MA \cdot CPA + MZ \cdot CPP$$

(II.1)

donde MA y MZ son la proporción que del total de la captación (C) representan las cuentas de ahorro y depósitos a plazo, respectivamente.

El costo de captación bruto (CCB) es:

Costo de captación bruto =  
 Captación por su precio  
 + Pasivo exceptuado por su precio

o simbólicamente:

$$\boxed{\text{CCB} = (\text{C} \cdot \text{CC} + \text{PX} \cdot \text{CPX})/100} \quad (\text{II.2})$$

Como se indicó anteriormente, una parte del pasivo exigible (PE) tiene un destino obligado, que es el encaje (E), por el cual se obtiene un rendimiento (TRE). Este rendimiento, de acuerdo con las disposiciones actuales, es igual al costo de captación (CC) más una prima de rendimiento del encaje (P), o sea:

$$\boxed{\text{TRE} = \text{CC} + \text{P}} \quad (\text{II.3})$$

Para el Banco de México, el costo de esta prima es de 5.5 puntos porcentuales por lo que se refiere al encaje básico y de 3 puntos porcentuales para el encaje marginal. Para cada banco, sin embargo, estas primas vienen a ser diferentes, por el sistema que se emplea en cada caso para la remuneración del encaje. En el Apéndice A de esta sección se presentan las fórmulas para el cálculo individual de estas primas.

Otra parte del pasivo exigible crea excedentes o reservas secundarias (RS) que también proporcionan un rendimiento (RRS). Por lo tanto, el rendimiento de los recursos no prestados (RRNP) es:

Encaje legal por su rendimiento

+ Las reservas secundarias por su rendimiento.

o simbólicamente:

$$\boxed{\text{RRNP} = (\text{E} \cdot \text{TRE} + \text{RS} \cdot \text{RRS})/100} \quad (\text{II.4})$$

Finalmente el costo financiero neto (CCN) es igual a la diferencia de los dos conceptos anteriores; es decir, el costo de captación bruto menos el rendimiento de los recursos no prestados. Simbólicamente, esto se expresa como:

$$\text{CCN} = \text{CCB} - \text{RRNP}$$

(II.5)

II.2 Costo Financiero Neto, como Porcentaje de los Recursos Invertibles ("Costo Financiero Primo").

Con lo anterior, el costo financiero primo (CFP) - se obtiene dividiendo el costo de captación neto entre el - monto de recursos invertibles y multiplicando por 100 para - expresarlo porcentualmente, es decir:

$$\text{CFP} = (\text{CCN}/\text{RI}) \cdot 100$$

(II.6)

### III. RIESGO DE PERDIDA DE CREDITOS.

Este concepto pretende medir el costo de los créditos incobrables, o costo de los quebrantos (CQ). Los bancos incurren en riesgo de pérdida en cualquiera de sus renglones de financiamiento:

- i) Los créditos de firma y redescuento (CFD)
- ii) Las inversiones de recursos propios (RI)

Es decir, está expuesto a quebrantos el total de -  
inversiones y créditos (TIC) de la institución:

$$\boxed{\text{TIC} = \text{CFD} + \text{RI}} \quad (\text{III.1})$$

Si el riesgo de pérdida se mide por el monto neto de los créditos castigados (CN), es decir, el total de los créditos castigados menos las recuperaciones que se logren hacer una vez aplicado el castigo, y si se supone que existe igual riesgo de pérdida en promedio para la intermediación con recursos propios y con los créditos de firma; entonces el costo de los quebrantos (CQ) expresado como un - porcentaje del total de inversiones y créditos (TIC), queda determinado por:

$$\boxed{\text{CQ} = (\text{CN}/\text{TIC}) \cdot 100} \quad (\text{III.2})$$

#### IV. COSTO Y RENDIMIENTO DE CAPITAL.

##### IV.1 Utilidad requerida para apoyar el crecimiento de los activos de riesgo.

Se establece "a priori" lo que se considera un -  
rendimiento suficiente sobre el capital, tomando como base

por ejemplo, el crecimiento esperado de los activos de riesgo, o la meta de que el capital no disminuya, o aumente un determinado porcentaje, en términos reales.

La utilidad requerida se obtiene multiplicando el capital (K) por el objetivo de utilidad de los recursos productivos de la empresa (UB). Entonces, la utilidad del capital expresada como un porcentaje del total de inversiones y créditos (TIC), queda definido como:

$$\boxed{UK = (UB \cdot K) / TIC} \quad (IV.1)$$

A "UK" se le ha llamado el "costo de capital".

#### IV.2 Rendimiento directo del capital.

El capital (K) de por sí obtiene un rendimiento, ya que el banco lo invierte productivamente en activos reales o financieros. El rendimiento de estos activos contribuye a lograr el objetivo de utilidad bruta del banco, por lo que, en el cómputo final de los costos para obtener la tasa activa, se considerará con signo negativo. Si RK es el rendimiento (en %) por la inversión de capital, entonces el rendimiento del capital es:

$$\text{rendimiento del capital} = (RK \cdot K) 100$$

Este rendimiento, expresado como un porcentaje del total de inversiones y créditos (TIC), es llamado utilidad porcentual por rendimiento del capital (URK), y queda determinado por:

$$\boxed{\text{URK} = (\text{RK} \cdot \text{K}) / \text{TIC}} \quad (\text{IV.2})$$

#### V. EL COSTO DE OPERACION.

Este costo engloba los gastos administrativos que debe hacer una institución para operar. Se pretende distribuir este costo entre los dos tipos de financiamiento que son la incógnita del modelo, a fin de que la tasa activa de cada uno de ellos cubra su respectivo gasto de operación. Sin embargo, puesto que la contabilidad bancaria no contempla esta distribución de costos, es necesario estimarla.

Conocer el costo de administración y operación de cada una de las actividades de un banco es prácticamente imposible, pues las mismas instalaciones, equipos y personas tienen una aplicación múltiple a diferentes servicios bancarios. Bastaría ver la diversidad de operaciones y servicios que se realizan cada día en una sucursal bancaria para comprender la imposibilidad de atribuir los costos que origina esa sucursal a la captación de recursos, otorgamiento de

crédito, compra o venta de divisas, giros, situaciones de -- fondos en otras plazas, venta de cheques de caja, ensobretado de nóminas, etc. Es por ello que la distribución de costos siempre será arbitraria, si bien, con base en estudios -- realizados por la propia banca, se han logrado algunas estimaciones al respecto.

Cabe señalar, sin embargo, que la falta de preci-- sión en esta distribución no impide el estudio global de la rentabilidad bancaria, aunque se disminuye la capacidad analítica. Por esta razón, a sabiendas de que se trata de apro-- ximaciones gruesas, se ha decidido distribuir en el modelo -- el gasto administrativo en tres tipos: el de captación, el -- de financiamiento (que incluye la inversión de recursos propios y los créditos de firma y redescuentos) y el de servi-- cios. Se supone que cada uno de estos renglones de activi-- dad origina un porcentaje del gasto de operación total. Es-- tos porcentajes se establecen como PC, PF y PS, respectiva-- mente, de forma tal que:

$$PC + PF + PS = 1$$

#### V.1 Gasto y Utilidad por Servicios.

Se define, entonces, el gasto por servicios como -- un porcentaje del gasto administrativo total:

$$GS = PS \cdot GA$$

(V.1)

Como los ingresos por servicios sí están claramente identificados en la contabilidad bancaria, es posible estimar los resultados (utilidad o pérdida) en la prestación de servicios:

$$\text{Resultado en la prestación de servicios} = IS - GS.$$

Puesto que estos resultados afectarán el monto o el porcentaje del gasto de operación que debe recuperarse a través de la inversión de recursos propios o del crédito de firma, es necesario expresarlos como porcentaje del total de estos conceptos. La utilidad por servicios, sea que resulte con signo positivo o negativo, se define entonces como:

$$US = \frac{(IS - GS) \cdot 100}{TIC}$$

(V.2)

## V.2 Gasto administrativo de la operación financiera.

Aquí se pretende desglosar los gastos administrativos que deben recuperarse a través de la operación financiera en dos conceptos:

- i) Costo de operación imputable a recursos invertibles (COI).
- ii) Costo de operación imputable a créditos de firma y redescuento (COFD).

Para ello, se considera que el costo operativo causado por la captación de recursos es imputable sólo al primero de esos conceptos, pues el segundo no requiere recursos, mientras que el causado por la investigación y administración de créditos debe imputarse a ambos conceptos, a prorrata de su participación en el total de créditos.

Así, tenemos el gasto imputable a la inversión:

$$\text{GOI} = \text{PC} \cdot \text{GA} + \frac{\text{PF} \cdot \text{GA} \cdot \text{RI}}{\text{TIC}} \quad (\text{V.3})$$

y el imputable a créditos de firma:

$$\text{GOFD} = \frac{\text{PF} \cdot \text{GA} \cdot \text{CFD}}{\text{TIC}} \quad (\text{V.4})$$

Estos resultados deberán también expresarse como porcentaje de los activos que van a soportar estos gastos, a fin de tener costos sumables con los anteriormente determinados:

$$\text{COI} = \left( \frac{\text{GOI}}{\text{RI}} \right) \cdot 100 \quad (\text{V.5})$$

$$\text{COFD} = \left( \frac{\text{GOFD}}{\text{FD}} \right) \cdot 100 \quad (\text{V.6})$$

## VI. TASAS DE INTERES ACTIVAS.

En esta sección se redondea el modelo obteniendo las tasas de interés activas para:

- A) RECURSOS INVERTIBLES
- B) INVERSION LIBRE (PRIMERA APROXIMACION)
- C) LA COMISION PARA CREDITOS DE FIRMA Y REDES--  
CUENTO
- D) LA INVERSION LIBRE (TASA NECESARIA)

Aquí debe señalarse que, debido a las disposiciones sobre "canalización selectiva" (o "cajones a tasa topada"), una institución de crédito sólo puede disponer libremente de la parte de los recursos invertibles que no se aplica a la canalización selectiva. A los recursos de que el banco puede disponer sin más limitaciones que las que establece la

ley, se les llama la "inversión libre". Además, como la canalización selectiva también tiene un rendimiento, habrá que tomarlo en cuenta para el cálculo de las tasas de interés de la inversión libre.

#### VI.1 Tasa de interés para los Recursos Invertibles.

Esta es la tasa de rendimiento que deben tener los recursos invertibles para obtener el objetivo de capital considerado como aceptable, una vez cubiertos los restantes costos de la institución. Para ello es necesario considerar - los costos asociados a los recursos invertibles y restarle - los rendimientos o utilidades que de cualquier manera se obtienen por rendimiento de capital y prestación de servicios.

Los costos y rendimientos son:

##### Costos

Costo financiero primo	(CFP)
Costo de los quebrantos	(CQ)
Costo de operación de RI	(COI)
Costo de capital	(UK)

## Rendimientos

Utilidad porcentual por rendimiento de capital	(URK)
Utilidad por servicios	(US)

Por lo tanto, la tasa de rendimiento para recursos invertibles (TRI) queda definida como:

$$\text{TRI} = \text{CFP} + \text{CQ} + \text{COI} + \text{UK} - \text{URK} - \text{US} \quad (\text{VI.1})$$

Nótese que todos los componentes de esta fórmula - están dados en porcentajes.

## VI.2 Tasa de Interés Teórica para la Inversión Libre.

Esta es la tasa de interés que el banco debe cobrar en sus inversiones a tasa libre para obtener el capital que se ha estipulado como deseable. Para calcularla, se considera que los créditos obligados por la canalización selectiva, o "cajones a tasa topada", tienen un rendimiento que no necesariamente coincide con la tasa (TRI) obtenida, pues, en general, son créditos subsidiados.

De acuerdo con las normas de operación dictadas a la banca, el monto de los cajones a tasa topada (MCT) queda

determinado como un porcentaje CT del pasivo computable, es decir:

$$\boxed{\text{MCT} = (\text{CT}/100) \cdot \text{C}} \quad (\text{VI.2})$$

Por lo tanto, la inversión libre (IL) es la diferencia entre los recursos invertibles (RI) y el monto de los cajones a tasa topada (MCT), o sea:

$$\boxed{\text{IL} = \text{RI} - \text{MCT}} \quad (\text{VI.3})$$

El ingreso que debe proporcionar la inversión libre se calcula como la diferencia entre el que debería obtenerse de los recursos invertibles y el que se obtiene del monto de los cajones a tasa topada. Es decir:

Ingresos de la inversión libre (IIL) =

Recursos invertibles (RI) x  $\frac{\text{Tasa de los RI}}{100}$

- Monto de los cajones a tasa topada MCT x  $\frac{\text{rendimiento}}{100}$

o sea:

$$\boxed{\text{IIL} = \frac{\text{RI} \cdot \text{TRI} - \text{MCT} \cdot \text{RCT}}{100}} \quad (\text{VI.4})$$

Entonces, la tasa de interés activa teórica para la inversión libre (TIL), se obtiene dividiendo dicho ingreso (IIL) entre los recursos disponibles para inversión libre (IL). Se multiplica por cien para expresarlo en porcentaje. Simbólicamente se obtiene:

$$TIL = \frac{IIL}{IL} \times 100 = \frac{RI \cdot TRI - MCT \cdot RCT}{RI - MCT} \quad (VI.5)$$

### VI.3 Comisión por Créditos de Firma y Redescuento.

Al igual que las tasas para recursos invertibles (TRI), esta cifra representa la comisión que se debe cobrar por créditos de firma y redescuento, para garantizar la utilidad deseable. Los costos y rendimientos respectivos son:

#### Costos:

Costo de operación de créditos de firma y redescuento	(COFD)
Costo de los quebrantos	(CQ)
Costo de capital	(UK)

#### Rendimientos:

Utilidad por rendimiento de capital	(URK)
Utilidad por servicios	(US)

Por lo tanto, la comisión por créditos de firma y redescuento queda expresada como:

$$\boxed{\text{TFD} = \text{COFD} + \text{CQ} + \text{UK} - \text{URK} - \text{US}} \quad (\text{VI.6})$$

Todos los componentes de esta fórmula están dados en porcentajes. También es necesario señalar que el costo de los quebrantos (CQ) se supone el mismo para recursos invertibles y para créditos de firma y redescuento.

#### VI.4 Tasas Activas "Reales".

##### VI.4.1 Tasa "Real" de comisión en los Créditos de Firma y Redescuentos.

Como la cifra que se calcula en el inciso anterior incluye los redescuentos con Fondos de Fomento, y por éstos se obtiene una comisión que no necesariamente coincide con dicha cifra, la tasa de mercado "real" de créditos de firma y redescuentos (TMCF) generalmente difiere de la tasa activa "Teórica" (TFD), calculada en el inciso VI.6. Esta diferencia es absorbida por la tasa activa de la inversión libre, de la manera que se especifica a continuación, pues no pueden los bancos ajustar esa comisión, que está fijada por los Fondos.

#### VI.4.2 Tasa Activa Necesaria de la Inversión Libre.

Con el objeto de alcanzar el objetivo de utilidad, las diferencias entre el ingreso "teórico" y "real" de los créditos de firma y redescuentos deberán ser cubiertas por el ingreso obtenible de la inversión libre.

La tasa de interés activa "teórica" para la inversión libre (TIL) que ha sido calculada en VI.5 no considera dichas diferencias, por lo que deberá de ser afectada por el costo porcentual que implican las diferencias entre los ingresos "teóricos" y "reales" de los créditos de firma y redescuentos.

El costo porcentual de la diferencia por la comisión en los créditos de firma y redescuento es igual a:

$$\begin{aligned} & \text{Créditos de firma y redescuentos (CFD)} \\ & \times \text{Diferencia entre las tasas teóricas y reales} \\ & \quad (\text{TFD} - \text{TMCF}) \\ & \div \text{Inversión libre m.n. (IL)} \end{aligned}$$

es decir:

$$\boxed{\frac{\text{CFD} \cdot (\text{TFD} - \text{TMCF})}{\text{IL}}}$$

Por lo tanto la tasa activa "necesaria" de la inversión libre (TA) será igual a la tasa activa "teórica" de la inversión libre (TIL), más los costos porcentuales de la diferencia para la comisión de créditos de firma o redescuentos, o sea:

$$TA = TIL + \frac{CFD \cdot (TFD - TMCF)}{IL} \quad (VI.7)$$

APENDICE A

1. Formula para calcular la prima de rendimiento del encaje básico.

$$P = PP + \frac{(MZ - MC) \cdot (CPP - CPO) \cdot (100 - TE)}{TE}$$

Donde:

P = Prima sobre el costo de captación que debe otorgarse a la institución por concepto de encaje legal.

PP = Prima promedio que debe pagar el Banco de México. Actualmente se tiene en 5.5%.

MZ = Proporción de la captación en depósitos a plazo, en el banco que se está considerando.

MC = Proporción promedio de la captación en depósitos a plazo en el sistema.

CPP = Nivel promedio de las tasas de interés pasivas para depósitos a plazo, del sistema.

CPO = Tasa de referencia que ajusta las discrepancias en costos de fondos prestables por diferencias en las proporciones de captación a plazo. Esta tasa

la determina el Banco de México y actualmente es igual a 16 puntos porcentuales.

TE = Proporción de la captación encajada en el Banco de México.

Cada banco tiene una remuneración diferente; pero si se considera el conjunto de todos los bancos como si fuera uno solo,  $(MZ - MC)$  es igual a cero, por lo que el Banco de México sólo paga PP, sobre el costo promedio de captación (llamado CPT, o costo promedio total del sistema bancario).

2. Fórmula para calcular la prima de rendimiento del encaje marginal.

En este caso el banco central paga una tasa igual a todos los bancos por su encaje marginal, la cual es igual a  $CPT + 3$  puntos. Si, para diferenciar el costo promedio total del sistema (CPT) del de cada banco, llamamos a este último CC, la prima correspondiente a cada institución estará dada por esta fórmula:

$$P = CPT - CC + 3$$

APENDICE B

## ECUACIONES DEL MODELO

## I. COSTO FINANCIERO PRIMO

E	=	(TE/100) · C	Monto del Encaje
CC	=	MA · CPA + MZ · CPP	Costo de captación global
PE	=	PX + C	Pasivo exigible
RI	=	PE - (E + CJ + B + RS)	Recursos invertibles
CCB	=	(C · CC + PX · CPX)/100	Costo de captación bruto
TRE	=	CC + P	Tasa de rendimiento del encaje
RRNP	=	(E · TRE + RS · RRS)/100	Rendimiento de los recursos no prestados
CCN	=	CCB - RRNP	Costo de captación neto
CFP	=	(CCN/RI) · 100	Costo financiero primo

## II. RIESGO DE PERDIDA DE CREDITOS

TIC	=	RI + CFD	Total de inversiones y créditos
CQ	=	(CN/TIC) · 100	Costo de quebrantos

## III. COSTO DE OPERACION

$GS = PS \cdot GA$	Gasto administrativo de servicios
$US = (IS - GS) \cdot 100/TIC$	Utilidad por servicios
$GOI = PC \cdot GA + \frac{(PF \cdot GA \cdot RI)}{TIC}$	Gasto administrativo de la inversión
$GOFD = \frac{PF \cdot GA \cdot CFD}{TIC}$	Gasto administrativo de créditos de firma y re--descuentos
$COI = \left( \frac{GOI}{RI} \right) \cdot 100$	Costo de operación de la inversión
$COFD = \left( \frac{GOFD}{CFD} \right) \cdot 100$	Costo de operación de - créditos de firma y re--descuentos

## IV. COSTO DE CAPITAL

$UK = (UB \cdot K)/TIC$	Costo de capital
$URK = (RK \cdot K)/TIC$	Utilidad por rendimiento de capital

## V. TASAS DE INTERES ACTIVAS

$TRI = CFP + CQ + COI + UK - URK - US$	Tasa de interés activa para RI
$MCT = (CT/100) \cdot C$	Monto de los cajones a tasa topada

IL	=	RI - MCT	Inversión libre
IIL	=	(RI · TRI - MCT · RCT)/100	Ingreso de la inversión libre
TIL	=	(IIL/IL) · 100	Tasa de la inversión libre
TFD	=	CQ + COFD + UK - URK - US	Comisión créditos de firma y redescuentos
TA	=	CFD · (TFD - TMCF)/IL + TIL	Tasa activa para la inversión libre

## SECCION QUINTA

APLICACION DEL MODELO

En esta parte se pretende mostrar cómo funciona, en la práctica, el modelo. Para ello, basta dar un valor a las variables contenidas en él y resolver las igualdades - propuestas. La información requerida al efecto es conocida y manejada habitualmente por cada banco, en lo que se refiere a su caso particular. Esta información también se en--cuentra en poder de las autoridades financieras, las cuales suelen dar a conocer a los bancos una información global, - en que se manejan los mismos conceptos, pero para el total del sistema multibancario, de modo que cada institución pueda apreciar su posición relativa en el conjunto.

Buena parte de esta información global (no la particular de cada banco) es puesta a disposición del público en general, mediante informes periódicos, principalmente de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y del Banco de - México. Desgraciadamente, la organización y forma de estos datos publicados no coinciden exactamente con los requeri--mientos del modelo. Sin embargo, puesto que la intención - aquí es mostrar el funcionamiento del modelo y no tomar -

decisiones sobre las acciones a seguir en un banco determinado, o en el conjunto, parece oportuno utilizar aquí algunos datos no plenamente depurados para fines del modelo, pero que se aproximan al concepto manejado, y hacer algunas estimaciones y adaptaciones, a fin de realizar esta exposición exclusivamente con información del dominio público.

Se utilizan los datos globales, es decir, se considera al conjunto de los bancos múltiples como si fueran uno solo, mediante la agregación de sus saldos, al mes de octubre de 1986. La información está tomada del Boletín Estadístico de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, correspondiente a octubre de 1986, y de la primera sección: Indicadores Monetarios, Financieros y de Finanzas Públicas, de los Indicadores Económicos del Banco de México, a la misma fecha. Las estimaciones se basan en diversas estipulaciones de la Circular 1935/85 del Banco de México a las Instituciones de Banca Múltiple y en otras consideraciones que en su momento se expondrán.

Ha sido necesario hacer un manejo adicional de la información: puesto que los gastos y los ingresos no son originados por los saldos a fin de mes de los conceptos de balance (captación, financiamiento, encaje, etc.), sino por el promedio diario mensual de dichos conceptos, se han promediado los saldos de fin de mes de septiembre y octubre -

para aproximar el promedio de este último mes. La información de promedios es de las que no se publican.

En las cuentas de resultados, que reflejan los gastos y los ingresos, el manejo es diferente. Estas cuentas tienen la particularidad de ser acumulativas en el ejercicio. Es decir, al realizarse el balance final de un ejercicio, todos los resultados se convierten en utilidad o pérdida y los saldos de estas cuentas vuelven a cero. Así, los saldos registrados en octubre reflejan los resultados de enero a octubre exclusivamente. Puesto que, para claridad del modelo, las tasas de interés y comisiones se manejan en términos anuales, es necesario poner los resultados en los mismos términos, para lo cual se ha utilizado el procedimiento de anualización, poco preciso pero aproximado, de dividir el saldo de octubre entre diez, para obtener un promedio mensual y multiplicarlo por doce.

También para simplificar el manejo de las cifras, éstas se presentan redondeadas a billones (millones de millones) de pesos. Este es el valor asignado a las variables:

Captación	C	13.42	billones
Proporción de cuentas de ahorro en la captación	MA	0.0343	
Proporción de depósitos a plazo en la captación	MZ	0.8340	
Pasivo exceptuado de encaje	PX	3.65	billones
Caja	CJ	0.14	billones
Depósitos en bancos	B	0.465	billones
Reservas secundarias	RS	0.605	billones
Créditos de firma y redescuentos	CFD	0.940	billones
Castigos netos	CN	0.072	billones
Gastos administrativos o de operación	GA	1.32	billones
Ingresos por servicios	IS	0.491	billones
Capital	K	0.76	billones

El concepto utilizado es una aproximación del "capital neto" definido en el artículo 34 de la LRSPBC. Se incluye capital y reservas así como utilidades de ejercicios anteriores y resultados del ejercicio en curso. En este caso se ha tomado el dato de septiembre de 1986, pues su crecimiento en octubre se da como objetivo en el ejercicio.

Proporción de la cartera a tasa total, respecto de la captación      CT 53.3%

Esta proporción está tomada, en primer lugar, de la Circular 1935/85. Incluye la cartera de vivienda, ejidatarios y exportación, además del financiamiento al gobierno y a banca de desarrollo que sustituyó a una parte del encaje. Por otra parte, se ha considerado en este renglón un 7.5% de la captación como activos inmovilizados: documentos en tránsito, por cobrar, cobros vencidos, deudores diversos, etc.

Proporción del encaje en la captación	TE	10%
Costo de las cuentas de ahorro	CPA	22.52%
Costo de los depósitos a plazo	CPP	91.48%
Costo del pasivo exceptuado	CPX	65%

Estimación: Se considera que 1.3 billones de aceptaciones bancarias tuvieron en ese mes un costo - cercano al 100%, tasa semejante a la de créditos - interbancarios, aunque éstos no tienen un peso significativo en el pasivo exceptuado. Otros pasivos no encajables se captan a través de instrumentos a plazo, por lo que se les da el costo de CPP; otros, en fin, tienen costo menor o no lo tienen por provenir de la operación y resultados bancarios. En conjunto, al pasivo exceptuado diferente de aceptaciones se le estima un costo del 45%.

Prima de remuneración de encaje	P	4.2%
---------------------------------	---	------

Es un promedio ponderado del encaje correspondiente a diciembre de 1984 (6.46 billones), cuya prima era de 5.5 puntos, y el marginal (6.96 billones), con prima de 3 puntos.

Rendimiento de las reservas secundarias	RRS	75%
---	-----	-----

Estimación: En este renglón se incluyen inversiones en general muy líquidas, algunas de alto rendimiento, como los CETES. Sin embargo, por la rotación de estas reservas, que obliga a mantener esas inversiones por plazos muy cortos, el rendimiento es inferior al de la inversión a vencimiento. Se incluyen aquí también, por ejemplo, los excedentes depositados en el banco central, por encima de los requerimientos de encaje, los que tienen también - un rendimiento menor. (es tan costoso, por el castigo que se aplica, tener faltantes en el encaje, que los bancos prefieren tener un pequeño "colchón" de excedentes).

Proporción del gasto administrativo atribuible a la captación	PC	.48
Proporción del gasto administrativo atribuible al financiamiento	PF	.37
Proporción del gasto administrativo atribuible a la prestación de servicios	PS	.15

Estimaciones: Esta distribución del gasto administrativo es arbitraria y se basa, principalmente, en el volumen de las operaciones y en el trámite exigido por cada una de ellas. Algunos banqueros, consultados al respecto, coinciden en que puede ser una buena aproximación.

Rendimiento de la cartera a tasa topada	RCT	63.9%
---	-----	-------

Promedio ponderado del rendimiento del financiamiento al gobierno y banca de desarrollo, que es el mismo que el del encaje, y el rendimiento de la cartera de ejidatarios, vivienda y exportación, el cual se estima en 40%, teniendo en cuenta que se ajusta lentamente a las tasas actuales por la muy baja rotación del crédito de vivienda. Los activos inmovilizados se suponen sin rendimiento.

Tasa de comisión de mercado de los créditos de firma y redescuentos	TMCF	4.0%
---	------	------

Con base en los diferenciales de rendimientos para la banca dados a conocer en folletos de promoción de algunos fondos de fomento, se calculó un promedio de comisión, cercano a 4.8%. Considerando que otros créditos de firma, aunque tienen en la práctica un peso menor en este concepto, cobran comisiones mucho más bajas, del 2.5 al millar, por ejemplo, en garantías para seriedad de oferta, etc., el rendimiento global se estimó en 4%.

Porcentaje deseado de crecimiento de la utilidad bruta	UB	36.8%
--	----	-------

Se supone que el objetivo de la banca fuera simplemente no descapitalizarse, es decir, mantener su -

capital en términos reales. Dado que el índice general de precios en octubre de 1986 se elevó en 5.7%, el capital debería elevarse en el mismo porcentaje, vía utilidades. Para hacer consistente este dato con el resto del modelo, se expresa en tasa anual. Además, se multiplica por dos, para que esta utilidad pueda ser capitalizable por la banca, una vez pagados sus impuestos y hecho el reparto de utilidades a los trabajadores.

Rendimiento de la inversión del capital      RK      45%

El capital se invierte en activos reales (inmuebles, equipos, etc.) o financieros. Estos últimos producen un rendimiento. El nivel de rendimiento de este concepto se ha estimado suponiendo que alrededor de la mitad del capital está invertido en activos financieros y que éstos tuvieran un rendimiento cercano al CPP.

### 1. Solución básica del modelo.

Aplicando estos valores de las variables en las ecuaciones del modelo, pueden fácilmente despejarse las incógnitas:

- |  |               |
|--|---------------|
| A) Tasa de los recursos invertibles,                         | TRI = 87.55%  |
| B) Tasa de la inversión libre (primera aproximación),        | TIL = 110.52% |
| C) Tasa de comisión de los créditos de firma y redescuentos, | TFD = 6.24%   |
| D) Tasa activa necesaria de la inversión libre,              | TA = 110.81%  |

Conviene notar que esta tasa activa necesaria que, expresada en los términos utilizados por la banca para darle algún ajuste automático, equivale a  $CPP + 19.33$ , sería la tasa promedio de todos los financiamientos libres, nuevos o anteriores; por lo que, si en los créditos concedidos en meses anteriores y todavía vigentes se aplicó una tasa mayor o menor, la de los correspondientes a este mes deberá ajustarse aún, para lograr el promedio.

Por otra parte, para mantener la generalidad del modelo, en este ejercicio no se consideró la restricción crediticia a que estaban sujetos los bancos en octubre de 1986. Como ya se dijo, los bancos tenían prohibido incrementar el monto de su cartera crediticia y tenían la alternativa de comprar, con las nuevas captaciones, valores del Gobierno, administrados por el Banco de México. Si el rendimiento de estos valores no coincidiera con la tasa promedio necesaria, debería ajustarse la de los nuevos créditos. Este ajuste seguramente sería proporcionalmente mayor, pues no podría repercutirse sobre un nuevo volumen de créditos, sino sólo sobre la renovación de los que fueran venciendo, a fin de no incrementar el total de cartera.

Por último, conviene recordar que este ejercicio se efectuó considerando a todos los bancos múltiples como uno solo. Por tanto, aun cuando todas las estimaciones

introducidas fueran exactas, la tasa resultante difícilmente coincidiría con la de algún banco en particular. Debe haber una dispersión alrededor de esta estimación puntual, de acuerdo con los diferentes costos e ingresos de cada banco.

## 2. Simulaciones.

Para mostrar la forma en que opera este modelo como simulador, podría suponerse que los valores asignados a las variables en el apartado anterior no fueran observaciones "a posteriori", sino proyecciones "a priori", realizadas algún tiempo antes del mes de octubre de 1986. Debería suponerse probablemente también que el período de vigencia de esas proyecciones fuera algo más que el citado mes, pues no es común que este tipo de simulaciones se hagan para períodos mensuales, sino mayores. Supónganse, por último, que los técnicos del banco estiman que la tasa activa de 110.81% está fuera de mercado y que el banco podrá colocar todo su crédito disponible a la tasa de 107%, casi cuatro puntos abajo.

La dirección del banco decide aumentar las tarifas de los servicios parabancarios que ofrece, a fin de disminuir la tasa de crédito. Despejando las ecuaciones del modelo, tenemos:

$$US = \frac{CFD (A - TMCF) + RI \cdot B - MCT \cdot RCT - TA \cdot IL}{TIC}$$

donde:

$$A = CQ + COFD + UK + URK$$

$$y \quad B = CFP + CQ + COI + UK - URK$$

por otra parte,

$$IS = GS + \frac{US \cdot TIC}{100}$$

De donde resulta que el ingreso por servicios, si se da a TA el valor de 107, deberá ser de 0.771, en lugar de 0.491; es decir, casi 60% mayor. Supóngase ahora que el mercado no permite al banco elevar en tal proporción sus ingresos por servicios, sino que, dada la previsible demanda por más servicios y la posible aceptación de un incremento menor en las tarifas, el banco calcula que podrá aumentar ese ingreso sólo en un 25%. Corriendo nuevamente el modelo con  $IS = 0.613$ , se obtiene  $TA = 109.15\%$ . Es decir, se lograría bajar la tasa en cerca de 1.7 puntos, pero aún sería necesario bajarla en poco más de otros dos puntos.

Se decide entonces disminuir la importancia de los costos y gastos, mediante un aumento en la captación. La forma más expedita y menos costosa de expandir la captación rápidamente es mediante la emisión de un volumen importante de aceptaciones bancarias. Pongamos, en este caso, medio billón de pesos. Si, con una adecuada estrategia de colocación, se lograra captar todos estos recursos sin que

tuviera que aumentarse la tasa de rendimiento de las acepta ciones, entonces el pasivo exceptuado, PX, pasa de 3.65 a - 4.15, y el costo de este pasivo, CPX, se eleva de 65% a - 68.86% y eso permite bajar la tasa activa, TA, de 109.15% a 108.38% aproximadamente.

El siguiente esfuerzo, para abatir otro punto y - cuarenta centésimas, aproximadamente podría hacerse por el lado de la reducción del gasto administrativo: publicidad, papelería, personal, etc. Este concepto suele ser poco flexible en el corto plazo y quizá no permitiera bajar mayormente la tasa activa.

Despejando en forma similar el gasto administrativo, manteniendo constantes las restantes variables, resulta que para lograr una tasa activa de 107%, dicho gasto debe-- ría ser de 1.211 billones, es decir, se requeriría un aho-- rro de 108.5 mil millones, u 8.26%. Supóngase que el máxi-- mo esfuerzo posible de ahorro en este concepto fuera de - 30 mil millones. Entonces, con un gasto de 1.29 billones, la tasa activa necesaria llega a 108%.

Como el banco solamente puede colocar sus recur-- sos a una tasa de 107%, deberá aceptar una utilidad menor - que la que se había propuesto. Despejando nuevamente las -

ecuaciones, se obtiene que la utilidad bruta será de 127.94% y la utilidad neta capitalizable (la mitad) de 63.97%; es - decir, cerca de cuatro puntos y medio menor que la infla-- ción anualizada del período. El banco perderá algo de su - capital, en términos reales, en el período. <sup>1/</sup>

### 3. Análisis de sensibilidad.

Dado un valor a las variables y resuelto básica-- mente el modelo, es factible analizar la sensibilidad de - respuesta de una de ellas a las variaciones en otra, mante-- niendo constantes las demás. Este tipo de análisis es par-- ticularmente importante cuando se pretende prever el efecto que tendrá determinada medida en la estructura de rentabilidad de los bancos.

Este ejercicio se realiza cambiando el valor de - una variable y apreciando su efecto en otra, lo cual manualmente es un proceso muy rápido y sencillo y en una computa-- dora prácticamente instantáneo. Veamos algunos ejemplos:

---

<sup>1/</sup> Como puede verse, al despejar cada una de las variables se obtiene un conjunto de ecuaciones lineales interrela-- cionadas para cada nivel de tasa activa y utilidades pro-- puestas. Cada una de estas ecuaciones puede además suje-- tarse a ciertas restricciones. De ahí que un posible de-- sarrollo de este modelo sería llevarlo hacia un modelo - de programación lineal, para encontrar el juego óptimo - de alternativas que pueda manejarse para lograr el obje-- tivo propuesto, dadas las restricciones a que se enfren-- ta el banco. Así, el modelo se transformaría de un ins-- trumento de análisis en un instrumento de planeación.

a) Supóngase que las condiciones están dadas para una baja en las tasas de interés pasivas, ¿cuál sería el efecto en la tasa activa necesaria de los bancos?

CPP	TA
91.48	110.81
90.98	110.12
90.48	109.44
89.98	108.75
89.48	108.07
88.98	107.39

etc.

La relación de tasa activa a CPP es de 1.368, mientras se mantenga sin cambio el valor de las otras variables. Es decir que, en estas circunstancias concretas, la tasa activa necesaria subirá o bajará 1.368 puntos por cada punto de alza o baja en el CPP.

b) Si se decidiera disminuir el encaje, ¿qué efecto habría en la misma tasa activa necesaria de los bancos?

TE	TA
10.00	110.81
9.75	110.67
9.50	110.54
9.25	110.41
9.00	110.28
8.75	110.15

etc.

Lógicamente, por el menor peso relativo que tiene el encaje en la estructura de costos, la tasa activa necesaria es mucho menos sensible a la reducción de aquél que a la disminución del CPP. Aquí, la relación es de sólo 0.53. En el marco de circunstancias vigente, esta reducción podría ser perjudicial para la banca, pues la mayor oferta de recursos proveniente de la disminución de encaje pudiera hacer bajar la tasa de mercado más que lo que baja la tasa necesaria para que los bancos alcancen su objetivo de utilidad.

c) ¿Qué efecto tendría en la tasa activa necesaria una efectiva política de austeridad que lograra reducir el gasto administrativo?

GA	TA
1.32	110.81
1.22	109.45
1.12	108.09
1.02	106.73
0.92	105.37
0.82	104.02

etc.

En el escenario dado por el valor actualmente asignado a todas las variables, se necesitaría disminuir en 100 mil millones el gasto administrativo para lograr una baja de 1.36 puntos en la tasa activa necesaria. Aunque una administración eficiente exige suprimir todo gasto innecesario, no parece que por este camino puedan lograrse resultados espectaculares.

Puesto que el fin de esta sección es simplemente mostrar algunas aplicaciones del modelo, parece que los ejemplos expuestos pueden bastar para ese objetivo. En anexo se presentan los valores que se obtienen en la solución básica del modelo para sus variables endógenas.

A N E X O

## Valor de las variables endógenas del modelo

E	Encaje	1.342	billones
CC	Costo de captación	77.067%	
PE	Pasivo exigible	17.070	billones
RI	Recursos invertibles	14.518	billones
CCB	Costo de captación bruto	12.715	billones
TRE	Tasa de remuneración de encaje	81.267%	
RRNP	Rendimiento de los recursos no prestados	1.544	billones
CCN	Costo de captación neto	11.171	billones
CFP	Costo financiero primo	76.942%	
TIC	Total de inversiones y créditos	15.458	billones
CQ	Costo de los quebrantos	0.466	billones
GS	Gastos administrativos por servicios	0.198	billones
US	Utilidad por servicios	1.895%	
GOI	Gasto administrativo de las inversiones	1.092	billones
GOFD	Gasto administrativo de créditos de firma y redescuentos	0.030	billones
COI	Costo administrativo recuperable por las inversiones	7.524%	
COFD	Costo administrativo recuperable por créditos de firma y redescuentos	3.160%	
UK	Costo de capital	6.726%	

URK	Utilidad por en rendimiento del capital	2.212%	
MCT	Monto de la cartera topada	7.153	billones
IL	Inversión libre	7.365	billones
IIL	Ingreso a obtenerse de la inversión libre	8.140	billones

## CONSIDERACIONES FINALES

LA INFLACION EN LA RENTABILIDAD BANCARIA

Como se ha visto en el ejercicio presentado, la tasa activa promedio que necesitan aplicar los bancos para no descapitalizarse, en sus inversiones a tasa libre, es 110.81%; mientras que el CPP es 91.48%, el costo promedio total de la captación (CPT), que incluye las cuentas de cheques y de ahorro, es 77.07% y el costo global de los recursos, que incluye además la captación vía aceptaciones (no se presenta en el modelo, pero puede calcularse fácilmente) es 79.10%. Esto da un margen inmenso de diferencia (más de 30 puntos) entre lo que cuesta a la banca captar recursos y lo que debe cobrar al prestarlos. Aparentemente, el esquema de banca múltiple no ha tenido gran éxito en cuanto a lograr una mayor eficiencia en la intermediación financiera.

El alto costo que representa para la sociedad mantener a estos intermediarios no puede, sin embargo, explicarse simplemente por la inoperatividad del sistema, o por la incapacidad administrativa o voracidad de los banqueros. Aunque pueden existir fallas en estos terrenos,

la causa principal del crecimiento de estos márgenes es la inflación. Para apoyar esta afirmación, no se intentará - aquí hacer una comparación numérica entre la situación vi- gente y otra hipotética sin inflación, pues imaginar ésta - resulta ya muy complicado. Más bien, se hará una breve re- flexión sobre los efectos de la inflación en la estructura de costos e ingresos de la banca.

En primer lugar, la inflación, sobre todo cuando se acompaña con la recesión, provoca un fenómeno de desin- termediación financiera: el público tiene una menor capaci- dad de ahorro y desconfía además de que el valor de su aho- rro pueda preservarse de la erosión en un banco, por lo que prefiere invertirlo en activos reales, que supuestamente lo protegen mejor del alza del costo de la vida. Para comba- tir este fenómeno, es necesario elevar las tasas de interés de la captación a niveles que compensen por el alza de los precios. Estas tasas no deben fijarse en función de la in- flación pasada, sino de la que espera el público para el fu- turo, la cual, si bien al principio del proceso inflaciona- rio puede ser menor que la que realmente se da, conforme - avanza dicho proceso se vuelve seguramente mayor que la real.

Además, los ahorradores se sensibilizan respecto del alto costo de mantener depósitos menos productivos y -

reducen al mínimo posible los montos y plazos de inversión en sus cuentas de cheques y otros activos de bajo rendimiento, para concentrarse en los más productivos. Esto eleva los costos de la banca, tanto en el aspecto financiero, por una mayor proporción de pasivos caros, como en el administrativo, por la gran movilidad y número de transferencias entre unas cuentas y otras.

Por otra parte, los gastos de operación de la banca (rentas, equipos, papelería, teléfonos, electricidad, salarios, etc.) crecen a una velocidad muy cercana a la que tiene la inflación, mientras que, por la mencionada desintermediación, la captación crece mucho más lentamente. Esto origina un mayor "gasto por peso captado", o un mayor peso proporcional de este gasto sobre el monto de recursos invertibles. Si a esto se añade un necesario crecimiento del gasto, por expansión, introducción de nueva tecnología, etc., este efecto resulta aún mayor.

El riesgo en la operación bancaria aumenta, reflejándose en mayores montos de cartera vencida y de quebrantos, por las dificultades que tienen las empresas acreditadas para adaptarse al mismo proceso inflacionario.

El diferencial entre el rendimiento de las carteras a tasa topada y el que necesita obtener el banco de su inversión se ensancha, pues aquéllas se ajustan muy lentamente a la tendencia del nivel general de tasas. Recuérdese, además, que existen algunos activos inmovilizados no productivos, cuyo rendimiento no se ajusta en absoluto, pues no existe, y cuyo costo es mayor mientras más alta sea la tasa necesaria de la institución.

Por último, la utilidad nominal que deben obtener los bancos, al menos para no descapitalizarse, es muy elevada, pues la utilidad bruta debe crecer en un porcentaje del doble de la inflación, a fin de poder capitalizar la utilidad neta.

Puesto que el esquema actual de operación de la banca implica que la utilidad se obtenga sólo a través de las inversiones de cartera a tasa libre, de los créditos de firma y de los servicios, mientras que de los restantes activos algunos sólo cubren su costo y otros ni siquiera eso, el peso de esa utilidad y costos no cubiertos se carga sobre un monto menor de los activos bancarios, elevando su precio en proporción importante.

Si, por otra parte, la inflación obliga a que la banca se enfrente a encajes elevados o a restricciones crediticias, el monto de crédito sobre el que pueden repercutir todos estos aumentos de costo es menor, y tal repercusión deberá ser mayor.

Es difícil, por tanto, en las circunstancias actuales, evaluar hasta qué punto la transformación del sistema bancario en un sistema de banca múltiple ha conducido a una mayor eficiencia. Lo que sí parece poder afirmarse es que un sistema de banca especializada, como el que existía en México, hubiera tenido muchas más dificultades para adaptarse a tales circunstancias, pues no hubiera podido compensar las disminuciones o pérdidas en algunas actividades con el aumento y ganancias en otras.

Es obvio que al descender la inflación y las tasas pasivas, los márgenes entre éstas y las activas deberán bajar más rápido que las mismas tasas de rendimiento de la captación. Será entonces cuando pueda hacerse una mejor evaluación de la ganancia en eficiencia de la banca múltiple.

NOTA SOBRE BIBLIOGRAFIA

Las fuentes de este trabajo fueron la investigación directa y algún conocimiento sobre la actividad y evolución del sistema financiero en los últimos quince años, así como sobre las leyes y regulaciones que se le aplican. No se incluye alguna sugerencia sobre lecturas complementarias pues, a pesar de diversas consultas, no se ha encontrado este tema tratado en otros trabajos.

La Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, la Ley Orgánica del Banco de México, la Ley del Mercado de Valores, la Ley de Sociedades de Inversión, así como diversos ordenamientos que rigen al sistema financiero, pueden consultarse en:

LEGISLACION BANCARIA.- En "Leyes y Códigos de México", Colección Porrúa.- Trigésima primera edición.- Ed. Porrúa, S. A., México, 1986.

Las circulares del Banco de México y de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros, así como las de la Comisión Nacional de Valores, están en poder de las instituciones de crédito y casas de bolsa; pero pueden consultarse también en diversas bibliotecas, al menos en la del propio Banco de México. Ahí mismo se encuentran, aunque tienen -

más amplia difusión, folletos de promoción de los Fideicomisos de Promoción: FIRA, FIDEC, FOMEX, FONATUR, FOVI, etc.

Para la información sobre el sistema bancario, se recomienda consultar:

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE SEGUROS:

Boletín Estadístico.

Boletín de Indicadores Financieros de Sociedades Nacionales de Crédito.

Boletín de Información Estadística Oportuna.

(Publicaciones mensuales).

BANCO DE MEXICO:

Indicadores Económicos.

(Carpeta de hojas sustituibles mensualmente, mediante compra y suscripción).

Por último, un antecedente de este trabajo fue publicado en:

MONETARIA, publicación trimestral del CEMLA, Vol. V, Núm. 2, México, abril - junio de 1982: "Modelo Financiero de un Banco Múltiple", por J. Ramón Palencia G.