



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Contaduría y Administración**

**División de Estudios de Posgrado**

# **Tesis**

**Indicadores que determinan la cartera vencida: Un análisis de datos panel para instituciones crediticias peruanas**

Que para obtener el grado de:

**Doctor en Administración  
(Organizaciones)**

**Presenta: José Laines Fernández Zárate**

**Director: Dr. Juan Danilo Díaz Ruiz.**

México, D.F., Noviembre del 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Dedicatorias:**

### **A mí Esposa:**

Por ser la mujer que siempre quise tener, con quien puedo enfrentar codo a codo las adversidades de cada día y gozar los éxitos y alegrías cotidianos. Sin su apoyo, comprensión y muchas tasas de té esto no sería una realidad. Una persona como tu es difícil de encontrar, fácil de querer e imposible de olvidar.

### **A mis Hijos:**

Que son la luz de mis ojos, y quienes más han sufrido las ausencias en estos largos días. Bien saben que tienen mis horas de sueño cuando me necesitan, con todo el amor y cariño.

### **A mis Padres,**

Quienes con su ejemplo me formaron en la cultura del trabajo honesto y el esfuerzo continuo. Seguro estoy que donde estés Papá, te sentirás muy orgulloso de este logro.

### **A mis Hermanos:**

Por que nunca bajan los brazos. Que este logro represente un estímulo para continuar adelante.

## **Agradecimientos:**

Mi eterna gratitud a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Universidad de las Américas A.C. y al Tecnológico de Monterrey, por ser ejemplo de grandes instituciones educativas y permitir mi desarrollo profesional.

A mis maestros y amigos de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración y de manera especial a los señores Doctores: Juan Danilo Díaz Ruiz, Jonatan Torres Cortés, Juan Alberto Adam Siade y Javier Carreón Guillén; mi más profundo respeto y agradecimiento.

Especial mención y reconocimiento al señor Doctor Ricardo Alfredo Varela Juárez, por su extraordinaria labor profesional y humana al frente del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración. Muchas gracias por tu sencillez y gran espíritu motivador mi querido Dr.

Sinceramente y de corazón, estoy agradecido con Dios, con la vida y con los grandes amigos que cuento. Mención especial para Diana Álvarez Mauri, en deuda maestra.

## **Abstract**

---

The high levels of credit portfolio that reach conditions of delay or out datedness become a serious problem for financial institutions. They compromise the long-term viability of the entity and eventually of the national financial system. Credit institutions lose robustness when levels of defeated portfolio are reached. This starts with liquidity problems, and on the long term, if the situation is chronic and the institution lacks lines of contingency credits, this problem becomes one of insolvency which may further determine the liquidation of the institution.

The main objective of the current investigation is to test the internal and external indicators that determine the defeated portfolio in Peruvian credit institutions. This will be done through the implementation of a novelty technique known as “firm effects panel data model, which will be used to measure the impact of the indicators and variables in question. This model demonstrated that the quality of the Peruvian credit institutions’ portfolio has an important self-regressive component since it explains 98.53% of the defeated portfolio’s behavior from the variables that conform the indicators used. This result holds for any of the existing financial institutions in the Peruvian market. Estimations were done in the Econometric Views (version 5.1) software with three degrees of freedom. The results of this investigation should contribute, on the one side, to the development of new analysis elements to better understand the problem of the defeated portfolio in Peru’s credit institutions. On the other side, it should offer recommendations of operative politics to strengthen these financial intermediates through instruments that improve and protect the quality of their portfolios.

The results obtained show an important correlation between the economic cycles and the internal politics (to grant credit??) together with the defeated portfolio depending on the type of institution. It is recommended that future investigations break down the study, cross referencing information by credit and institution type. For credit type, it is recommended to study the indicators that determine the defeated portfolio in corporation, consumer, mortgage, and small and medium sizes company credits. For institution type, the study should be performed for large, mid-sized and small banks, and also micro financial institutions. It is also recommended to widen the size of the sample in order to apply other panel data models to make a comparison of results.

## Resumen

---

Los elevados niveles de cartera crediticia que alcanzan condiciones de retraso o de morosidad se convierten en un serio problema para las instituciones financieras, porque comprometen la viabilidad de largo plazo de la entidad y finalmente del propio sistema financiero nacional. Las instituciones crediticias pierden robustez cuando se alcanzan altos niveles de cartera vencida, comenzando por problemas de liquidez, que en el largo plazo, si la situación es crónica y la institución no posee líneas de créditos de contingencia, se convierte en uno de insolvencia que determina, probablemente, la liquidación de la institución.

La presente investigación tiene como objetivo principal probar aquellos indicadores internos y externos que determinan la cartera vencida en las instituciones crediticias peruanas, a través de la implementación de una técnica novedosa conocida como modelo de datos de panel de efectos fijos, empleado para la medición del impacto de los indicadores y variables consideradas en la misma. Dicho modelo demostró que la calidad de la cartera de las instituciones crediticias peruanas, tiene un componente autoregresivo importante ya que explica el 98.53% del comportamiento de la cartera vencida a partir de las variables que conforman los indicadores empleados. Este resultado se mantiene para cualquiera de las instituciones financieras existentes en el mercado peruano. Las estimaciones se realizaron en el programa Econometric Views versión 5.1, con tres grados de libertad. Los resultados de esta investigación deben contribuir, por un lado, al desarrollo de nuevos elementos de análisis para entender mejor la problemática de la cartera vencida en las instituciones crediticias del Perú, y por otro, a derivar recomendaciones de política operativa para fortalecer a estos intermediarios financieros a través de instrumentos que mejoren y protejan la calidad de sus carteras.

Los resultados obtenidos demuestran una alta correlación entre los ciclos económicos y las políticas internas de otorgamiento de crédito con la cartera vencida por tipo de institución. Lo que conlleva a recomendar que en investigaciones futuras se segmente el estudio, cruzando información por tipo de crédito y de institución. Por tipo de crédito se recomienda estudiar los indicadores que determinan la cartera vencida en créditos corporativos, créditos de consumo, créditos hipotecarios y crédito PYME y por tipo de institución realizar el estudio para bancos grandes, medianos, pequeños e instituciones microfinancieras. Se recomienda a la vez, ampliar el tamaño de la muestra con la finalidad de aplicar otros modelos de datos panel y hacer la respectiva comparación de los resultados.

# Indicadores que determinan la cartera vencida: Un análisis de datos panel para instituciones crediticias peruanas

---

## ÍNDICE

Abstract .....	iii
Resumen .....	iv
Índice de la tesis .....	v
Lista de tablas .....	viii
Lista de figuras .....	x
Introducción .....	1
<b>Capítulo I: Generalidades del sistema financiero - bancario peruano .....</b>	<b>4</b>
1.1 El sistema financiero .....	4
1.2 Sistema financiero bancario, no bancario y servicios que brindan .....	4
1.3 Balance actual del sistema financiero peruano .....	
1.3.1 Visión general del entorno económico .....	9
1.3.1.1 Crecimiento de la economía	
1.3.1.2 Inflación y tipo de cambio	
1.3.1.3 Tasas de interés	
1.3.1.4 Riesgo país	
1.3.1.5 Dolarización	
1.3.1.6 Mercado de valores	
1.3.2 Visión general de los bancos y financieras .....	15
1.3.2.1 Análisis de la concentración	
1.3.2.2 Reacomodos de la banca	
1.3.2.3 Tasas de interés según tipo de operación	
1.3.2.4 Valores agregados del sector bancario	
1.3.2.5 Indicadores financieros	
1.3.2.6 Cartera vencida	
1.3.2.7 Transparencia y publicidad de los servicios financieros	
1.3.2.8 Instituciones microfinancieras	
1.4 Resumen del sistema financiero peruano .....	23

<b>Capítulo II: Marco teórico conceptual</b> .....	<b>29</b>
2.1. Estudios previos de la cartera vencida crediticia .....	29
2.2. Situación de la cartera crediticia peruana .....	40
2.2.1. Antecedentes de las instituciones crediticias – bancos .....	40
2.2.2. Características de las instituciones crediticias .....	42
2.2.3. Importancia de las instituciones crediticias .....	42
2.2.4. Evolución de los depósitos y colocaciones .....	46
2.2.5. Indicadores de desempeño .....	47
2.2.6. Grado de concentración del crédito .....	51
2.2.7. Los indicadores de calidad de cartera .....	55
2.2.8. Indicadores que determinan la cartera vencida crediticia .....	62
2.2.8.1. Indicadores económicos	
2.2.8.2. Indicadores de liquidez	
2.2.8.3. Indicadores sociales	
2.2.8.4. Indicadores financieros	
2.2.8.5. Indicadores de tasas de interés	
2.2.8.6. Indicadores de financiamiento	
2.2.8.7. Indicadores por tipo de crédito	
2.2.8.8. Indicadores de mercado	
2.3. Los modelos de datos de panel aplicados a estudios financieros .....	73
2.3.1. Clasificación de los modelos .....	74
2.3.2. Explicación general del modelo .....	75
2.3.3. Especificación general del modelo .....	76
2.3.4. Ventajas y desventajas del modelo .....	78
2.3.5. Alternativas de especificación del modelo a partir del modelo general .....	79
<b>Capítulo III: Metodología de la investigación</b> .....	<b>87</b>
3.1. Justificación de la investigación .....	87
3.2. Problema de Investigación .....	89
3.3. Objetivos .....	93
3.3.1. Objetivo General .....	93
3.3.2. Objetivos Específicos .....	93

3.4. Hipótesis .....	96
3.4.1. Hipótesis General .....	96
3.4.2. Hipótesis Específicas .....	96
3.5. Diseño de la investigación .....	96
3.5.1. Definición de la unidad de análisis .....	96
3.5.2. Delimitación de la población objeto de estudio .....	97
3.6. La Evidencia Empírica .....	98
3.6.1. Recolección de datos .....	98
3.6.2. Determinación del modelo a emplear .....	101
3.6.3. Selección de las técnicas de comprobación estadística .....	105
<b>Capítulo IV: Resultados e interpretación .....</b>	<b>106</b>
4.1. Análisis estadístico de la cartera vencida entre instituciones crediticias .....	106
4.2. Análisis estadístico para Variables Endógenas Vs Variables Exógenas .....	109
4.3. Análisis estadístico del modelo de datos de panel .....	110
<b>Capítulo V: Conclusiones, limitaciones, aportaciones y recomendaciones ...</b>	<b>121</b>
5.1. Conclusiones .....	121
5.2. Limitaciones .....	129
5.3. Aportaciones.....	130
5.4. Recomendaciones .....	130
<b>Bibliografía .....</b>	<b>132</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>139</b>

## Lista de tablas

---

Tabla No.	Nombre	Página No.
1	Operaciones y servicios financieros	8
2	Crecimiento comparado del PBI real	10
3	Inflación comparada	11
4	Coficiente de correlación entre los cambios diarios del spread embi+ Perú y los spreads de seis países latinoamericanos	13
5	Evolución de las tasas de interés activas (moneda nacional)	18
6	Evolución de las tasas de interés activas (moneda extranjera)	19
7	Índice de Bancarización, a fin de periodo, 1992-2005	44
8	Depósitos del Sistema Financiero, a fin de periodo, 1995-2005	45
9	Colocaciones Brutas del Sistema Financiero, a fin de periodo, 1995-2005	45
10	Participación de la banca comercial en la colocaciones, por tipo de crédito, a fin de periodo, 2001-2005	45
11	Colocaciones de la banca comercial por tipo de crédito, 2001-2005	48
12	Composición de los préstamos por tipo de moneda, a fin de periodo, 1995-2005	48
13	Indicadores de rentabilidad de la banca comercial, 1995-2005	49
14	Indicadores de eficiencia de la banca comercial, 1995-2005	50
15	Indicadores de productividad de la banca comercial, 1993-2003	50
16	Indicadores de liquidez y solvencia de la banca comercial, 1995-2005	50
17	Grado de concentración de las colocaciones en la banca comercial, a fin de periodo, 1995-2005	52
18	Grado de concentración de los depósitos de la banca comercial, 1993-2005	52
19	Movimientos del sector bancario nacional	53
20	Índice de Herfindahl para las colocaciones y los depósitos de la banca comercial, a fin de periodo, 1993-2005	54
21	Índice de Herfindahl para las colocaciones de la banca comercial, por tipo de crédito, a fin de periodo, 2001-2005	55
22	Indicadores de cartera vencida, a fin de periodo 1995-2005	58
23	Colocaciones de la banca múltiple por tipo de crédito, 2001-2005	59
24	Colocaciones de las CMAC por tipo de crédito, 2001-2005	59
25	Colocaciones de las CRAC por tipo de crédito, 2001-2005	59
26	Colocaciones de las EDPYME por tipo de crédito, 2001-2005	60
27	Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2001	60
28	Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2001	61
29	Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2001	61
30	Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2001	61
31	Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2001	61
32	Modelos alternativos para combinar datos de series de tiempo y de corte transversal	83

33	Indicadores financieros	93
34	Indicadores por tipo de crédito	94
35	Indicadores de mercado	94
36	Indicadores de liquidez	94
37	Indicadores de financiamiento	94
38	Indicadores sociales	95
39	Indicadores por tipo de crédito	95
40	Indicadores económicos	95
41	Indicadores por tipo de crédito	98
42	Número de Instituciones de Banca Múltiple	99
43	Número de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC)	99
44	Número de Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CMAC)	100
45	Número de Entidades de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa (EDPYME)	100
46	Indicadores con sus respectivas variables exógenas	101
47	Matriz de correlaciones entre instituciones crediticias	109
48	Concentración del crédito por tipo de institución	109
49	Matriz de correlaciones entre variables Endógenas Vs Exógenas	111
50	Estadísticos descriptivos de la cartera vencida por tipo de institución financiera	112
51	Valor medio de variables Exógenas por tipo de institución	116
52	Desviación estándar de variables Exógenas por tipo de institución	117
53	Resultados de la regresión lineal (Datos de Panel)	118
54	Resultados indicadores financieros	121
55	Resultados indicadores por tipo de crédito	122
56	Resultados indicadores de mercado	122
57	Resultados indicadores de liquidez	123
58	Resultados indicadores de financiamiento	123
59	Resultados indicadores sociales	123
60	Resultados indicadores tasas de interés	124
61	Resultados indicadores tasas de interés	124

## Lista de figuras

---

Figura No.	Nombre	Página No.
1	Sistema financiero peruano	4
2	Indicadores de cartera vencida vs ROE y ROA	62
3	Indicadores de cartera vencida vs apalancamiento	63
4	Diversificación de la cartera de crédito de la banca múltiple	64
5	Número de empleados y sucursales de la banca múltiple	65
6	Número de deudores y depositantes de la banca múltiple	65
7	Liquidez del sistema financiero y sistema bancario	66
8	Circulante del sistema bancario	67
9	Indicadores de cartera vencida y dolarización de los créditos	67
10	Indicadores de cartera vencida y PEA desocupada	68
11	Comportamiento del salario mínimo	69
12	Indicadores de cartera vencida y tasa activa	70
13	Indicadores de cartera vencida y PBI	70
14	Indicadores de cartera vencida y tasa de inflación	71
15	Indicadores de cartera vencida y devaluación	72
16	Exportaciones, Balanza Comercial y Reservas Internacionales	72
17	Bolsa de Valores de Lima (IGB)	73
18	Cartera vencida por tipo de institución crediticia	106
19	Cartera vencida y media móvil de la banca múltiple	107
20	Cartera vencida y media móvil de las CMAC	107
21	Cartera vencida y media móvil de las CRAC	108
22	Cartera vencida y media móvil de las EDPYME	108
23	Tasa de cartera vencida promedio	113

## Introducción

El sistema financiero juega un rol fundamental en el funcionamiento de la economía. Instituciones financieras sólidas y solventes permiten que los recursos financieros fluyan eficientemente desde los agentes superavitarios a los deficitarios permitiendo que se aprovechen las oportunidades de negocios y de consumo.

En el caso peruano, el boom crediticio empezó a inicios de los noventas después de la liberalización financiera y de una década totalmente pérdida, y fue financiado principalmente por préstamos del exterior y depósitos repatriados. En los primeros años, el crecimiento del crédito fue respaldado por una mayor expansión en el sector real; sin embargo, a partir de 1996 se empiezan a dar las primeras señales de que esta expansión crediticia carecía de sustento. Dos años más tarde, los shocks externos provenientes de Asia y Rusia fueron sólo los detonantes en un sistema ya vulnerable: rápidamente la crisis de liquidez se convirtió en una crisis de solvencia imparable, profunda y de larga duración y la cartera vencida del sistema bancario creció alrededor de 30% entre 1997 y el 2001. Esta situación ha hecho que se ponga en estos últimos años especial interés en el tema del deterioro de la calidad de la cartera de las instituciones crediticias.

El riesgo de crédito es el riesgo más importante que debe gestionar una entidad crediticia. Aunque el riesgo de tipo de interés, el de mercado y el operativo tienen una importancia creciente, la mayor parte de quiebras bancarias siguen siendo el resultado de una política crediticia demasiado arriesgada. Los indicadores de la cartera vencida tienen un perfil cíclico muy marcado. Durante las fases expansivas, el crédito crece a elevado ritmo y las personas físicas y morales no suelen tener dificultades para hacer frente a sus obligaciones crediticias ya que sus ingresos o sus flujos de caja aumentan. Cuando llega la fase recesiva, las ventas y los flujos de caja de las empresas se contraen, el ingreso de las familias disminuye, lo que aumenta las dificultades para pagar el principal y los intereses de los préstamos. Los morosos aumentan al tiempo que las entidades moderan su expansión crediticia ante el deterioro generalizado de la calidad de los acreditados y el menor ritmo de crecimiento económico.

La causa principal de las dificultades que han sufrido algunos sistemas financieros y ciertas entidades de tamaño considerable ha sido la cartera vencida en los créditos. Una elevada cartera morosa constituye un serio problema que compromete la viabilidad de largo plazo de la institución y finalmente del propio sistema. En efecto,

la fragilidad de una institución financiera debido a altos niveles de cartera vencida de sus créditos conlleva inicialmente a un problema de liquidez, que en el largo plazo, si es recurrente y si la institución no posee líneas de créditos de contingencia, se convierte en uno de solvencia, que probablemente determina, la liquidación de la institución. Las crisis bancarias tienen un elevado costo en términos de recursos fiscales destinados a su solución y de output potencial perdido.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea II, ha reformado el Acuerdo de Capital a través de lo que se conoce como Pilar 2, el supervisor tendrá la posibilidad de, en función del perfil de riesgo de cada entidad, exigir, si fuera necesario, más recursos propios de los que se derivan de la aplicación del nuevo enfoque estándar o de los modelos internos desarrollados por las entidades. Además, para evitar una evolución demasiado procíclica de los recursos propios, el Pilar 2 alberga también la exigencia de pruebas de solidez financiera aplicable a cada entidad individual de tal forma que sus recursos propios deberán tener en cuenta la posición cíclica de la economía.

La identificación de los indicadores que determinan la tasa de cartera vencida de las colocaciones de las instituciones crediticias es de gran importancia por las medidas de política que el regulador podría implementar con el objetivo de mantener o mejorar la calidad de las carteras de colocaciones.

Si el regulador conoce las elasticidades y niveles de significancia de cada uno de los factores que explican la tasa de cartera vencida, podría implementar un sistema de alertas basado en la evolución de dichas variables. De esta manera podría anticipar y minimizar los efectos que evoluciones desfavorables de la economía o de las políticas de gestión de cada una de las instituciones supervisadas tengan sobre la tasa de cartera vencida que enfrentan.

Al identificar los determinantes de la cartera vencida se está encontrando un conjunto de indicadores sobre la evolución del sistema financiero, este conjunto alerta sobre el riesgo de crisis financieras precedidas por altos niveles de cartera vencida en el sistema. Las recomendaciones de política apuntan a reducir ex- ante el nivel del no pago a través de las variables identificadas como sus determinantes.

Finalmente en la presente investigación se comprueba empíricamente que en el caso peruano la evolución de la calidad de cartera está determinada tanto por

factores externos e internos, es decir, que no sólo es importante las características del entorno económico donde la entidad bancaria se desenvuelve, sino también los factores relacionados con las políticas internas de conducción de la institución crediticia. Este trabajo se desarrolla en esta perspectiva, e intenta encontrar los indicadores que determinan la calidad de cartera de las colocaciones de las instituciones crediticias peruanas utilizando la metodología de datos de panel de efectos fijos.

El estudio está dividido en cinco capítulos. Luego de esta breve introducción se desarrolla, en el primer capítulo, los hechos estilizados que describen el sistema financiero bancario con el objetivo de presentar las características básicas de los intermediarios especializados en el crédito, así como un balance actual de dicho sistema. En el segundo capítulo, se desarrolla el marco teórico y conceptual con especial énfasis en la revisión de literatura de estudios previos de cartera vencida crediticia, se definen también los indicadores relevantes para analizar la cartera vencida en las instituciones crediticias peruanas y una descripción de los modelos de datos de panel aplicables a la investigación. El tercer capítulo, tiene como objetivo presentar la metodología a ser usada en la estimación de la relación entre la cartera vencida y las principales variables que la determinan, se plantea la justificación, los objetivos, la hipótesis, el diseño y la evidencia empírica de la investigación. En el cuarto capítulo, se presentan y discuten los resultados de la investigación a partir de un análisis estadístico de la cartera vencida entre instituciones crediticias, entre variables endógenas y exógenas y del modelo de datos de panel definido. Finalmente, las conclusiones, limitaciones, aportaciones y recomendaciones para futuras investigaciones son presentadas en el quinto capítulo.

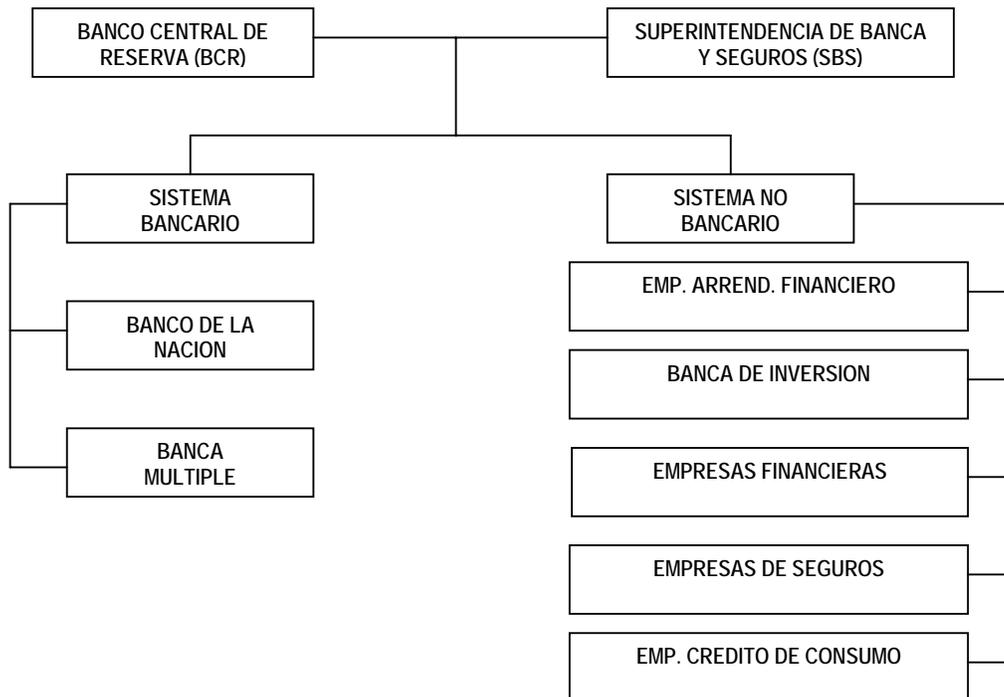
## Capítulo I. Generalidades del sistema financiero - bancario peruano

### 1.1. El sistema financiero

El sistema financiero Peruano esta conformado por el conjunto de Instituciones bancarias, financieras y demás empresas e instituciones de derecho público o privado, debidamente autorizadas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), que operan en la intermediación financiera (actividad habitual desarrollada por empresas e instituciones autorizada a captar fondos del público y colocarlos en forma de créditos e inversiones).

Es el conjunto de instituciones encargadas de la circulación del flujo monetario y cuya tarea principal es canalizar el dinero de los ahorristas hacia quienes desean hacer inversiones productivas. Las instituciones que cumplen con este papel se llaman "Intermediarios Financieros" o "Mercados Financieros".

Figura No. 1 Sistema financiero peruano



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguro (SBS).  
Elaboración: Propia.

### 1.2. Sistema financiero bancario, no bancario y servicios que brindan

El **sistema bancario** está constituido por el conjunto de instituciones bancarias del país. En la actualidad el sistema financiero bancario está integrado por el banco central

de reserva, el banco de la nación y la banca comercial y de ahorros. A continuación se define de manera muy concreta cada una de éstas instituciones.

#### **a) Banco de la Nación**

Es el agente financiero del estado, encargado de las operaciones bancarias del sector público.

#### **b) Banca comercial**

Instituciones financieras cuyo negocio principal consiste en recibir dinero del público en depósito o bajo cualquier otra modalidad contractual, y en utilizar ese dinero, su propio capital y el que obtenga de otras cuentas de financiación en el otorgamiento de créditos en las diversas modalidades, o a aplicarlos a operaciones sujetas a riesgos de mercado. Entre los bancos más importantes en cuanto a concentración tenemos:

- Banco de crédito
- Banco Internacional del Perú – Interbank
- Banco Continental
- Banco Financiero del Perú
- Banco Wiese
- Banco Sudamericano
- Banco de Trabajo

#### **c) Sucursales de los bancos del exterior**

Son las entidades que gozan de los mismos derechos y están sujetos a las mismas obligaciones que las empresas nacionales de igual naturaleza.

El **sistema no bancario** está constituido por las siguientes instituciones:

#### **a) Financieras**

Lo conforman las instituciones que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en facilitar las colocaciones de primeras emisiones de valores, operar con valores mobiliarios y brindar asesoría de carácter financiero. Entre las más importantes tenemos:

- Solución Financiero de Crédito del Perú
- Financiera Daewo S.A.
- Financiera C.M.R.

#### **b) Cajas municipales de ahorro y crédito**

Son entidades financieras que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en realizar operaciones de financiamiento, preferentemente a las pequeñas y micro-empresas. Entre las más importantes tenemos:

- Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Sullana
- Caja municipal de Ahorro y Crédito de Piura
- Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Maynas
- Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Cusco
- Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo

**c) Entidad de desarrollo a la pequeña y micro empresa – Edpyme**

Instituciones cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y microempresa. Entre las más importantes tenemos:

- Nueva Visión S.A.
- Confianza S.A.
- Edyficar S.A.
- Credinpet.

**d) Caja municipal de crédito popular**

Entidad financiera especializada en otorgar créditos pignoratícios al público en general, facultadas también para efectuar operaciones y transacciones con los respectivos consejos provinciales, distritales y con las empresas municipales dependientes de los primeros, así como para brindar servicios bancarios a dichos concejos y empresas.

**e) Cajas rurales**

Son las entidades que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en otorgar financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y microempresa rural. Entre las más importantes tenemos:

- Caja Rural de Ahorro y Crédito de la Región San Martín
- Caja Rural de Ahorro y Crédito del sur
- Caja Rural de Ahorro y Crédito de Cajamarca
- Caja Rural de Ahorro y Crédito Cañete

Entre los **servicios** que brindan las instituciones financieras, tenemos:

**a) Operaciones**

Las entidades financieras tienen tres tipos genéricos de operaciones de activo:

- Operaciones de préstamos
- Operaciones de crédito
- Operaciones de Intermediación

La diferencia básica es que mientras las operaciones de préstamos están vinculadas a una operación de inversión ya sea en bienes de consumo, productivos o de servicios, se conceden para realizar algo concreto; las de crédito no están vinculadas a ninguna finalidad específica, sino genérica. Podemos, por tanto, decir que en un préstamo se

financia el precio de algo, mientras que en un crédito se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero durante un período de tiempo. Así, tendremos que las **Operaciones del préstamo** serán de varios tipos en función de las garantías y de la finalidad, dividiéndose principalmente en:

- Préstamos de garantía Real
- Préstamos de garantía personal

Con respecto a los **Créditos**, las operaciones más usuales son:

- Cuentas de crédito
- Tarjetas de crédito

Las **Operaciones de Intermediación** son aquellas que no son ni préstamos ni créditos; la operación financiera se ve acompañada por la prestación de una serie de servicios que no son estrictamente financieros. Dentro de este bloque nos encontramos con las siguientes operaciones:

- El leasing
- El descuento comercial
- Anticipos de créditos comerciales
- El factoraje
- Avales

Definidos cuales son las operaciones de activo más usuales, vamos a ver cuál es su distribución entre los dos grandes grupos de clientes bancarios.

**Las empresas suelen utilizar las siguientes operaciones:**

**- Operaciones a corto plazo**

- Descuento comercial
- Anticipos de créditos comerciales. Póliza de crédito
- Factoraje

**- Operaciones a largo plazo**

- Préstamos con garantía hipotecaria
- Préstamos con garantía personal
- Leasing

**En lo que respecta a personas físicas, los productos más habituales son:**

**- Operaciones a corto plazo**

- Tarjetas de crédito

**- Operaciones a largo plazo**

- Préstamos hipotecarios
- Préstamos personales.

## b) Servicios

Están referidos a un conjunto de operaciones que brindan las instituciones financieras a sus clientes, entre las cuales tenemos:

**Cuadro No. 1 Operaciones y servicios financieros**

OPERACIONES Y SERVICIOS	B A N C O S	F I N A N C I E R A S	C A J A S M	C A J A S R	E D P Y M E	C O O P E R
Recibir depósitos a la vista	-	-	x	x	x	x
Recibir depósitos a plazo, ahorros y custodia	-	-	-	-	x	-
Otorgar sobregiros y avances en cuenta	-	x	x	x	x	x
Otorgar créditos directos con o sin garantías	-	-	-	-	-	-
Descontar y conceder adelantos sobre letras de cambio, pagarés y otros documentos comprobatorios de deuda	-	x	x	x	-	-
Conceder préstamos hipotecarios y prendarios y en relación con ellos, emitir títulos valores, instrumentos hipotecario y prendario tanto en M/N como M/E	-	-	x	x	x	x
Otorgar avales tanzas y otras garantías, inclusive a favor de otras empresas del sistema financiero	-	-	-	-	-	-
Emitir, avisar, confirmar y negociar cartas de crédito, a la vista a plazo, de acuerdo con los usos internacionales y en general canalizar operaciones de comercio exterior	-	x	x	x	x	x
Realizar operaciones de factoraje	-	x	x	x	x	x
Realizar operaciones de créditos con empresas del país, así como el efectuar depósito en ellas	-	-	-	-	-	-
Aceptar letras de cambio a plazo, originadas en transacciones comerciales	-	-	-	-	-	-
Emitir cheques de gerencia	-	-	-	x	x	x
Emitir ordenes de pago	-	x	x	x	x	x
Celebrar contratos de compra y venta de carteras	-	-	x	x	x	x
Expedir y administrar tarjetas de crédito y de débito	-	x	x	x	x	x
Efectuar cobros, pagos y transferencias de fondos, así como emitir giros contra sus propias oficinas y/o bancos corresponsales	-	-	-	-	-	-
Otorgar créditos pignoratícios con alhajas u otros objetos de oro y plata	-	x	-	x	x	x
Emitir cheques de viajero	-	-	x	x	x	x
Realizar operaciones de arrendamiento financiero	-	-	x	x	x	x
Actuar como fiduciarios en fideicomisos	-	x	-	-	-	-
Prestar servicios de asesoría financiera sin que ello implique manejo de dinero de sus clientes o de portafolios de inversiones por cuentas de éstos	-	-	x	x	x	x
Promover operaciones de comercio exterior así como prestar asesoría integral de éste material	-	x	x	x	x	x
Operar en moneda extranjera	-	-	-	-	-	-
Adquirir conservar y vender en condición de participes, certificados de participación de los fondos mutuos y fondos de inversión	-	-	x	x	x	x

Fuente: BCR

Nota: significa = sí, X= no

Elaboración: Propia.

### **1.3 Balance actual del sistema financiero peruano**

#### **1.3.1. Visión general del entorno económico**

En esta sección se desarrolla un apretado balance de los principales indicadores financieros asociados al Sistema Financiero peruano, destacando su comportamiento durante el año 2005 y hasta junio del 2006. El análisis se inicia con una revisión de las variables del entorno macroeconómico ([CIES, 2006](#))

##### **1.3.1.1. Crecimiento de la economía**

Las cifras de crecimiento económico observadas y proyectadas sugieren que el año 2006 se cerrará con un incremento cercano al 6.5% en el Producto Interno Bruto, resultado que sigue de cerca la tendencia media de los últimos tres años. Cabe resaltar, sin embargo, que durante los primeros seis meses del año el crecimiento se mostró menos volátil que en el período correspondiente del año previo, lo que podría sugerir un afianzamiento de la expansión económica y una proyección más estable de crecimiento para los próximos años.

En un contexto más amplio, y siguiendo las cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), el crecimiento del Producto Interno Bruto peruano para el año 2005 (6.7%) se encontró por debajo de las tasas esperadas en países como Argentina (7.5%) y China (9%). El Perú superó durante el 2005 en crecimiento a economías como la de Ecuador (2.7%) y Colombia (4%), y mostró una expansión similar a la experimentada por Chile (5.9%) [[Informe FMI, 2005](#)]. En este sentido, es importante considerar, como referencia relevante, que el promedio de países emergentes y en desarrollo, entre los que se cuenta Perú, crecería 6.4% en el 2005 y 6.1% durante el 2006 de acuerdo con las proyecciones del FMI. Por su parte, China mantendría la considerable tasa de expansión anual que viene registrado durante los últimos años que oscila entre 8% y 9% por año (cuadro 2).

##### **1.3.1.2. Inflación y tipo de cambio**

La reducción en el ritmo de la **inflación** anual ha mostrado un ritmo sostenido durante los últimos 3 años, 2.6% en promedio. Esta tendencia a la disminución de la inflación contrasta con el aumento que mostraron en dicha tasa otros países latinoamericanos. La tasa de inflación del Perú durante éste y el próximo año estaría significativamente por debajo del promedio de países emergentes y en desarrollo y se asemejaría más a la de países del primer mundo tales como la Unión Europea y los Estados Unidos (cuadro 3).

La inflación fue históricamente baja en el 2005 (1.49%), reflejando una recuperación en relación al 2004, cuando la inflación fue un poco más alta (3.48%) debido al incremento del precio de los productos agrícolas. Desde el año 2002, como parte de su política monetaria, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) se guía por un esquema de metas explícitas de inflación. La meta de inflación anual es 2.5%, con un margen de tolerancia de un punto porcentual hacia arriba y hacia abajo. Desde entonces, la inflación a final de cada año ha estado dentro de este margen (ver cuadro 3).

**Cuadro No. 2 Crecimiento comparado del PBI real**

País / Grupo	2002	2003	2004	2005	2006 (Proy.)
Perú	4.9	4.9	4.9	6.7	6.5%
Argentina	-10.9%	8.8	9.0	7.5	4.2%
Chile	2.2	3.7	6.1	5.9	5.8%
Colombia	1.9	4.1	4.1	4.0	4.0%
Ecuador	3.4	2.7	6.9	2.7	2.8%
Países emergentes y en desarrollo	4.8	6.5	7.3	6.4	6.1%
Estados Unidos	1.6	2.7	4.2	3.5	3.3%
Unión Europea	1.3	1.3	2.5	1.6	2.1%
China	8.3	9.5	9.5	9.0	8.2%
Japón	-	1.4	2.7	2.0	2.0%
África	3.6	4.6	5.3	4.5	5.9%

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondo Monetario Internacional (FMI)  
Elaboración: propia.

Desde el año 2000 hasta el 2005, el **tipo de cambio** en el Perú mostró una tendencia apreciatoria comparado con el dólar estadounidense. Sin embargo, en agosto del 2005, el sol empezó a depreciarse contra el dólar, sobre todo por la incertidumbre de la política electoral, tendencia que siguió hasta mitades de enero del 2006, cuando la volatilidad cambiaria se estableció de nuevo. El tipo de cambio actual es del orden de \$3.40 soles por dólar.

El Banco Central de Reserva ha buscado compensar la influencia del fuerte flujo de dólares resultado del sector externo mediante significativas operaciones de compra de moneda extranjera. En los últimos 3 años es notorio el incremento de este tipo de operaciones, así como el limitado éxito de estas políticas durante el presente año.

### 1.3.1.3. Tasas de interés

Durante el año 2005 las tasas activas de interés en moneda nacional experimentaron

un incremento moderado, siguiendo la tendencia alcista que venían exhibiendo desde inicios del año 2003, para luego retomar su nivel promedio de inicios de año (24.23%), dicho comportamiento contrastó con movimientos marginales en la tasa pasiva en moneda nacional (3.06%).

Cuadro No. 3 Inflación comparada

País / Grupo	2002	2003	2004	2005	2006 (Proy.)
Perú	0.2	2,3	3,7	1,8	2,6%
Argentina	25.9%	13,4%	4,4	9,5	10,4%
Chile	2,5	2,8	1,1	2,9	3,3%
Colombia	6,3	7,1	5,9	5,2	4,8%
Ecuador	12,6%	7,9	2,7	2,0	2,0%
Países emergentes y en desarrollo	5,9	6,0	5,8	5,9	5,7%
Estados Unidos	1,6	2,3	2,7	3,1	2,8%
Unión Europea	2,2	2,0	2,2	2,1	1,9%
China	-	1,2	3,9	3,0	3,8%
Japón	-	-0,2%	0,0	-0,4%	-0,1%
África	9,6	10,4%	7,8	8,2	7,0%

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondo Monetario Internacional (FMI)  
Elaboración: propia.

Por su parte, las tasas en moneda extranjera mostraron una tendencia al alza con respecto al inicio del año, tras atravesar algunas oscilaciones de corto plazo, la tasa activa se ubicó en 10.58% y la pasiva en 1.96%.

Una consecuencia de los movimientos de tasas anteriormente presentados es que la brecha entre el costo del dinero para los prestatarios y la remuneración de los depósitos para los ahorristas ha fluctuado alrededor de un nivel estable en soles y ha crecido levemente en moneda extranjera. Este “spread”, que constituye una de las principales fuentes de utilidad para el sector bancario, cerraría el año cerca de 22% en soles y 8.5% en dólares [SBS, 2005].

#### 1.3.1.4. Riesgo país

Desde una perspectiva amplia, el riesgo país del Perú es un indicador del “premio” o retorno adicional que exigen los inversionistas por dirigir sus recursos en el Perú, en contraste con una economía desarrollada. De modo más específico, el riesgo país captura la diferencia entre el rendimiento de los bonos emitidos por el Estado peruano y los bonos comparables emitidos por el Tesoro Norteamericano (considerados internacionalmente inversiones sin riesgo de incumplimiento).

En la práctica, el índice de riesgo país más utilizado es el diferencial EMBI+ (*Emerging Markets Bonds Index Plus*) de JPMorgan. Tal indicador se basa en el promedio de rendimientos de los distintos bonos emitidos por el Perú. Cuando el precio de los bonos peruanos en el mercado internacional se reduce (es decir, se hacen relativamente menos atractivos para los inversionistas), su rendimiento aumenta. Así, cuando el diferencial EMBI se incrementa es porque ha habido una presión a la baja en las cotizaciones de la deuda peruana.

A finales de diciembre de 2005, el diferencial EMBI+ para el Perú era del orden de 165 puntos base, este nivel es resultado de una reducción progresiva del riesgo país que viene observándose desde el mes de septiembre del año 2002. Sin embargo es necesario señalar que entre mediados de diciembre, coincidiendo con el incremento de la incertidumbre en el mercado debido al clima electoral, el riesgo país subió hasta 198 puntos base, comparativamente uno de los mayores incrementos semanales durante el año.

El riesgo país puede calcularse del mismo modo para otros países de la región, ya sea individualmente o en conjunto. Este último enfoque da lugar al llamado índice de riesgo regional EMBI+ América Latina. El índice de riesgo Latinoamericano ha mostrado una evolución proporcional al riesgo país del Perú desde el año 2002. Ello se explica por el hecho de que el riesgo Perú es, en una parte significativa, resultado del riesgo regional apreciado por los inversionistas internacionales (cuadro 4).

En vista de lo anterior, es natural preguntarse lo siguiente: ¿qué porción de los cambios en el riesgo país puede asociarse con un efecto regional y qué parte con cambios verdaderamente justificados por la situación económica y política interna del país?.

El cuadro anterior muestra la correlación (asociación) estadística entre el riesgo país del Perú y el riesgo de otros países de Latinoamérica de manera independiente y en conjunto, para diversos años. Los valores de la tabla podrían oscilar entre cero (lo que implicaría que no existe asociación entre los dos riesgos) y 100% (lo que reflejaría que el riesgo Perú replica exactamente los movimientos del segundo índice). Un coeficiente de correlación más alto refleja entonces que el riesgo país del Perú contiene gran cantidad de influencia “importada”.

Se concluye que en la actualidad poco menos de la mitad de la magnitud de los movimientos diarios del riesgo país del Perú puede asociarse con variaciones del riesgo a

nivel regional. En adición a ello, durante el último año el nivel de “sincronización” del riesgo Perú y el riesgo regional se ha reducido, pasando de un 82% en 2004 a un 49% en 2005.

**Cuadro No. 4 Coeficiente de correlación entre los cambios diarios del spread embi+ Perú y los spreads de seis países latinoamericanos**

País / Grupo	2002	2003	2004	2005
Argentina	10.8%	25.1%	9.9%	3.7%
Brasil	60.8%	56.2%	69.0%	60.3%
Colombia	53.5%	63.6%	78.8%	62.7%
Ecuador	54.9%	55.0%	45.1%	21.3%
México	55.6%	60.2%	62.8%	58.3%
Venezuela	32.0%	26.3%	52.6%	51.2%
<b>Todos</b>	<b>71.4%</b>	<b>72.3%</b>	<b>81.8%</b>	<b>48,8%</b>

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondo Monetario Internacional (FMI)  
Elaboración: propia.

#### **1.3.1.5. Dolarización**

El “coeficiente de dolarización” mide la proporción de liquidez del sistema financiero denominada en dólares americanos. Este indicador aproxima el grado en que el público realiza sus operaciones en moneda extranjera, situación que podría reducir la capacidad del Banco Central para ejercer control sobre el ciclo económico y promover la estabilidad del nivel general de precios.

Al iniciarse el año 2001, el nivel de dolarización del sistema financiero ascendía a 60%. A diciembre del año 2004, este indicador ha retrocedido hasta alcanzar aproximadamente un 45%. El año 2005 ha continuado la tendencia decreciente observada en años previos, habiendo recogido una reducción de 5% en este coeficiente.

Si enfocamos nuestra atención en agregados más específicos, tales como los depósitos y créditos en el sistema financiero, Perú es el tercer país más dolarizado de América Latina. En efecto, en el 2005 el 75% de los depósitos del sistema financiero peruano se encontraba en dólares, porcentaje sólo superado por Uruguay (85%) y Bolivia (92%). A la misma fecha, los créditos del sistema financiero local se hallaban dolarizados en 79%, mientras que en Nicaragua y Bolivia estos porcentajes eran de 84% y 92%, respectivamente.

Uno de los riesgos que genera mayor preocupación en América Latina es que se repita

un *shock* externo que se traduzca en una significativa depreciación de las monedas locales, revirtiéndose la tendencia que han mostrado los tipos de cambio en los últimos años. Este problema puede afectar enormemente un crecimiento de la cartera vencida. La experiencia internacional indica que la desdolarización ha sido muy difícil de lograr; la lección de Chile por ejemplo es la consistencia de las políticas adoptadas a lo largo de varios gobiernos para preservar la estabilidad de precios en el largo plazo, que continuamente reforzaron la indexación y contribuyeron así a fortalecer la confianza de la población en su moneda, obteniendo como efecto indirecto o voluntario la desdolarización [[Martín, 2005](#)]. En el caso peruano, las políticas llevadas a cabo por el Banco Central de Reserva, en términos generales, han contribuido a desdolarizar los principales activos y pasivos del sistema financiero en los últimos años, lo que ha sido básicamente un efecto indirecto de la orientación de la política monetaria en mantener una baja inflación. Asimismo, un elemento decisivo ha sido el gradual desarrollo del mercado de deuda pública local denominada en soles (bonos soberanos), con plazos de vencimiento cada vez mayores, junto con un manejo fiscal responsable. [[BCR, 2005](#)].

#### **1.3.1.6. Mercado de valores**

La Bolsa de Valores cerró el 2005 con un incremento de casi 29.5% en el índice general (el tercer mejor resultado en América Latina). Además, la Bolsa de Valores financia el 23% de los créditos a las empresas locales.

El mercado de capitales en el Perú se caracteriza por tener pocos inversionistas y pocas empresas que emiten acciones. Por ejemplo, existen 5 fondos privados de pensiones que compran aproximadamente el 33% de todas las acciones emitidas, y 2 empresas aseguradoras su mercado –formado por 5 empresas– con más de 60%. Asimismo, unas 12 grandes instituciones representan el 90% de todas las emisiones bursátiles, entre ellas los bancos más importantes y diversas empresas como Gloria, Luz del Sur, Telefónica, Edegel, Edelnor, supermercados y una universidad local. Otra característica importante del mercado de capitales es la dolarización, que llega a más de 60% pero que está en desarrollo hacia la baja gracias a las mayores emisiones en moneda local.

Durante el año 2005 se apreció un ligero incremento del volumen de operaciones de renta variable respecto a los años anteriores. El volumen de negociación de instrumentos de renta fija no mostró movimientos significativos, encontrándose aún

muy por debajo de las cifras registradas para los años 2001-2002.

Un escaso volumen de negociación implica la escasez de transacciones sobre instrumentos, lo que determina que los títulos sean menos líquidos en el mercado. Un mercado con baja negociación obliga a los inversionistas a tomar precauciones especiales al considerar una inversión, pues la eventual falta de compradores para sus carteras de valores podría hacer difícil la venta de sus posiciones. Esta falta de liquidez puede traducirse, finalmente, en un incremento de las primas de retorno exigidas para los títulos en circulación.

El moderado volumen negociado en la Bolsa de Valores (y, en particular, en el mercado de acciones) responde a dos causas. La primera es una disminución de la oferta de nuevos títulos en el mercado. La segunda es el efecto de la participación cada vez más extensa de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs) como inversionistas institucionales. El crecimiento del fondo de las administradoras de pensiones ha venido igualando o superando el crecimiento de la capitalización bursátil de la Bolsa de Valores (el valor de la Bolsa de Valores) hasta el 2005. Las AFPs han adoptado posiciones importantes en títulos valores de alta liquidez; sin embargo, y en vista de que sus inversiones tienen un plazo de exigibilidad relativamente largo y se encuentran fuertemente restringidas para recomponer sus carteras, no se ven en la necesidad de vender regularmente los títulos en los que invierten.

Por otro lado, los Inversionistas extranjeros aumentan su participación en la Bolsa de Valores. Las tenencias de inversionistas no residentes en el mercado de valores han crecido significativamente en los últimos cuatro años. Así, el saldo de sus posiciones aumentó casi 164% entre el 2002 y el 2005, muy por encima del crecimiento experimentado por las tenencias de residentes, las cuales aumentaron en 95.3% [[Banco Wiese Sudameris, reporte 2005](#)]. En lo que va de la actual fase económica expansiva (2002-2005), las tenencias de los no residentes vienen creciendo a un ritmo promedio anual de 29%, superior al de las inversiones de los residentes (18.6%); ello habría sido motivado por las favorables condiciones macroeconómicas locales y regionales, pero también, en gran medida, por la abundancia de liquidez internacional.

### **1.3.2. Visión general de los bancos y financieras**

#### **1.3.2.1. Análisis de la concentración**

En el año 1995 el sistema bancario peruano estaba compuesto por 22 bancos. El nivel

más alto se adquirió en el año 1997 y 1998 donde existían 25 bancos, que después de diversas fusiones y adquisiciones de activos han quedado en 15 instituciones. La última fusión fue en el presente año entre el Banco Sudamericano con el Banco Wiese-Sudameris.

De los 15 bancos que operan, varios de ellos controlados con capitales extranjeros. El sistema es bastante concentrado ya que alrededor del 70% del mercado está en las manos de solamente tres: el Banco de Crédito, el BBVA Continental y el Banco Wiese Sudameris [[ASBANC, 2006](#)].

El banco más grande es el Banco de Crédito, de capitales peruanos (controlado por el Grupo Romero) con aproximadamente el 34% del mercado de depósitos. El segundo es el Banco BBVA Continental, controlado por el banco español BBVA, con 26% de los depósitos; seguido por el Banco Wiese Sudameris, recientemente comprado por el canadiense Scotiabank al grupo italiano Banca Intesa y que cuenta con alrededor del 16% del mercado de depósitos. En el cuarto lugar está Interbank, entidad de capitales peruanos (controlado por el Grupo Brescia), con casi 9%. Los restantes bancos del sistema peruano son relativamente pequeños, cada uno con menos de 4% de participación en el mercado de depósitos.

En general, el sistema financiero en el Perú está disfrutando de un período de crecimiento sostenido, sobre todo debido a una expansión de los préstamos a las micro y pequeñas empresas (Pymes) y a un mayor uso de tarjetas de crédito. A finales del 2005, los préstamos en el sistema bancario llegaron a US \$ 1,250 millones, lo que significó un crecimiento de 15% en relación al año anterior.

De igual manera, los depósitos en el sistema bancario llegaron a niveles récord de US\$ 1 580 millones, y los ingresos netos durante 2005 llegaron a US\$ 450 millones, lo que significa un aumento de 112% en relación al 2004. Además, el sistema se vuelve cada vez más dinámico y atractivo para los clientes, dado que la competencia ha aumentado en los últimos años. Los bancos intentan atraer a nuevos clientes por medio de nuevas alternativas, como por ejemplo llevando sus servicios a las zonas rurales y bajando las tasas de interés de sus tarjetas de crédito [[Martín y Meneses, 2005](#)].

#### **1.3.2.2. Reacomodos de la banca**

Tras casi un año de negociación, el banco canadiense Scotiabank aceptó una operación de compra en la que quedaría como dueño del 80% de la fusión del Banco Wiese

Sudameris (BWS) y el Banco Sudamericano.

La italiana Banca Intesa, actual propietaria del BWS, se quedaría con el 20% restante. La entidad inyectará US\$ 330 millones en esta operación (aporte de capital en el BWS y adquisición del 65% que no poseen del Banco Sudamericano). Intesa, por su parte, para mantenerse como inversionista minoritario aportará US\$ 266 millones al BWS. Uno de los beneficiados con la operación es el Estado Peruano ya que dentro de la operación se encuentra la condonación del aval unos US\$ 250 millones que otorgó el Estado para reflotar el BWS en 1999.

Por otro lado, la SBS indicó que habría un banco inglés próximo a ingresar al país, el Hong-Kong & Shanghai Banking Corp (HSBC), entidad que hace poco nombró como Gerente General de su subsidiaria peruana al ex – Gerente General de la filial peruana del BankBoston (Luis Felipe Mauger). Asimismo, sostuvo que en caso de la banca *retail* (créditos de consumo, hipotecarios y tarjetas de crédito) se espera una reducción adicional y más agresiva en el costo del crédito en condiciones exclusivamente de mercado, asociadas a la entrada de bancos internacionalmente activos.

Pero el HSBC, que es uno de los líderes mundiales de la banca minorista, no es el único interesado en entrar; la Caja de Madrid ya ha tenido su segunda ronda de conversaciones con varias cajas municipales del país con el objetivo de ingresar en alguna de ellas, y con proyectos menos avanzados, se encontraría el Banco Santander, que planea su retorno al país posiblemente a través de una adquisición, y el Rabobank de Holanda, un banco especializado en microfinanzas.

De esta manera, el ingreso al Perú de nuevos bancos generaría una dura competencia en el sector bancario el próximo año, que podría traducirse en la reducción de tasas de interés y una pugna por la expansión de créditos minoristas.

Según la SBS, al cierre del 2005 la banca obtuvo utilidades por US\$ 400 millones, superiores en 80% a las del año pasado, alcanzando una rentabilidad patrimonial o **ROE** de 20.2%, mayor a la registrada en el 2004 (12%). Igualmente proyecta que el **índice de cartera vencida** del sector bancario caería este año a 2.3%. Estima que los depósitos bancarios superarían al cierre del año los US\$ 15,400 millones de dólares, alcanzando niveles no vistos desde hace 20 años, mientras que los créditos crecerían, en promedio, en 14%.

### 1.3.2.3. Tasas de interés según tipo de operación

#### a) En moneda nacional:

La evolución de las principales tasas de interés en moneda nacional durante el año 2005 fue acompañada de una reducción en las tasas activas para operaciones hipotecarias, de consumo y microempresariales (aunque estas últimas con una ligera reacción hacia el final del año) (cuadro 5).

Entre todos estos cambios, destacan las fuertes contracciones de los costos del crédito en soles para microempresas (que cayó en casi un 10% en los últimos dos años) e hipotecario (que cayó cerca de un 8% en el mismo período).

Cuadro No. 5 Evolución de las tasas de interés activas (moneda nacional)

Tipo de crédito	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003	Dic. 2004	Dic. 2005
Comercial	10.6%	9.5%	8.0%	8.2%	7.61%
Microempresas	56.3%	53.1%	51.0%	47.4%	43.81%
Consumo	52.8%	48.2%	41.0%	40.8%	38.71%
Hipotecario	18.6%	17.6%	17.8%	13.0%	10.34%

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros  
Elaboración: propia.

#### b) En dólares americanos

El mercado de operaciones crediticias en moneda extranjera no viene siguiendo la misma dinámica general que su contraparte en moneda nacional. La tendencia de la tasa de interés para operaciones comerciales ha sido notoriamente hacia el alza.

No obstante, sí se ha apreciado una reducción del costo del crédito para la microempresa y para los créditos de consumo durante el año 2005.

El ajuste de las tasas para microcréditos (cuadro 6), no ha operado del mismo modo en soles y dólares americanos. En el primer caso, la tasa ha venido decreciendo de un nivel alto en 2003. En el segundo caso, la tasa se ha venido ajustando al alza de niveles bajos en 2003.

### 1.3.2.4. Valores agregados del sector bancario

El comportamiento de los indicadores agregados del sector bancario durante los últimos

cinco años ha mostrado un giro marcado. Específicamente, con una fuerte tendencia de crecimiento de los activos totales y el patrimonio durante el año 2005. Así, los activos del sector bancario han crecido más de 13% durante los últimos dos años.

Cuadro No. 6 Evolución de las tasas de interés activas  
(moneda extranjera)

Tipo de crédito	Dic. 2001	Dic. 2002	Dic. 2003	Dic. 2004	Dic. 2005
Comercial	8.3%	7.4%	6.8%	7.0%	9.02%
Microempresas	24.9%	20.7%	27.1%	29.7%	27.46%
Consumo	22.7%	22.2%	21.1%	22.6%	18.11%
Hipotecario	10.5%	10.1%	9.8	10.1%	9.68%

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros  
Elaboración: propia.

Por su parte, las colocaciones han mostrado una gran recuperación respecto al período correspondiente del año pasado, superando ampliamente los valores exhibidos en años previos. Tan sólo en el año 2005, las colocaciones del sector bancario han crecido 12.5%

El sector ha mostrado un incremento sostenido de sus utilidades netas totales, tendencia que se ha mantenido sin interrupciones desde el año 2000. Al cierre del 2005 la banca obtendría utilidades por US\$ 400 millones, superiores en 80% a las del año pasado.

#### 1.3.2.5. Indicadores financieros

Los principales indicadores financieros del sector bancario muestran una evolución positiva. El nivel de rentabilidad del sistema se ha incrementado levemente. El retorno de los activos (ROA, utilidad respecto a activos totales) se encuentra por encima de 2%, mientras que la rentabilidad patrimonial o ROE es de 20.2%, significativamente mayor a la registrada en el 2004 (12%).

La rentabilidad anteriormente mostrada procede de dos fuentes: operaciones activas-pasivas (básicamente el negocio bancario tradicional toma de depósitos y colocación de créditos) y prestación de servicios financieros. El grueso de los ingresos netos del sistema (más del 70%) proviene de operaciones tradicionales de colocación, posiblemente debido al mantenimiento de altos diferenciales de tasas.

Resulta relevante notar que el incremento de la rentabilidad del sistema se justifica también en un incremento de la eficiencia administrativa de las instituciones que lo

componen. Ello puede verse a través del indicador de gastos administrativos respecto al margen operacional. La tendencia de reducción de los costos administrativos se ha mantenido o acelerado durante el año 2005, llegando a un nivel de 50% (como referencia, en el año 2000 los gastos administrativos absorbían el 75% del margen operacional). En tal sentido, En el Perú hemos alcanzado y superado el nivel de referencia de la banca chilena, que maneja costos del orden de 56%.

Otro indicador que se muestra muy positivo en el sector bancario es la tasa de colocaciones vencidas (es decir, el ratio de incumplimiento del sistema). En términos gruesos, este indicador se ha reducido a la mitad entre 2001 y 2005, pasando de 12.45% a 3.8% en este período de cinco años.

#### **1.3.2.6. Cartera vencida**

Al cierre del 2005 el índice de morosidad o cartera vencida de los créditos del sistema bancario mantuvo su tendencia descendente y se situó en 2.3%, la cifra más baja en 23 años y nueve meses, ya que en diciembre de 1981 bajó hasta 2.53%. La tendencia mostrada respecto al año pasado es descendente (3.71% observada a fines del 2004).

Es importante resaltar que el nivel alcanzado se ubica dentro de los estándares internacionales, que es alrededor de 2%; y que la continua disminución de este indicador se explica fundamentalmente por la mejora de la capacidad de pago de los diferentes agentes económicos como consecuencia del crecimiento de la economía y la adecuada evaluación crediticia que realizan los bancos. La morosidad es un componente importante de las tasas de interés activa por lo que esta tendencia decreciente contribuye a la reducción del costo del crédito, asimismo afecta a la mejora de la calidad de cartera crediticia de los bancos pues el excedente que generan lo utilizan para el pago de sus deudas. Este tema por ser objeto de estudio de la presente investigación se abordará ampliamente en el marco teórico.

#### **1.3.2.7. Transparencia y publicidad de los servicios financieros**

En el mes de diciembre de 2005 entraron en vigencia las nuevas disposiciones aprobadas por la SBS para dar una mayor protección a las personas físicas y morales usuarias de los servicios financieros de seguros y AFPs. Entre estas medidas se establece que los bancos están obligados a proporcionar información previa a la celebración de contratos los cuales deben ser redactados en caracteres legibles para los usuarios (no menor de 3 m.m.); se establece que la fórmula para la liquidación de los intereses por préstamos será supervisada por la SBS; las

modificaciones de las condiciones contractuales deben comunicarse previamente a los usuarios; los intereses, gastos y comisiones si bien se pueden establecer libremente por los bancos y financieras, se les obliga a comunicar previamente las tasas y montos que van a cobrar a sus clientes (en México CAT). Aunque dicha normativa trata de proteger a los usuarios de los servicios bancarios aún queda mucho por hacer en la publicidad, donde hay bancos que ofrecen créditos de hasta 96% de Tasa Efectiva Anual.

#### **1.3.2.8. Instituciones Microfinancieras**

A finales del 2005 se encontraban operando 40 Instituciones Microfinancieras no Bancarias: 14 Cajas Municipales, (13 Cajas Municipales de Ahorro y Crédito y la Caja Municipal de Crédito Popular de Lima), 12 Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y 14 Entidades de Desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa (EDPYME). A dicha fecha, estas instituciones registraron activos por S/. 4,429 millones y un patrimonio de S/. 775 millones.

El nivel de activos de las Instituciones Microfinancieras se incrementó en 26.7% entre 2004 y 2005, siendo las Cajas Municipales (CM) y EDPYMEs las que registraron elevadas tasas de crecimiento (28.3% y 29.3%), significativamente superiores a la registrada por las Cajas Rurales (17.6%). Las CM representaron el 74.6% del activo total de las IMFNB seguidas por las CRAC, que a finales de 2004 alcanzaron una participación del 14.1%.

En cuanto a las fuentes de financiamiento, los depósitos de las Instituciones Microfinancieras han registrado un comportamiento dinámico en el último año, mostrando un crecimiento anual de 23.8%. Los depósitos de las CM fueron los de mayor aumento, S/. 587 millones en el último año, registrando un crecimiento de 38.9%. De esta manera, los depósitos totales de las Instituciones Microfinancieras alcanzaron S/. 2896 millones a finales de 2005, siendo la participación de las CM y las CRAC de 83.6% y 16.4%, respectivamente.

Dentro de las instituciones financieras, sin considerar a la banca tradicional, las CMACs, en conjunto, se han caracterizado por ser los que más colocaciones de créditos en microfinanzas con buenos niveles de calidad de cartera y rentabilidad han tenido. El 51.0% de las colocaciones brutas corresponde a las CMACs seguidas del Banco de Trabajo con un 19.8% (diciembre de 2005).

Con respecto a las **inversiones en Cajas Municipales**, el 8 de junio del 2004 fue

publicada la Resolución SBS N° 879-2004, emitida por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), acerca de las Inversiones temporales de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC). Dicha resolución especifica los instrumentos que pueden adquirir estas instituciones, según se resume a continuación:

- a) Certificados de depósito, emitidos por una empresa del sistema financiero del país; así como instrumentos hipotecarios, *warrants* y letras de cambio provenientes de transacciones comerciales, emitidos por entidades establecidas en el país.
- b) Instrumentos representativos de deuda privada e instrumentos representativos de capital para la cartera negociable, emitidos por empresas establecidas en el país, que sean materia de algún mecanismo centralizado de negociación conforme a la ley de la materia.
- c) Certificados de participación en los fondos mutuos y fondos de inversión administrados por sociedades establecidas en el país, supervisadas y reguladas por el organismo competente.
- d) Títulos representativos de la deuda pública peruana, interna y externa, así como obligaciones del Banco Central de Reserva del Perú.

Además, dicha resolución indica que las CMAC deberán contar con una política de inversiones establecida de acuerdo con el grado de exposición de la entidad y tenerla a disposición del ente regulador cuando éste lo solicite.

En cuanto a nuevos productos para las **Instituciones de Microfinanzas**, las Cajas Rurales, Edpymes y Cajas Municipales podrán incrementar los servicios financieros que ofrecen a sus clientes gracias al proyecto de ley que se aprobó el 21 de octubre de 2004 en el Congreso propuesto por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

Las nuevas operaciones a las que podrán acceder en un primer momento dichas entidades son la emisión de tarjetas de débito, *factoring* (venta de facturas con un descuento), financiamiento de comercio exterior y asesorías. Posteriormente, en la medida que cumplan con los requisitos exigidos por la SBS, podrán brindar préstamos sindicados (otorgados por un grupo de entidades para operaciones de mayor envergadura), emitir bonos, tarjetas de crédito, instrumentos hipotecarios, títulos ,

cheques de gerencia, sobregiros, comprar y vender títulos de deuda, entre otros.

Se espera que la norma genere incentivos para que las empresas, con el fin de beneficiarse de la medida, inicien procesos de consolidación vía fusiones, adquisiciones o aumentos de capital, y que de esta forma se contribuya a la formación de instituciones financieras más grandes y sólidas.

Asimismo, la competencia que se generará entre dichas entidades financieras tendrá efectos positivos en el sector productivo, especialmente en las microempresas, pequeñas y medianas empresas, debido a que podrán acceder a productos más sofisticados que los préstamos directos.

#### **1.4. Resumen del sistema financiero peruano**

Entre las observaciones más remarcables que se desprenden del análisis de **Sistema Financiero Peruano** se encuentran las siguientes.

- Si bien el crecimiento del PBI para el 2005 sigue de cerca la tendencia media de los últimos tres años, durante los primeros seis meses del año el crecimiento se mostró más estable que en el período correspondiente del año previo. Ello podría sugerir un afianzamiento de la expansión económica y una proyección más estable de crecimiento para los próximos años.
- El Perú superaría durante el 2005 en crecimiento a economías como la de Ecuador (2.7%) y Colombia (4%), y mostrará una expansión similar a la experimentada por Chile (5.9%). En este sentido, es importante considerar, como referencia relevante, que el promedio de países emergentes y en desarrollo, entre los que se cuenta Perú, crecerá 6.4% en el 2005 y 6.1% durante el 2006 de acuerdo con las proyecciones del FMI.
- La reducción en el ritmo de la inflación anual ha mostrado un ritmo sostenido durante los últimos 18 meses. Esta tendencia a la disminución de la inflación contrasta con el aumento que mostraron en dicha tasa otros países latinoamericanos, tales como Argentina y Chile, durante los años 2004 y 2005. Tal como puede apreciarse en el cuadro siguiente, la tasa de inflación del Perú durante éste y el próximo año estaría significativamente por debajo del promedio de países emergentes y en

desarrollo y se asemejaría más a la de países del primer mundo tales como la Unión Europea y los Estados Unidos.

- El mercado cambiario experimentó durante los primeros nueve meses del año una situación significativamente estable; sin embargo, durante los últimos tres meses del año se inició una fuerte tendencia hacia la depreciación del sol frente al dólar.
- Durante el año 2005 las tasas interés en moneda extranjera experimentaron un incremento moderado; siendo las tasas activas (para préstamos) las que aumentaron en mayor medida.
- La brecha entre el costo del dinero para los prestatarios y la remuneración de los depósitos para los ahorristas ha fluctuado alrededor de un nivel estable en soles y ha crecido en moneda extranjera. Este “*spread*”, que constituye una de las principales fuentes de utilidad para el sector bancario, cerraría el año cerca de 22% en soles y 8.5% en dólares.
- La estructura de vencimientos de las tasas de interés muestra una trayectoria convencional, ascendente hacia los plazos más largos, lo que puede explicarse por dos efectos: (a) la preferencia por liquidez de corto plazo y (b) las expectativas de pérdida de valor de la moneda en el futuro. En este sentido, se aprecia un aplanamiento de la curva a lo largo del año, particularmente a través del incremento de las tasas de corto plazo.
- El 9 de diciembre de 2005, el diferencial EMBI+ para el Perú es del orden de 165 puntos base. Este nivel es resultado de una reducción progresiva del riesgo país que viene observándose desde el mes de septiembre del año 2002.
- Entre los días 9 y 16 de diciembre, coincidiendo con incremento de la incertidumbre en el mercado debido al clima electoral, el riesgo país subió de 165 a 198 puntos base, comparativamente uno de los mayores incrementos semanales durante el año.

- Entre los días 9 y 16 de diciembre, coincidiendo con incremento de la incertidumbre en el mercado debido al clima electoral, el riesgo país subió de 165 a 198 puntos base, comparativamente uno de los mayores incrementos semanales durante el año.
- El índice de riesgo Latinoamericano ha mostrado una evolución esencialmente proporcional al riesgo país del Perú desde el año 2002. Ello se puede explicar por el hecho de que el riesgo Perú es, en una parte significativa, resultado del riesgo regional apreciado por los inversionistas internacionales.
- En la actualidad poco menos de la mitad de la magnitud de los movimientos diarios del riesgo país del Perú puede asociarse con variaciones del riesgo a nivel regional. En adición a ello, durante el último año el nivel de “sincronización” del riesgo Perú y el riesgo regional se ha reducido, pasando de un 82% en 2004 a un 49% en 2005.
- Al iniciarse el año 2001, el nivel de dolarización del sistema financiero ascendía a 60%. A diciembre del año 2004, este indicador ha retrocedido hasta alcanzar aproximadamente un 42%. El año 2005 ha continuado la tendencia decreciente observada en años previos, habiendo recogido una reducción de 5% en este coeficiente hasta el mes de octubre.
- Perú es el tercer país más dolarizado de América en términos de depósitos y créditos en el sistema financiero. En efecto, a mayo de 2005 el 74% de los depósitos del sistema financiero peruano se encontraba en dólares, porcentaje sólo superado por Uruguay (85%) y Bolivia (92%). A la misma fecha, los créditos del sistema financiero local se hallaban dolarizados en 79%, mientras que en Nicaragua y Bolivia estos porcentajes eran de 84% y 92%, respectivamente.
- Durante el año 2005 se apreció un ligero incremento del volumen de operaciones de renta variable respecto a los años anteriores. El

volumen de negociación de instrumentos de renta fija no mostró movimientos significativos, encontrándose aún muy por debajo de las cifras registradas para los años 2001-2002.

- Se realizó la primera operación de “venta en corto”, el primer préstamo en valores llevado a cabo desde la puesta en marcha de este mecanismo en el año 2002.
- Las tenencias de inversionistas no residentes en el mercado de valores han crecido significativamente en los últimos cuatro años. Así, el saldo de sus posiciones aumentó casi 164% entre el 2002 y septiembre del 2005, muy por encima del crecimiento experimentado por las tenencias de residentes, las cuales aumentaron en 95.3%.
- El Perú es el país de Latinoamérica que muestra las mayores cifras de concentración bancaria de depósitos para el banco más grande. El banco de Crédito cuenta con el 34.5% de los depósitos, después del Banco Pichincha de Ecuador que posee el 25.8% de participación en su mercado.
- Según la SBS, al cierre del 2005 la banca obtendría utilidades por US\$ 400 millones, superiores en 80% a las del año pasado, alcanzando una rentabilidad patrimonial o ROE de 20.2%, mayor a la registrada en el 2004 (12%). Igualmente proyecta que el índice de morosidad del sector bancario caería este año a 2.3%, frente a la tasa de 3.71% observada a fines del 2004. Estima que los depósitos bancarios superarían al cierre del 2005 los US\$ 15,400 millones de dólares, alcanzando niveles no vistos desde hace 20 años, mientras que los créditos crecerían, en promedio, en 14%.
- Destacan las fuertes contracciones de los costos del crédito en soles para microempresas (que cayó en casi un 10% en los últimos dos años) e hipotecario (que cayó cerca de un 8% en el mismo período).
- El mercado de operaciones crediticias en moneda extranjera no viene siguiendo la misma dinámica general que su contraparte en

moneda nacional. Como puede verse en los cuadros siguientes, la tendencia de la tasa de interés para operaciones comerciales ha sido notoriamente hacia el alza.

- Se ha observado una fuerte tendencia de crecimiento de los activos totales y el patrimonio durante el año 2005. Así, los activos del sector bancario han crecido más de 13% durante los últimos dos años. Tan sólo en el año 2005, las colocaciones del sector bancario han crecido 12.5%.
- Durante el año 2005, la rentabilidad patrimonial del sector bancario fue de 20.2%, significativamente mayor a la registrada en el 2004 (12%).
- El grueso de los ingresos netos del sector bancario (más del 70% del total) proviene de operaciones tradicionales de colocación y no de servicios financieros, posiblemente debido al mantenimiento de altos diferenciales de tasas.
- El incremento de la rentabilidad del sistema se justifica también en un incremento de la eficiencia administrativa de las instituciones que lo componen. Así, la tendencia de reducción de los costos administrativos se ha mantenido o acelerado durante el año 2005, llegando a un nivel de 50% del margen operacional. En tal sentido, hemos alcanzado y superado el nivel de referencia de la banca chilena, que maneja costos del orden de 56%.
- Al cierre de septiembre el índice de morosidad de los créditos del sistema bancario mantuvo su tendencia descendente y se situó en 2.68%, la cifra más baja en 23 años y nueve meses, ya que en diciembre de 1981 bajó hasta 2.53%. La tendencia mostrada respecto al año pasado es descendente, pues se finalizaría el año con 2.3%, frente a la tasa de 3.71% observada a fines del 2004.
- Al 30 de junio de 2005 se encontraban operando 40 Instituciones Microfinancieras No Bancarias: 14 Cajas Municipales, (13 Cajas

Municipales de Ahorro y Crédito y la Caja Municipal de Crédito Popular de Lima), 12 Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y 14 Entidades de Desarrollo a la Pequeña y Micro Empresa (EDPYME). A dicha fecha, estas instituciones registraron activos por S/. 4,429 millones y un patrimonio de S/. 775 millones.

- El nivel de activos de las Instituciones Microfinancieras se incrementó en 26.7% entre junio de 2004 y junio de 2005, siendo las Cajas Municipales (CM) y EDPYMEs las que registraron elevadas tasas de crecimiento (28.3% y 29.3%), significativamente superiores a la registrada por las Cajas Rurales (17.6%). Las CM representaron el 74.6% del activo total de las IMFNB seguidas por las CRAC, que a junio de 2004 alcanzaron una participación del 14.1%.

## Capítulo II. Marco Teórico

### 2.1. Estudios previos de cartera vencida crediticia

El análisis de los factores que afectan la calidad crediticia no ha sido un tema tratado profundamente por la literatura. La mayor parte de las investigaciones han estado orientadas a entender la cartera vencida de créditos individuales a través de las características de los deudores o a través de datos históricos de incumplimiento, surgiendo así los modelos de *credit scoring* y riesgo crediticio [[Altman y Saunders, 2001](#)] [[Acuerdo de Basilea, 2004](#)]. Sin embargo, es válido pensar que la morosidad depende no sólo de la administración del portafolio crediticio del banco, sino también de factores externos ligados a la economía en general.

De esta manera, existe un grupo de factores que afecta a todas las instituciones, independientemente de si el portafolio de crédito está bien diversificado o existe una buena política de gestión de riesgos. Estos factores están asociados al desempeño macroeconómico, al ciclo crediticio, a contingencias políticas, sociales, ambientales, etc. Por otro lado, existe un grupo de factores que son internos al banco, los cuales están en función de la gestión de riesgos, de la política crediticia, de la eficiencia en la selección de deudores, etc. Estos últimos son los que explican la diferencia en cartera vencida entre una y otra institución en un momento del tiempo, pero los primeros factores son los que explican la evolución de la cartera vencida crediticia de todo el sistema.

Los factores externos al banco están asociados principalmente al ciclo económico, [[Moore, 2002](#)], [[Mishkin, 2001](#)], [[Del Villar, Backal y Treviño, 2000](#)], entre otros. Lo que se observa es que, en la etapa del crecimiento, se da una fuerte expansión del crédito sustentada no sólo por los incrementos en inversiones, sino también por un elevado optimismo y euforia colectiva y una sobrevaloración de los colaterales crediticios. Esta situación genera un alto apalancamiento empresarial que eleva la sensibilidad de los deudores a *shocks* externos, lo que puede terminar afectando la productividad, la solvencia y finalmente la vida de la institución. Cuando este fenómeno se generaliza, se entra a la fase descendente del ciclo, lo que conlleva a una deflación de precios entre los que se encuentran los inmuebles y demás garantías crediticias. Los problemas en el flujo de caja de los deudores y la caída en el valor de los colaterales elevan la cartera vencida en las instituciones de crédito [[Beatti, Casson y otros, 1999](#)], [[Freixas, 2000](#)].

Si bien la mayor parte de autores ha tocado el tema vinculado a crisis financieras [[Gonzales, 2003](#)], [[Kaminsky y Reinhart, 1999](#)], [[Kotler, 2004](#)], [[Krueger y Tornell, 1999](#)] [[Negrin, 2000](#)], el enfoque puede ser extendido para entender los problemas de cartera vencida crediticia. Un punto importante a mencionar es que, en un país como el peruano, se presentan factores externos adicionales al nivel de actividad económica. Este es el caso de la dolarización, que genera descalces por monedas en las posiciones de las empresas del sector real, lo que añade un riesgo adicional a la generación de flujos de caja. Es lógico pensar, entonces, que un incremento en el tipo de cambio aumente la probabilidad de incumplimiento de los deudores.

Los factores internos o propios a la institución han sido pocas veces abordados, con excepción de los trabajos de [[Keeton y Morris, 2004](#)], [[Berger y De Young, 2000](#)]. De acuerdo a Keeton y Morris, si bien la mayor parte de las variaciones en la cartera vencida son explicadas por las condiciones económicas locales, la conducta tomadora de riesgo de los bancos resulta ser un factor importante. De manera similar, Berger y De Young encuentran que el retorno promedio por colocaciones, la dependencia a fondos mayoristas y el ratio colocaciones a activos tienen una relación positiva y significativa con la morosidad crediticia [[Beatti, Casson y otros, 1999](#)].

Por otro lado, en el trabajo de Berger y De Young, el problema de ineficiencia operativa es una señal de mal manejo gerencial y, por consiguiente, de una mala selección de créditos; sin embargo, los autores señalan que si bien en el conjunto de bancos analizados la relación entre costos operativos y cartera vencida resultó positiva, dando señales de mala gerencia, para algunos casos particulares la relación terminó siendo negativa, lo que podría indicar un aumento eficiente en gastos operativos (mejor calidad del personal, mejores sistemas, etc.). Finalmente, los autores analizan el problema de *moral hazard* a través de los niveles de capital bancario, señalando que los bancos más apalancados son los que traducen en morosidad cualquier aumento en su apalancamiento, demostrando que son los que tienen mayores incentivos a tomar riesgos [[Mishkin, 2001](#)].

De manera indirecta, muchos de los modelos que explican la relación prestamista/prestatario desde el enfoque de información asimétrica [[Freixas y Rochet, 1999](#)], pueden ser útiles para explicar el fenómeno de la morosidad bancaria. Al establecer

contratos óptimos que permitan discriminar entre buenos y malos prestatarios, los bancos afectarán el porcentaje de créditos riesgosos en su portafolio.

Una política ineficiente en el manejo de tasas de interés podría generar un deterioro de la cartera crediticia [Stiglitz y Weiss, 2001]. Del mismo modo, una mala exigencia de colaterales, un equivocado otorgamiento del monto de los créditos y de los plazos de éstos podría deteriorar la cartera de créditos del banco [Bester, 1999], [Besanko y Thakor, 1997], [Freixas y De Hevia, 2000].

Los bancos tienen como actividad principal la intermediación de fondos, es decir captar recursos financieros de los agentes supervitarios para prestarlos a los agentes deficitarios. Esta actividad los lleva a asumir una serie de riesgos [Freixas y Rochet, 1999]. La actividad bancaria envuelve tres tipos de riesgos: i) el riesgo del impago de los créditos que otorga, ii) el riesgo de liquidez que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes y iii) el riesgo de mercado que afecta a su cartera de activos (y pasivos) [Comité de Basilea II, 2004]. El primer tipo de riesgo es llamado también riesgo del crédito o riesgo crediticio y el que de manera indirecta analiza este estudio al investigar los factores que afectan el incumplimiento de los pagos (capital e intereses) de los créditos otorgados.

La asimetría de información existente en las transacciones crediticias entre los que proveen el crédito y los que lo reciben hace, que en general, los mercados de crédito produzcan un resultado ineficiente porque la cantidad de créditos otorgados es menor a la que debería otorgarse para alcanzar el mayor bienestar social [Stiglitz y Weiss, 2001]. El carácter promisorio de las transacciones crediticias, es decir, el intercambio de dinero por una promesa de pago futuro, impone la necesidad de quienes otorgan crédito y quienes lo reciben dispongan, de la mayor cantidad posible de información para determinar el riesgo del crédito; de un contexto económico estable donde puedan establecer correctamente la madurez de los contratos; de precios que fluctúen libremente para reflejar los riesgos del crédito y de reglas claras y precisas para hacer que los contratos se cumplan y los conflictos, en caso de producirse, se resuelvan satisfactoriamente para ambas partes.

El tema de las carteras crediticias vencidas ha sido abordado a partir del análisis de otros

problemas relacionados con las entidades financieras y en general, problemas del propio sistema financiero, pero no ha sido tratado en la literatura como un problema en sí mismo, es decir, no ha sido analizado de manera exclusiva.

Es importante señalar, por ejemplo, los estudios sobre crisis financieras y bancarias en los que se indica la existencia de elevados niveles de cartera vencida de créditos como una característica precedente de las quiebras y crisis de bancos [[Beattie y Casson, 1999](#)], [[Caprio y Klingebiel, 2001](#)]. En efecto, elevados porcentajes de la cartera crediticia en condiciones de retraso o morosidad constituye un serio problema para la institución que compromete la viabilidad de largo plazo de la entidad y finalmente del propio sistema. La fragilidad de una institución financiera debido a altos niveles de cartera vencida de sus créditos conduce inicialmente a un problema de liquidez, que en el largo plazo, si es recurrente y si la institución no posee líneas de créditos de contingencia, se convierte en uno de solvencia que determina, probablemente, la liquidación de la institución [[Freixas y Rochet, 1999](#)].

Debe destacarse también, el tratamiento del tema en los modelos sobre manejo del crédito y especialmente en los modelos que cuantifican la probabilidad de entrar en mora de los créditos individuales a partir de las características individuales de los prestatarios y de su historia crediticia [[Rosenberg y Gleit, 1998](#)]. Estos modelos evalúan el comportamiento de la probabilidad de retraso de los créditos a partir de información de carácter estrictamente económica obtenida principalmente de las bases de datos de las entidades financieras, sin considerarse otros factores que pueden afectar el cumplimiento de los pagos y que son distintos a las características individuales de los prestatarios.

A pesar que el tema de la cartera vencida aparece tratado dentro de una problemática más general sobre fragilidad financiera o manejo del riesgo crediticio, algunos trabajos realizados han intentado explorar, principalmente a través de un enfoque cuantitativo, los factores que influyen en la morosidad crediticia. No obstante, en la mayor parte de estos trabajos, se aborda el tema de manera parcial considerando tan sólo factores microeconómicos o macroeconómicos sin considerarlos de manera conjunta en una perspectiva global.

Para el caso peruano se debe mencionar los estudios de Muñoz y Guillén. Muñoz explica la evolución de la calidad de la cartera de los créditos bancarios a partir del comportamiento del ciclo de la actividad económica, el crecimiento de los créditos en

el sistema y las tasas de interés activas. Muñoz encuentra evidencia de un comportamiento contracíclico de la morosidad bancaria, así como del efecto negativo que tiene el crecimiento del crédito y de las tasas de interés activas sobre la calidad del portafolio de créditos de los bancos [Muñoz, 1999]. El estudio de Guillén, es posterior al de Muñoz y en él se incorporan otras variables, además de la tasa de interés, para captar los aspectos microeconómicos relacionados con el comportamiento de la cartera crediticia vencida así como del mercado bancario (tamaño de las instituciones, competencia, etc.). Los resultados de este trabajo muestran que el tamaño de la institución bancaria es un factor importante para explicar la relación entre la cartera vencida de los bancos y los factores internos y externos que la afectan.

Si bien los resultados de ambos trabajos han arrojado las primeras luces sobre el problema de la cartera vencida en los bancos, los valores estimados de las sensibilidades deben ser tomados con precaución debido a que los métodos de estimación usados en ambos casos no son los más adecuados para capturar el componente dinámico de la cartera vencida de manera eficiente y consistente en términos estadísticos.

Aguilar y Camargo han analizado el problema de la calidad de cartera de las instituciones microfinancieras peruanas y abordan el tema desde una perspectiva empírica y global al considerar factores microeconómicos y macroeconómicos como determinantes de la cartera vencida de los microcréditos. Sus resultados son sugerentes y su metodología de análisis constituye un buen marco de referencia [Aguilar y Camargo, 2004]

Asimismo, Saurina, en su trabajo sobre la cartera vencida en cajas de ahorro, demuestra empíricamente la importancia conjunta de los factores agregados como la evolución de la economía, la demanda agregada, la tasa de desempleo, los salarios, etc., y la de los factores específicos a la política crediticia de cada entidad, como por ejemplo, la cuota de mercado, la tasa de crecimiento de las colocaciones, las políticas de incentivos de la firma, los niveles de eficiencia y solvencia, etc. [Saurina, 2003].

La revisión de la literatura relevante sobre bancos y otros intermediarios financieros nos permite hacer una lista de factores que afectan el comportamiento de la calidad de la cartera crediticia de una institución crediticia haciendo una distinción entre factores de

carácter exógeno (macroeconómico) y endógeno (microeconómico), es decir, entre factores que afectan el entorno de la institución y principalmente la capacidad de pago de sus clientes y aquellos factores que están más bien relacionados con las políticas de gestión de las propias firmas.

Con respecto a los factores exógenos o macroeconómicos. La relación entre la cartera vencida de los créditos otorgados por las instituciones crediticias y las condiciones de la actividad macroeconómica ha sido estudiada de manera indirecta en los modelos que explican las quiebras empresariales. Aun cuando no es lo mismo explicar las quiebras financieras de las empresas que los retrasos en los pagos de sus créditos, es de esperarse que los problemas de una empresa en mora sean similares a los de una empresa en quiebra.

[[Wadhvani, 1996](#)] presenta un modelo para explicar las quiebras financieras de las empresas en función de su liquidez, nivel de endeudamiento y situación patrimonial así como de las condiciones de demanda agregada. Posteriormente, [[Davis, 2000](#)] analizó los determinantes de la cartera vencida en el sector corporativo de los países de la OECD encontrando que está muy correlacionada con el nivel de endeudamiento empresarial.

[[Freixas y Rochet, 1999](#)] han analizado el comportamiento de las carteras crediticias vencidas en la banca Española, poniendo especial énfasis en los determinantes macroeconómicos. Teniendo como antecedentes los modelos de Wadhvani y Davis, incluyeron en sus estimaciones indicadores de la demanda agregada, las expectativas sobre el comportamiento de la economía, nivel de endeudamiento de las empresas y crecimiento de los salarios.

Una conclusión compartida por los trabajos mencionados es que existe una relación negativa entre ciclo económico y cartera vencida. Es decir, que la cartera vencida de los créditos tiene un carácter contracíclico, esto es, que en fases de expansión de la actividad económica disminuyen los retrasos en los pagos de los créditos mientras que en las fases recesivas la cartera vencida se incrementa. Sin embargo, la relación entre cartera vencida y ciclo económico puede no ser inmediata y pueden existir más bien rezagos entre el efecto del ciclo y la cartera vencida de los créditos. En efecto, la expansión de la actividad económica puede contribuir a la reducción del incumplimiento

en los pagos futuros reduciendo con ello la cartera vencida futura [[Mishkin, 2001](#)]. Otro aspecto relacionado con los determinantes exógenos de la cartera vencida es la restricción de liquidez que enfrentan los agentes sean éstos personas físicas o morales y que puede generar problemas en su capacidad de pago. Cuánto menos liquidez posean las empresas y/o familias mayor es la posibilidad de retrasarse en el pago de sus deudas [[Del Villar, Backal y Treviño, 2000](#)].

Las empresas ven reducida su liquidez cuando tienen que enfrentar mayores tasas de interés por sus créditos o incrementos de los salarios de sus trabajadores [[Wadhvani, 1996](#)]. Por su parte, las personas físicas enfrentan restricciones de liquidez cuando, disminuye su ingreso disponible (por ejemplo, debido a una reducción de salarios reales), se elevan las tasas de interés activas de los créditos o se incrementa el nivel de desempleo [[Brookes, 1999](#)] y [[Davis, 2000](#)]. Es importante mencionar que en el caso de los créditos de las personas físicas debe considerarse por lo menos dos tipos de créditos bien diferenciados: los créditos hipotecarios y los créditos de consumo.

Los estudios sobre carteras vencidas de créditos hipotecarios para países de Europa y los Estados Unidos son numerosos [[Coles, 2002](#); [Breedon y Joyce, 1998](#); [Brookes, 1999](#)]. En un reciente trabajo [[Whitley, 2004](#)] analiza el comportamiento de la cartera vencida de las hipotecas en el Reino Unido. Luego de presentar las teorías de la “equidad” (*equity theory*) y de la “capacidad de pago” como las más importantes para explicar el atraso en el pago de los créditos encuentra que el nivel de ingreso familiar, el ratio de servicio de deuda, el cociente entre la riqueza neta del sector privado y el número de créditos hipotecarios y el ratio de endeudamiento sobre el valor de las propiedades inmobiliarias son las variables más significativas para explicar la cartera crediticia vencida hipotecaria. Adicionalmente, en este tipo de créditos la tasa de desempleo resultó ser un factor importante para explicar el comportamiento de la cartera vencida.

La literatura sobre carteras crediticias vencidas en créditos de consumo es escasa en contraste con la cantidad de estudios realizados sobre cartera vencida en tarjetas de crédito. Aunque la cartera vencida en este tipo de créditos [[Whitley, 2004](#)] no es objeto del presente estudio, consideramos pertinente mencionar los principales resultados encontrados en algunos recientes trabajos realizados al respecto, debido a la estrecha relación que existen entre este tipo de créditos y los créditos de consumo otorgados por instituciones bancarias.

Los resultados encontrados en los trabajos de [\[Grieb, 2001\]](#), [\[Agarwald y Liu, 2003\]](#) y [\[Whitley, 2004\]](#) sobre las variables que afectan el comportamiento de la cartera vencida de las tarjetas de crédito son divergentes, ya que mientras en los dos primeros, el desempleo y el endeudamiento de las personas físicas son las variables más importantes para explicar el retraso en el pago de los créditos, en el último no se encontró evidencia de una significativa relación entre el desempleo y la cartera vencida, siendo sólo las variables que miden el endeudamiento de los prestatarios las más relevantes para explicar la mora.

Otro aspecto muy importante para explicar la cartera vencida, considerado en los estudios mencionados en créditos hipotecarios y tarjetas de crédito, y en otros de carácter más general como los de [\[Wadhvani, 1996\]](#) y [\[Davis, 2000\]](#), es el nivel de endeudamiento de los prestatarios. Agentes con un mayor nivel de endeudamiento pueden enfrentar más dificultades para hacer frente a sus compromisos crediticios, ya sea porque deben enfrentar un servicio de la deuda mayor o porque ven reducido su acceso a nuevos créditos. Por lo tanto, cuando los agentes se encuentran más endeudados debería esperarse un nivel de cartera vencida mayor. No obstante, [\[Davis, 2000\]](#) muestra evidencia que esta relación podría no cumplirse para el caso del sector corporativo, debido a que cuando hay una estrecha relación entre los bancos y las empresas (clientes) la restricción de acceso a nuevos créditos puede dejar de ser relevante.

Relacionado con el tema del endeudamiento de los agentes, está el tema de la dolarización de sus deudas. Es por ello que la evolución del tipo de cambio, o la devaluación es otro factor que afecta la calidad de la cartera crediticia, tanto si se consideran las deudas de las empresas como las de las familias. Un incremento del tipo de cambio eleva la carga de deuda de los agentes elevando la posibilidad de enfrentar atrasos en sus pagos. Esto es principalmente cierto en economías como la peruana donde el porcentaje de colocaciones en moneda extranjera es elevado en relación a las colocaciones en moneda nacional. En los estudios de [\[Morón, 2003\]](#), [\[Guillén, 2002\]](#) y [\[Muñoz, 1998\]](#) se han incluido variables que toman en cuenta esta relación.

En resumen, los determinantes exógenos o macroeconómicos de la cartera vencida se pueden clasificar en cuatro grandes grupos: variables relacionadas con el ciclo de la actividad económica, las que afectan el grado de liquidez de los agentes, aquellas variables que miden el nivel de endeudamiento de los mismos y aquellas

relacionadas con la competencia en el mercado crediticio. La forma en que cada uno de estos grupos de variables contribuye a determinar el comportamiento de la cartera vencida en los créditos bancarios genera hipótesis de comportamiento que deben ser evaluadas empíricamente. De esta manera, se esperan relaciones negativas entre el ciclo económico, la liquidez de los agentes y la cartera vencida crediticia, mientras que se espera una relación positiva (o indeterminada) entre endeudamiento de las familias y empresas y la cartera vencida. En cuanto a los factores endógenos o microeconómicos. Existe un conjunto de factores que afectan el comportamiento de la cartera vencida de los créditos de una institución crediticia que están relacionados con las políticas de manejo y estrategias de participación en el mercado de cada entidad, es decir, son factores endógenos o internos a cada entidad. Por ejemplo, la política de colocaciones que se sigue, el tipo de negocio que se desarrolla y el manejo del riesgo son algunas de las variables más analizadas [[Saurina, 1998](#)].

El tipo de política crediticia seguida por la institución reviste gran importancia en la determinación de la calidad de su cartera de créditos. Por ejemplo, una política crediticia expansiva puede ir acompañada de un relajamiento en los niveles de exigencia a los solicitantes [[Williamson, 2003](#)], lo que eleva la posibilidad de enfrentar problemas de selección adversa y con ello, el consiguiente incremento de los niveles de cartera vencida [[Clair, 1998](#)], [[Solttila; Vihriala, 1999](#)], [[Saurina, 1998](#)]. No obstante, si la expansión de los créditos se lleva a cabo de manera cuidadosa esta no implica necesariamente mayores niveles de mora para la institución.

Según la literatura, la estructura de la cartera de colocaciones es un factor importante para determinar la cartera vencida crediticia de una institución financiera, pues, la entidad asume diferentes niveles de riesgo a través de las distintas estructuras de la cartera de inversiones crediticias. En efecto, los créditos hipotecarios tienen un menor riesgo (y probablemente menos mora) que los créditos de consumo [[Saurina, 1998](#)]. Por otra parte, un mayor riesgo de crédito suele estar asociado a sectores que, por su naturaleza, presentan un elevado riesgo como es el sector agropecuario [[Keeton y Morris, 2004](#)], [[Solttila y Vihriala, 1999](#)]. Si la institución financiera concentra sus colocaciones en créditos y sectores de elevado riesgo, es probable que enfrente mayores niveles de cartera vencida que aquellas que diversifican el riesgo.

La adecuada selección de los créditos y el mantenimiento de un buen sistema de vigilancia y recuperación de los mismos son determinantes importantes de la tasa de recuperación, pues cuanto más eficiente es la institución para realizar estas tareas, menor es la cartera vencida crediticia. Estas diligencias, en el caso de las entidades bancarias, no están basadas en la labor personalizada de los analistas de crédito como si lo están en el caso de las instituciones de microfinanzas tal como ha sido mencionado en el estudio de [[Aguilar y Camargo, 2004](#)]. Es por esta razón, que el indicador de colocaciones promedio por empleado, definido como el ratio entre el total de colocaciones y el número de empleados o de forma más precisa, las colocaciones por analista, no es el más adecuado para medir la capacidad de la institución bancaria para evaluar, supervisar y recuperar con éxito los créditos.

En términos generales, la evaluación, supervisión y recuperación de créditos son aspectos que se enmarcan dentro de lo que es la eficiencia operativa de la institución. La disminución de los recursos destinados a las tareas de monitoreo, seguimiento y recuperación es una práctica peligrosa que puede afectar la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados. [[Berger y De Young, 2000](#)] encuentran evidencia de la relación entre gastos operativos y cartera vencida, la que exhibe un signo positivo indicando que a mayores gastos operativos se tiene un nivel más alto de cartera vencida. Este resultado es producto de la deficiente gestión de la calidad de cartera que hacen los gerentes y directivos del banco.

La existencia de garantías también es otro factor que determina la cartera vencida de las instituciones financieras. Sin embargo, no existe consenso sobre el sentido de la relación entre cartera vencida y garantías. Algunas teorías sostienen que los prestatarios más cumplidos están dispuestos a aportar más garantías para señalar que son de bajo riesgo. Asimismo, la aportación de mayores garantías limita el riesgo moral del cliente. Por otra parte, se han venido desarrollando teorías que afirman que la existencia de garantías disminuye los incentivos que tiene la institución para un adecuado monitoreo del crédito a la par que puede generar un exceso de optimismo entre los acreditados [[Padilla y Requejo, 2000](#)] por lo que la existencia de garantías puede relacionarse positivamente con la morosidad de los créditos. Una institución financiera puede tener incentivos a expandirse hacia sectores más rentables pero al mismo tiempo de mayor riesgo y ante tal situación, cuanto más

incentivos tiene la institución para seguir una política expansionista, mayores pueden ser los niveles de cartera vencida crediticia [[Saurina,1998](#)]. En este sentido, la solvencia de la institución funciona como un incentivo para la expansión, cuanto menos solvente la entidad mayores los incentivos a expandirse en segmentos más rentables pero al mismo tiempo de mayor riesgo, además de exponer a la institución a una mayor selección adversa de clientes.

Por otra parte, debe mencionarse que el desarrollo de la competencia en el mercado de créditos viene jugando un rol importante para impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías financieras de evaluación y control del riesgo crediticio [[Hauswald y Márquez, 2002, 2003](#)], lo que en principio, debiera traducirse en una cartera crediticia con menor nivel de cartera vencida y ganancias privadas para la institución que introduce la innovación. Sin embargo, la difusión, forzada por el regulador, de las innovaciones con el objetivo de socializar las ganancias del avance tecnológico, puede erosionar las ganancias privadas mostrándose una *trade off* entre los incentivos privados a innovar y los del regulador para impulsar la difusión de las nuevas tecnologías. No siempre la mayor competencia que enfrenta la firma financiera es enfrentada con el desarrollo de tecnologías que de evaluación de créditos también puede darse el caso en el que la competencia lleva a la entidad a expandir sus créditos de forma poco cuidadosa empeorando con ello la calidad de su cartera de colocaciones, siendo por tanto, impredecible, a priori, el efecto que la mayor competencia provoca sobre la morosidad crediticia.

Relacionado con el grado de competencia en el mercado crediticio se encuentra el del poder de mercado de las entidades bancarias. [[Petersen y Rajan, 1998](#)] han señalado que el poder de mercado que tiene una entidad bancaria puede afectar la calidad de sus créditos. Los bancos con elevado poder de mercado pueden estar dispuestos a aceptar créditos más riesgosos porque en el futuro esa mayor cartera vencida puede ser compensada cobrando una tasa de interés más alta a sus clientes. Si por el contrario, el mercado de créditos fuera menos concentrado y más competitivo, los prestatarios podrían tener más opciones de financiamiento lo que disminuiría el poder de los prestamistas y con ello su tendencia a aceptar mayor mora actual con las expectativas de cobrar tasas de interés altas en el futuro. Con lo anterior se puede argumentar que bancos con elevado poder de mercado tienden a mostrar carteras crediticias con mayor mora que bancos con menor poder de mercado.

Para resumir, la política crediticia expansiva, la diversificación de la cartera de colocaciones por tipo de crédito y sectores, la eficiencia de la empresa en el manejo del riesgo, la presencia de garantías, la solvencia y otros incentivos que tienen las entidades para expandirse y el poder de mercado de la entidad, son importantes factores en la determinación de la cartera vencida observada en las colocaciones de una institución crediticia. El tipo de relación existente entre estas variables y la calidad de cartera crediticia de los bancos ha sido evaluado empíricamente.

## **2.2. Situación de la cartera crediticia peruana**

La explicación del comportamiento de la cartera en problemas responde a una serie de factores internos y externos a las entidades crediticias. La medida en que éstos factores determinan o no, la calidad de la cartera de estas instituciones es una cuestión empírica y requiere de una definición de lo que entendemos por cartera en problemas. Se tiene varias alternativas para medir el nivel de la cartera en problemas en las instituciones de crédito en el Perú: Cartera atrasada, vencida o morosa, cartera de alto riesgo y cartera pesada, en particular en esta investigación se utilizará el indicador de cartera vencida o morosidad

Este capítulo empieza realizando una revisión general del sistema bancario peruano con énfasis en el periodo enero 2001- septiembre 2005, se discute sus limitaciones y analiza su evolución y se estudia las medidas de cartera en problemas en relación a algunas de las variables que, según la teoría, las afectan.

### **2.2.1. Antecedentes de las instituciones crediticias - bancos**

Desde la década de los treinta el Estado tenía una importante participación en el sistema bancario como fuente de recursos financieros a través de la banca de fomento [[Vilcapoma, 1998](#)]. En la década de los sesenta, los capitales extranjeros incrementaron su presencia en el sistema bancario peruano. En efecto, los activos bancarios pertenecientes a éstos se incrementaron de 36% en 1960 a 62% en 1968 [[Rojas, 2000](#)]. Esta composición de la propiedad se revierte con el gobierno militar a partir del año 1968. Esta nueva etapa está marcada por el incremento del rol del Estado, creándose la banca asociada (Banco Popular Internacional, Continental, entre otros), fortaleciéndose el Banco de la Nación y la banca de fomento, entre otras políticas.

Pasada esta etapa, a fines del gobierno del General Morales Bermúdez (fines de los setenta) y durante el segundo gobierno del Presidente Belaunde (1980-1985), se inician una serie de políticas destinadas a flexibilizar los controles financieros que afectaban directamente a la banca como aumentos de la tasa de interés controlada, autorización de emisión de certificados bancarios en moneda extranjera a la banca comercial o el permiso de otorgar préstamos indexados a la inflación. Por otro lado, los intentos del Ministro de Economía de abrir el sistema bancario a los bancos extranjeros no fue exitoso [[Rojas, 1999](#)].

Esta tendencia a la flexibilización de los controles, se revierte con el gobierno del presidente Alan García. En primer lugar, se suspende la convertibilidad de los certificados en moneda extranjera que antes (en 1977) se había autorizado emitir a los bancos, además de prohibir los depósitos en moneda extranjera. Por otro lado, por el frente interno, se intentó sin éxito nacionalizar la banca, y por el frente externo, la decisión de no cumplir con el pago de la deuda externa, generó que el Perú estuviera aislado del mercado de capitales internacionales. Se dibuja así una situación en la que la banca (y en general el sistema financiero) sufre de fuertes restricciones a su funcionamiento [[Rojas, 1999](#)]. Además con la hiperinflación de fines de la década de los ochenta (**7845% en 1990**), la confianza en la moneda nacional se desvanece, ocasionando una reducción del financiamiento a largo plazo y el financiamiento en soles.

A inicios de la década de los noventa, se inició un proceso de eliminación de los controles en un contexto de reformas estructurales. Entre las políticas que afecta a la banca están: eliminación de controles cambiarios (*tipo de cambio libre*), permiso de realizar préstamos y depósitos bancarios en moneda extranjera, eliminación de controles sobre las tasas de interés [[Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros \(octubre de 2001\)](#)], liquidación de la banca de fomento (para fines de 1992 toda la banca de fomento estaba en proceso de liquidación), privatización de la banca asociada, liquidación de las mutuales de vivienda y de la banca paralela, redefinición del rol del Banco Central de Reserva del Perú [[Ley Orgánica del Banco Central de Reserva \(D.L. 26123 de diciembre del 1992\)](#)], el Banco de la Nación y de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE), entre otras.

Estas reformas delimitan el entorno en el que se desempeña, desde el frente interno, el negocio bancario hasta la actualidad. A continuación, presentaremos algunas

de las características más resaltantes de la banca peruana afectadas tanto por el contexto nacional como por el internacional.

### **2.2.2. Características de las instituciones crediticias**

Se distinguen claramente tres periodos. **El primero** que va desde 1993 hasta 1997, caracterizado por altas tasas de crecimiento de la economía y la confianza internacional hacia los mercados emergentes, lo que garantizaba a estos mercados el acceso a las fuentes de crédito internacionales.

**El segundo periodo** se inició en el año 1998 con los efectos adversos sobre el desempeño económico producidos por el fenómeno “Del Niño” (1997-1998). Esta preocupante situación se ve agudizada por las crisis financieras internacionales que afectan el modo en que los mercados ven a las economías emergentes. En efecto, la Crisis Asiática de julio de 1997, producida por la devaluación del Baht tailandés [[Morón y Loo-Kung, 2003](#)], la Crisis Rusa, iniciada en agosto de 1998 causada por la declaración de suspensión de los pagos de sus obligaciones internacionales, la Crisis Brasileira de enero 1999, configuran una situación en que el acceso de los países emergentes a fuentes de financiamiento externo se restringen severamente, causando problemas de liquidez a los mercados financieros nacionales, debido al alza del riesgo país de estas economías. Los efectos adversos de estos shocks duran hasta aproximadamente el primer semestre del año 2001.

**El tercer periodo** se inicia con la recuperación económica iniciada en el segundo semestre del 2001. Debido al recorte de las fuentes externas de créditos producidas desde 1998, el sistema bancario se adapta y se tiene como resultado una etapa caracterizada por la recomposición en los adeudados de la banca comercial, que deja de lado el crédito externo como fuente de recursos y que obtienen recursos principalmente de la captación de depósitos.

Presentaremos a continuación alguna información sobre el sistema bancario que expondrá sus características más importantes y su evolución a lo largo de los periodos descritos.

### **2.2.3. Importancia de las instituciones crediticias**

El índice de bancarización de la economía peruana, medida como la suma de las

colocaciones y depósitos bancarios como porcentaje del nivel de actividad de la economía (Producto Bruto Interno – PBI), es creciente hasta 1998, para luego decrecer constantemente. En efecto, se observa que en 1993 (Cuadro No. 7), éste ascendía al 26% del PBI, alcanzado un pico de 51% en 1998. Posteriormente, se tiene una tendencia decreciente, consecuente con la situación del sistema financiero descrito líneas arriba, llegando a un índice de bancarización del 43.4% del PBI en el 2005 [[Gestión, 2006](#)]

Aunque se observa esta tendencia decreciente desde 1998, que puede estar explicada, en parte, por la tendencia de las grandes empresas a financiarse a través del mercado de capitales dejando de lado el financiamiento vía bancos, es indiscutible la importancia de la banca en la economía peruana, pues por un lado el ratio mencionado es importante, y por otro la capacidad de financiamiento en la Bolsa de Valores es aún restringida sobre todo para el sector PYMES. En efecto, actualmente, por el lado de las colocaciones, las empresas grandes prefieren emitir obligaciones o acciones antes que obtener créditos bancarios, y por el lado de los depósitos, los inversionistas están más dispuestos a comprar estos instrumentos (vía fondos mutuos o la bolsa de valores) que a depositar sus capitales en los bancos. Además se debe tomar en cuenta los potenciales efectos de la entrada en vigor del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) en el sentido de reducir la intermediación bancaria.

De los cuadros 8 y 9, es clara la gran importancia que tiene la banca múltiple en términos de las colocaciones y depósitos. En el caso de éstos últimos, la banca comercial nunca ha dejado de participar en menos del 95%. En promedio su participación en estos últimos doce años es de 97.8%. Las financieras, han tenido altos y bajos aunque su participación es mínima teniendo en el año 2005 el 1.20% de los depósitos. Las CMAC son las instituciones que han incrementado más su importancia en la captación de depósitos. Así después de haber tenido menos del 1% de ellos hasta 1998, tuvieron un incremento pronunciado de este porcentaje llegando a 3.16% en el 2005. Las CRAC, han tenido una tendencia parecida aunque no tan importante, y las EDPYME no captan depósitos del público.

Las colocaciones totales provinieron de la banca múltiple, teniendo un pico en 1993 (98.7%) y el nivel más bajo en el 2003 (90.9%). En el caso de las colocaciones (Cuadro 9),

la participación de la banca durante este tiempo (1995-2005) ha sido menor que en los depósitos aunque muy significativa, de hecho, nunca baja de 90%. En promedio las colocaciones han sido del 95.5% [ASBANC, 2006].

Cuadro No. 7 Índice de Bancarización, a fin de periodo, 1992-2005

<u>Año</u>	Índice de bancarización*
1992	25.1
1993	26.5
1994	29.1
1995	32.8
1996	41.6
1997	46.4
1998	51.4
1999	49.3
2000	45.5
2001	43.7
2002	43.0
2003	42.8
2004	42.6
2005	43.4

\* (Colocaciones + Depósitos)/PBI.  
Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros  
Información financiera mensual (1992-2005, varios números)  
Elaboración : Propia.

En el cuadro No. 10 se muestra cuál ha sido la participación de la banca comercial en las colocaciones de créditos comerciales, a la microempresa, de consumo e hipotecarios, entre las distintas instituciones del sistema financiero. La clasificación de los créditos presentada sólo está disponible desde el año 2001. Sólo en el caso de los créditos comerciales, se observa una marcada tendencia decreciente durante estos últimos años, en los otros casos la tendencia es siempre creciente. Tanto en el caso de los créditos comerciales como en los créditos hipotecarios, la preponderancia de los bancos es notoria, no baja del 98%.

En cuando al crédito a la microempresa, también es importante la participación de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, que tienen una participación creciente (de 27% a 37% entre el 2001 y el 2003), restándole importancia a los bancos en este

segmento del mercado. Las participaciones de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito y de las Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa, no son despreciables (aproximadamente 7 y 9%, respectivamente) sobre todo si consideramos su corta historia y su tamaño relativo al de los bancos.

**Cuadro No. 8 Depósitos del Sistema Financiero, a fin de periodo, 1995-2005 (porcentajes)**

Institución	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bancos	98.34	98.90	98.75	98.30	98.71	97.92	96.99	96.29	95.04	95.15	95.12
Financieras	1.15	0.60	0.62	0.99	0.28	0.53	0.97	1.01	1.13	1.01	1.09
CMAC	0.44	0.42	0.49	0.55	0.83	1.27	1.69	2.20	3.17	3.21	3.16
CRAC	0.08	0.08	0.14	0.15	0.18	0.28	0.34	0.50	0.65	0.63	0.63
EDPYME	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total (mill. De US\$)</b>	<b>9,475</b>	<b>11,667</b>	<b>13,682</b>	<b>13,285</b>	<b>12,866</b>	<b>12,431</b>	<b>13,575</b>	<b>14,009</b>	<b>13,832</b>	<b>14,123</b>	<b>14,326</b>

Notas: Información del balance general de diciembre de cada año

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 9 Colocaciones Brutas del Sistema Financiero, a fin de periodo 1995-2005 (porcentajes)**

Institución	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bancos	95.76	97.76	97.31	96.57	96.95	96.12	94.52	93.08	90.90	90.85	90.64
Financieras	3.18	1.15	1.56	2.24	1.46	1.67	2.29	2.54	2.90	3.01	3.11
CMAC	0.73	0.71	0.70	0.70	1.02	1.43	2.13	3.07	4.48	4.40	4.47
CRAC	0.33	0.38	0.40	0.40	0.45	0.52	0.62	0.72	0.90	0.92	0.93
EDPYME	0.00	0.00	0.02	0.09	0.12	0.25	0.45	0.59	0.81	0.82	0.85
<b>Total (mill. de US\$)</b>	<b>8,171</b>	<b>10,764</b>	<b>13,695</b>	<b>14,737</b>	<b>12,379</b>	<b>12,215</b>	<b>11,222</b>	<b>11,398</b>	<b>11,006</b>	<b>11,321</b>	<b>11,843</b>

Notas: Información del balance general de diciembre de cada año.

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros

Elaboración: Propia

**Cuadro No. 10 Participación de la banca comercial en las colocaciones, por tipo de crédito, a fin de periodo, 2001-2005 (porcentajes)**

Tipo de crédito	2001	2002	2003	2004	2005
Comerciales	99.28	99.00	98.52	99.06	98.12
Hipotecarios	99.15	97.99	97.15	97.29	97.35
Microempresa	57.62	49.25	45.95	44.75	42.95
Consumo	90.92	88.12	86.86	88.17	89.76

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración: Propia

En los créditos de consumo, ocurre algo similar que en los créditos a la microempresa, aunque ahora la participación de los bancos es mayor (pero decreciente). Además las instituciones que están tomando mayor importancia en este segmento del mercado son las CMAC, pasando de 7.8% en el 2001 a 11.2% en el 2003. Por su parte, las CRAC y las EDPYME aunque están tomando mayor participación en los créditos de consumo, siguen teniendo porcentajes bajos (el promedio de los tres años es 1.5 y 0.14%, respectivamente).

Se concluye entonces, que la banca múltiple tiene una importancia fundamental en el sistema financiero, tanto en términos de los depósitos como en términos de las colocaciones. Sin embargo, existen ciertos matices que hay que tomar en cuenta, sobre todo en cuanto al tipo de crédito ofrecido. La banca tiene mayor participación en los créditos comerciales e hipotecarios (por encima de 97%), también lidera el crédito de consumo (participación mayor a 86%) y aunque está a la cabeza del crédito a la microempresa, tiene una gran competencia de las Instituciones Microfinancieras (IMF) [[ASBANC, 2006](#)], [[BCRP, 2006](#)], [[SBS, 2006](#)].

#### **2.2.4. Evolución de los depósitos y colocaciones**

Los depósitos presentan un comportamiento creciente entre 1993 y 1997 (Cuadro 8), en efecto pasan de 5.3 a 13.7 miles de millones de dólares. En cuanto las colocaciones se observa que muestran un crecimiento sostenido en el periodo 1993-1998 (Cuadro 9). Estos hechos se explica por varias razones, a saber, las altas tasas de crecimiento de la economía en los años 1994 (12.8%) y 1995 (8.6%) y al acceso al crédito externo que proveía al sistema de fondos prestables.

En los tres años siguientes esta tendencia se revierte, iniciada por el shock climático negativo del fenómeno de “El Niño” que afectó el ritmo de crecimiento de la economía y por la reducción del acceso al crédito externo producido por la falta de confianza en los mercados emergentes por parte de los mercados internacionales debido a las crisis financieras internacionales. Se produce así, una reducción en la liquidez de la economía que se refleja en la caída de las colocaciones, que hacia el año 2001, es de alrededor de 11.2 mil millones de dólares. Por otra parte, los bancos adoptan una política de colocaciones más cauta y restringida, buscando a los mejores clientes. Los efectos recesivos de esta situación interna y mundial se hacen notar en la

caída de los depósitos en este sector, los que llegan a 12.4 miles de millones de dólares en el año 2000 (una caída del 9.14% respecto a sus niveles de 1997).

Impulsados por la recuperación económica iniciada en el segundo semestre del 2001, los depósitos experimentan una recuperación hasta el 2002 para luego tener una ligera caída en el 2003, teniéndose 13.8 miles de millones de dólares, debido a la competencia de los fondos mutuos y la bolsa de valores que ofrecen mayores rentabilidades, además del efecto negativo del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF). Al cierre del 2005 los depósitos eran del orden de 14,326 miles de millones de dólares.

Por su parte, las colocaciones seguían teniendo una tendencia decreciente, cerrando en 11 mil millones de dólares americanos en el 2003. Aunque esta tendencia fue producida inicialmente por la recesión y el recorte de los fondos externos, producidos en el periodo anterior, sus efectos se expandieron haciendo que los bancos adquirieran una política prudencial al otorgar los créditos buscando a los mejores clientes y reforzando los créditos de consumo e hipotecarios. Un motivo adicional por el que las colocaciones tienen un comportamiento decreciente en el periodo 2001-2003, es la tendencia de las grandes empresas a financiarse a través del mercado de capitales dejando de lado el financiamiento vía bancos. Al cierre del 2005 las colocaciones eran del orden de 11,843 miles de millones de dólares.

En el cuadro 11 se observa que la importancia de los créditos comerciales de los bancos va decreciendo sostenidamente desde el 2001, mientras que los créditos de consumo e hipotecarios tienen cada vez una mayor importancia. Incluso, últimamente los bancos se han vuelto a sentir atraídos por el negocio microcredicio después de más de una década. El sistema bancario peruano, está caracterizado, desde fines de los ochenta, por un alto grado de dolarización, como respuesta por parte de los agentes al proceso hiperinflacionario que sufrió el país, dando al dólar más confianza como depósito de valor. En el cuadro 12, se observa que los préstamos en moneda extranjera son predominantes en el sistema. En 1995 éstos representan el 67% del total. De allí en adelante han estado en alrededor del 75%, salvo a partir del año 2003 en que representan un 68% de los préstamos [[ASBANC, 2006](#)], [[BCRP, 2006](#)], [[SBS, 2006](#)].

**Cuadro No. 11 Colocaciones de la banca comercial por tipo de crédito,  
2001-2005 (porcentajes)**

Institución	2001	2002	2003	2004	2005
Comercial	84.8	85.2	79.2	77.6	72.6
Consumo	6.9	6.5	8.6	9.4	11.6
Hipotecario	7.1	7.5	9.7	10.7	12.8
Microempresa	1.2	0.9	2.5	2.3	2.9
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 12 Composición de los préstamos por tipo de moneda,  
a fin de periodo, 1995-2005 (porcentajes)**

Moneda	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nacional	33.1	28.3	25.6	22.1	22.6	22.5	26.5	27.6	33.7	32.5	31.7
Extranjera	66.9	71.7	74.4	77.9	77.4	77.5	73.5	72.4	66.3	68.5	69.3

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

### **2.2.5. Indicadores de desempeño de las instituciones crediticias**

En el cuadro 13 se presentan algunos indicadores de rentabilidad de la banca peruana. Los efectos de la mejora en la economía durante el periodo 1993-1996 y los incrementos en los márgenes de intermediación se reflejan claramente en el crecimiento sostenido de indicadores de rentabilidad de la banca comercial, siendo los años 1995 y 1996 los de mayor rentabilidad. La entrada a nuevos sectores como la banca de consumo también influyen en esta mejoría.

A partir del año 1997 los incrementos en los gastos operativos de la banca por la entrada a nuevos segmentos de mercado y los efectos de la mayor competencia en el negocio bancario hacen que la rentabilidad se reduzca. Además, los efectos de la recesión se hacen sentir en el deterioro de la cartera que también afecta la rentabilidad hasta el año 1999. Posteriormente, se observan los efectos contables de la transferencia de cartera promovidos a partir de 1999 por los programas de reestructuración de cartera. A partir de este año este indicador se ha venido recuperando sostenidamente, hecho explicado por la reducción en los gastos financieros y operativos, por la venta de cartera y la consecuente reducción en las provisiones. En cuanto a la eficiencia del sistema (Cuadro 14), medida usando dos indicadores, a saber, el margen financiero y los gastos administrativos a ingresos

financieros. El primero de los indicadores presenta niveles altos, comparados a los latinoamericanos hasta 1995. Posteriormente, y debido a la caída de las tasas activas el margen se reduce, tendencia que se mantiene hasta 1999. Ante esta situación, los bancos empiezan a ajustar las tasas pasivas a la baja para mantener sus márgenes financieros. (Rol de las provisiones).

Cuadro No. 13 Indicadores de rentabilidad de la banca comercial, 1995-2005 (porcentajes)

Indicador	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ROE	18.81	17.98	13.73	8.33	2.02	3.81	4.46	8.43	10.83	11.25	16.27
ROA	1.73	1.62	1.17	0.73	0.18	0.34	0.44	0.85	1.13	1.16	1.64

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

El indicador de gastos administrativos a ingresos financieros muestra una mejora hasta 1996. Aunque en ese año, los costos se incrementaron por las mejoras tecnológicas y la inversión en infraestructura, y la banca de consumo incurre en mayores costos de verificación y cobranza, este ratio se reduce pues la caída en los ingresos financieros producto de la caída de las tasas de interés es mayor. En 1997 se produce un mayor gasto administrativo debido al Programa de Adecuación al Plan de Contingencia para el año 2000. Posteriormente, tanto por el contexto recesivo como por los procesos de fusiones, los gastos en personal se reducen con lo que la eficiencia operativa se incrementa. A fines del año 2005, los gastos administrativos como porcentaje de los ingresos financieros se incrementan, principalmente debido a la caída de las tasas de interés que reducen los ingresos financieros.

Los indicadores de productividad (cuadro 15) muestran algunos hechos a destacar. Tanto las colocaciones por agencia como las colocaciones a patrimonio, están básicamente afectados por la evolución de las colocaciones descritas líneas arriba. De este modo, estos indicadores tienen una tendencia sostenidamente creciente hasta 1998. Posteriormente sobreviene una caída, explicada por la política más prudente al otorgar créditos y por la sustitución del crédito bancario frente a la emisión de títulos por parte de las empresas grandes. Por su parte, las colocaciones por empleado, también están fuertemente afectadas por la reducción de personal iniciado en 1999. Se observa un incremento del 13% en este ratio para el año 2000, pasando de 578 a 651

mil de dólares por empleado. Para luego decrecer siguiendo el comportamiento de las colocaciones, al término del año 2005 las colocaciones por empleado eran del orden de 574,000 dólares. El indicador de liquidez del sector bancario (Cuadro 16), medido como el ratio entre los activos disponibles y los depósitos aumenta hasta 1997 en que existía un entorno favorable para los mercados financieros con acceso a los fondos internacionales. Posteriormente, con la reducción de las líneas de crédito del exterior, la liquidez del sistema se reduce, llegando a 32%. En este contexto, los bancos se adaptan y realizan estrategias que tienen como objetivo captar depósitos para cubrir sus necesidades de fondos. Muchos bancos adoptan políticas, sorteos o premios, por lo que la liquidez del sistema se mantiene, en la actualidad este nivel es del orden de 28.55%.

**Cuadro No. 14 Indicadores de eficiencia de la banca comercial, 1995-2005 (porcentajes)**

Indicador	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Margen financiero	56.49	53.96	53.83	50.19	45.55	46.66	52.16	66.55	71.92	71.94	70.54
Gastos administrativos	41.84	39.30	40.37	37.94	37.82	37.80	40.82	49.35	53.28	53.32	53.17

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración: Propia.

**Cuadro No.15 Indicadores de productividad de la banca comercial, 1993-2003 (miles de dólares)**

Indicador	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Colocaciones por agencia	9,708	12,618	14,330	14,826	13,202	13,814	12,904	13,180	12,490	13,022	13,366
Colocaciones por empleado	442	523	511	571	578	651	590	559	513	563	574
Colocaciones/ Patrimonio (%)	6.46	6.85	7.13	7.39	6.44	6.43	5.98	5.97	5.61	5.77	5.81

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 16 Indicadores de liquidez y solvencia de la banca comercial, 1995-2005 (porcentajes)**

Indicador	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Activos disponibles a depósitos	41.96	35.60	35.98	31.53	33.86	33.24	32.02	32.40	28.06	28.89	28.55
Pasivo a patrimonio	9.84	10.12	10.78	10.45	10.17	10.13	9.11	8.91	8.57	10.20	10.44

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (información mensual)

Elaboración: propia.

En cuanto a la solvencia del sistema bancario podemos decir que los incrementos en los adeudos y los depósitos explican en gran medida la tendencia creciente del indicador de solvencia (pasivos a patrimonio), durante el periodo 1995-1997 y que indica un deterioro en la solvencia de la banca comercial. Posteriormente, con la caída en los adeudos y con los esfuerzos de los bancos por incrementar su patrimonio durante la etapa de crisis, se observa una mejoría de los niveles de solvencia, es decir, una reducción en el indicador, llegando a menores niveles que los observados a inicios del periodo. Se configura así un sistema bancario con mayores niveles de rentabilidad, eficiencia, productividad, liquidez y solvencia que el que se tenía 10 años atrás. El sistema se presenta más sólido en un contexto macroeconómico más estable. Estos resultados son, en parte, producto del proceso de desconcentración y posterior reacomodo al interior del mercado bancario. [[ASBANC, 2006](#)], [[BCRP, 2006](#)], [[SBS, 2006](#)].

#### **2.2.6. Grado de concentración del crédito**

A lo largo de la última década, los cuatro bancos más importantes, han concentrado entre 68 y 69% de las colocaciones en el periodo 1993-1996, reduciéndose ésta preponderancia a niveles de entre 60 y 65% en los cuatro años siguientes (1997-2000), finalmente, la concentración de las colocaciones se recupera primero a 71% (2001-2002) y luego sube a 81.95% en el año 2005 (Cuadro 17). En parte, esta inicial reducción y posterior recuperación de los cuatro bancos principales, se debe, respectivamente, a la entrada de nuevos bancos en el sistema que se inicia a partir de la primera mitad de la década de los noventa y al proceso de fusiones, absorciones y liquidaciones producidas en la segunda mitad de dicha década y que se intensifica al terminar el siglo XXI. En el caso de los depósitos (cuadro 18), la historia es algo parecida en cuanto a que a partir de 1997 se reduce la concentración en los cuatro bancos más importantes del sistema bancario, produciéndose una recuperación que sobrepasa los índices anteriores, tal es así que en el año 2005 la concentración fue del 87.60%. En ambos casos, colocaciones y depósitos, la preponderancia del Banco de Crédito es contundente. El BBVA Continental empieza como tercero en 1993 y termina como segundo en colocaciones y depósitos desplazando al Banco Wiese que hoy es el tercero. El Interbank es el cuarto banco aunque ha incrementado en aproximadamente un punto porcentual su participación en ambas actividades (captaciones y colocaciones).

**Cuadro No. 17 Grado de concentración de las colocaciones en la banca comercial,  
a fin de periodo, 1995-2005 (porcentajes)**

Banco	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Crédito	26.76	27.74	23.57	23.01	25.14	24.13	26.09	28.27	32.59	34.72.27	35.37
Continental	13.58	13.51	13.54	13.32	17.83	19.86	15.39	16.62	18.51	19.53	20.34
Wiese	20.53	19.52	18.88	16.76	13.31	13.9	21.74	17.67	15.24	16.33	16.74
Interbank	8.42	7.89	7.60	7.31	7.97	7.15	7.94	8.64	9.90	8.86	9.49
Porcentaje del total	69.29	68.66	63.59	60.40	64.25	65.04	71.15	71.20	76.24	79.44	81.95
No.Bancos	23	26	26	26	20	18	15	15	15	15	15

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No.18 Grado de concentración de los depósitos de la banca comercial,  
1993-2005, (ranking por banco, porcentajes)**

Banco	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Crédito	28.57	29.38	28.62	28.93	30.21	30.3	29.96	32.81	34.75	35.91	36.25
Continental	16.18	19.4	18.62	16.67	17.59	19.88	20.20	22.30	24.01	24.60	24.91
Wiese	21.55	17.12	16.53	17.29	21.06	20.29	21.47	15.77	16.11	16.48	16.71
Interbank	6.94	7.01	6.63	7.12	6.8	6.13	7.37	8.03	9.19	9.53	9.73
Porcentaje del total	73.24	72.91	70.40	70.01	75.66	76.60	79.00	78.91	84.06	86.52	87.60
No.Bancos	23	26	26	26	20	18	15	15	15	15	15

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

Los hechos que hemos presentado están relacionados a los movimientos en la entrada y salida de instituciones bancarias del sistema. Los diferentes movimientos del sector bancario nacional se presentan en el cuadro 19. Como se puede observar, hasta 1999 se tuvo un proceso de entrada de bancos de capitales nacionales y extranjeros al sistema bancario peruano, como por ejemplo, en mayo 1997 entra el Banco del País de capitales chilenos y en agosto de 1999 el Banco Nationale de París (BNP) entra al negocio de banca corporativa comprando la licencia de funcionamiento del Banco Árabe Latinoamericano (Arlabank). A partir de 1999, se producen una serie de fusiones por absorción: el Mercantil por el Santander (enero de 1996), Libertador por Bancosur (mayo 1996), País por Nuevo Mundo (agosto 1999), Bancosur por Santander (octubre 1999) y Progreso por Norbank (noviembre 1999). Además, en agosto de 1999, se fusionan los bancos Lima y Wiese, traspasando éste último el 53% de sus acciones al Grupo Sudameris a cambio de un aporte de capital. Sudameris asumió la gerencia mientras que Wiese la presidencia. Se produce así un proceso de consolidación patrimonial.

Cuadro No. 19 Movimientos del sector bancario nacional

Banco	Aparece en	Está hasta	Motivo
Bandesco	*	abr-95	Cambio de denominación a República
Interandino	*	ago-95	Cambio de denominación a Santander
Mercantil	*	ene-96	Absorbido por Santander
Libertador	jun-94	may-96	Absorbido por Bancosur
Extebandes		feb-98	Cambio de denominación a Standar Chartered
República	*	nov-98	Liquidación
País	abr-97	ago-99	Absorbido por Nuevo Mundo
Lima	*	ago-99	Fusión con Wiese
Solventa	feb-95	sep-99	Se convierte en financiera
Bancosur	*	oct-99	Absorbido por Santander
Bañes	*	nov-99	Liquidación
Progreso	*	nov-99	Absorbido por Norbank
Orion	abr-97	jun-00	Liquidación
Serbanco	abr-96	set-00	Liquidación
NBK Bank	*	set-00	Liquidación
Nuevo Mundo		dic-00	Liquidación
Latino	*	abr-01	Liquidación
Santander		feb-03	Se retira de banca minorista y se queda banca
Trabajo	dic-94		
BankBoston	nov-96		
Mi Banco	jun-98		
BNP	oct-99		

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración: Propia.

Por otra parte, también se han producido salidas del mercado bancario en forma de liquidaciones. El Banco República es intervenido, en noviembre de 1998, por insuficiencia de patrimonio efectivo y evidencia de un monto excesivo de créditos vinculados. En el caso de Banex se encontró que sus pérdidas eran de alrededor del 92% de su patrimonio y fue intervenido en noviembre 1999. Sus problemas de liquidez se produjeron por la reducción de sus depósitos y la reducción de las líneas de crédito externas. Orion Banco es intervenido por la SBS por un motivo similar al encontrar pérdidas mayores al 50% de su patrimonio efectivo, además de encontrar discrepancias en la clasificación de la cartera de créditos. Es importante notar que el deterioro en la cartera y el patrimonio de este banco lo lleva a participar en los dos programas de Canje de Cartera por Bonos del Tesoro. En el año 2000, se producen tres nuevas intervenciones. La de Serbanco y el NBK Bank en septiembre y el Banco del Nuevo Mundo en diciembre, aunque éstos dos últimos se liquidaron un año después luego que la condición de intervenidos se prorrogara hasta por dos oportunidades. En el caso de Serbanco, se halla un déficit patrimonial de 5.6 millones de dólares que llevó al banco a estar debajo del capital mínimo exigible. En 1998, la reducción de los depósitos de este banco obliga a este banco a participar en el programa de Canje de

Cartera por Bonos del Tesoro. Se observa además un fuerte crecimiento de la cartera morosa de este banco entre 1998 y 1999. Tanto el Banco del Nuevo Mundo como el NBK Bank incumplen un pedido de cobertura de sus saldos deudores en la Cámara de Compensación del BCRP. Finalmente, en abril del 2001 el bloque patrimonial de banco Latino se traspasa a Interbank, autorizándose la liquidación y disolución voluntaria de la sociedad [[Morón y Loo-Kung, 2003](#)].

Estos procesos de entradas, salidas y fusiones se ven reflejados en el Índice de Herfindahl que se presenta en el cuadro 20, y que toma en cuenta la información de todos los bancos del sistema. *Mientras más cercano a uno el índice, más concentrada está la banca.* Se observa una caída en la concentración de las colocaciones a partir del año 1997 y una recuperación de la concentración a partir de 1999. En cuanto a las colocaciones, la caída en la concentración se produce desde 1995 hasta 1998, y la recuperación de ésta es ininterrumpida hasta la actualidad. Por otro lado, se observa que los depósitos exhiben un mayor grado de concentración que las colocaciones. Del cuadro 21, se desprende que el tipo de crédito más concentrado es el hipotecario. Los créditos de consumo y a la microempresa han visto reducida su concentración, mientras que el crédito comercial ahora está más concentrado [[Rojas, 1999](#)], [[ASBANC, 2006](#)], [[BCRP, 2006](#)], [[SBS, 2006](#)].

Cuadro No. 20 Índice de Herfindahl<sup>1/</sup> para las colocaciones y los depósitos de la banca comercial, a fin de periodo, 1993 - 2005

Año	Colocaciones	Depósitos
1995	0.148	0.166
1996	0.148	0.165
1997	0.126	0.156
1998	0.117	0.154
1999	0.136	0.179
2000	0.137	0.183
2001	0.159	0.189
2002	0.158	0.195
2003	0.182	0.216
2004	0.194	0.223
2005	0.211	0.272

<sup>1/</sup> Es la sumatoria del cuadrado de la participación de cada banco. En caso que todos los bancos tengan el mismo peso se tendrá un valor de  $1/n$  (con  $n$  el número total de bancos que puede verse en el cuadro anterior). En caso de concentración en un solo banco se tiene un valor de 1.

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros  
Elaboración: Instituto de Estudios Peruanos.

Cuadro No. 21 Índice de Herfindahl<sup>1/</sup> para las colocaciones de la banca comercial, por tipo de crédito, a fin de periodo, 2001- 2005

Año	Comercial	Hipotecario	Microempresas	Consumo
2001	0.076	0.163	0.189	0.152
2002	0.088	0.185	0.085	0.145
2003	0.118	0.139	0.092	0.043
2004	0.120	0.147	0.1143	0.081
2005	0.123	0.196	0.118	0.126

<sup>1/</sup> Es la sumatoria del cuadrado de la participación de cada banco. En caso que todos los bancos tengan el mismo peso se tendrá un valor de  $1/n$  (con  $n$  el número total de bancos que puede verse en el cuadro anterior). En caso de concentración en un solo banco se tiene un valor de 1.

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguro

Elaboración: Propia

### 2.2.7. Los indicadores de calidad de cartera

Como ha sido señalado en otros estudios [[Aguilar y Camargo, 2004](#)], no existe unanimidad en la discusión sobre cuál es el indicador más adecuado para evaluar los niveles de cartera vencida que exhibe la cartera de una entidad crediticia.

La Superintendencia de Banca y Seguros [[Informe SBS, 2006](#)] publica información financiera a partir de la que se pueden calcular una serie de indicadores de calidad de la cartera de colocaciones de los bancos, a partir de los datos del balance general, y de la información publicada fuera del balance. Estos son: cartera atrasada o morosa, cartera de alto riesgo y cartera pesada.

La **cartera atrasada o morosa** está definida como el ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial sobre las colocaciones totales. La **cartera de alto riesgo** es un indicador de calidad de cartera más severo, incluyendo en el numerador las colocaciones vencidas, en cobranza judicial, refinanciadas y reestructuradas; no obstante, el denominador es el mismo, las colocaciones totales. Finalmente, se tiene a la **cartera pesada** que presenta características distintas. Está definida como el cociente entre las colocaciones y créditos contingentes clasificados como deficientes, dudosos y pérdidas, y el total de créditos directos y contingentes. Este es un indicador más fino de la calidad de la cartera al considerar, la totalidad del crédito que presenta cuotas en mora. Otras medidas alternativas son: cartera atrasada más sobregiros más créditos refinanciados a colocaciones brutas [[Naranjo, 2002](#)], cartera pesada a colocaciones brutas, cartera pesada más créditos refinanciados a colocaciones brutas.

Los créditos vencidos comprenden las colocaciones que no han sido canceladas dentro de los quince días adicionales a la fecha pactada y se dividen en vencidos hasta cuatro meses y mayores a cuatro meses. Por su parte, los créditos en cobranza judicial incluyen los créditos vencidos sobre los cuales se han iniciado acciones de cobro por la vía judicial [[Muñoz, 1999](#)].

Según la clasificación de la SBS los créditos pueden recibir las siguientes categorías en función del número de día de atraso: Categoría Normal: hasta 08 días de atraso; Categoría Créditos con Problemas Potenciales: hasta 30 días de atraso; Categoría Deficiente: hasta 60 días de atraso; Categoría Dudoso: hasta 120 días de atraso; y Categoría Pérdida: más de 120 días de atraso [[SBS, 2005](#)]. Los indicadores de calidad de la cartera no están exentos de problemas, “Dado que el registro de las colocaciones vencidas, refinanciadas, reestructuradas, así como las clasificaciones de créditos de las entidades financieras, se basan en criterios netamente contables y regulatorios (debido a que no existen mecanismos de registro a valores de mercado), la confiabilidad y exactitud de estas cifras estará en función del grado de cumplimiento de la normatividad vigente por cada entidad financiera”.

Por otro lado, es importante mencionar algunas limitaciones conceptuales que presentan estos indicadores. En primer lugar, todos los indicadores consideran solamente los montos de colocaciones que están dentro de balance (*balance sheet activities*). Pero, algunas entidades financieras tienen la práctica de separar del balance las colocaciones más deterioradas, realizando ventas periódicas de esta cartera (a precios simbólicos), normalmente a una entidad vinculada, con la consecuente reducción de su indicador de cartera vencida. Similar efecto se tiene con los castigos contables de colocaciones deterioradas que realizan las entidades financieras. Y dado que estas prácticas no son realizadas de forma homogénea por las distintas entidades bancarias, se estarían presentando distorsiones. En segundo lugar, los indicadores de calidad de cartera no son inmunes a los programas de canje de cartera por bonos públicos pues, dado que los créditos cedidos temporalmente a cambio de los bonos son transferidos a un fideicomiso, retirándose del balance de la entidad financiera, cualquiera de las medidas de calidad de cartera presentadas queda distorsionado al no poder tomar en cuenta la cartera morosa que se detrae del balance.

Finalmente, la cartera vencida de cada portafolio de créditos tiene un comportamiento dinámico y evoluciona en el tiempo, característica que ninguna de las medidas de morosidad consiguen tomar en cuenta debido a que son calculadas de forma agregada y estática.

De los tres indicadores mencionados, el más usado en los análisis de calidad de cartera es el de cartera atrasada, comúnmente llamado en la literatura **cartera vencida, tasa de morosidad o simplemente morosidad**, porque puede fácilmente ser obtenida de la información contable de los bancos y además porque ésta es información de dominio público. En la presente investigación usaremos este indicador [[ASBANC, 2006](#)]. El indicador de cartera vencida es construido usando la información del activo del balance general de cada empresa bancaria, y solamente están disponibles para el periodo de análisis en esta investigación ([SBS, 2005](#)). A partir de enero del 2001, la SBS publica regularmente y con periodicidad mensual información a nivel de créditos comerciales, a la microempresa, de consumo e hipotecarios, por lo que contamos con indicadores de cartera vencida a nivel de cada categoría de crédito similares a los que se tiene para los créditos totales. Antes del 2001 la información sobre las colocaciones comerciales, de consumo e hipotecarios, no tiene una periodicidad regular.

En el cuadro 22 se presentan los indicadores de cartera vencida a diciembre de cada año para el periodo 1995-2005. Se puede apreciar que la morosidad tiene una participación decreciente en el total de la cartera hasta 1997. Estos resultados están influidos por la mejora en el nivel de actividad, una mejor evaluación de la cartera de créditos, el requerimiento de garantías y la venta de cartera pesada. Luego del fenómeno de El Niño en 1998, todos los indicadores de cartera vencida empiezan a crecer hasta el año 2001. La recesión económica, la caída de la liquidez de las empresas, la dolarización de las mismas, el sinceramiento de la cartera en problemas, están a la base de este resultado.

Debido a las crisis financieras internacionales que afectaban el acceso al crédito externo, y que generaron un problema de hoja de balance de las empresas (descalce entre pasivos y activos producidos por la devaluación), se estableció el Programa de Canje de Cartera por Bonos del Tesoro por el que se autorizaba al Ministerio de Economía y

Finanzas emitir bonos del tesoro para ser canjeados por la cartera en problemas. Se realizó en dos fechas, el primero en diciembre de 1998 en que se emitieron bonos negociables por un monto de 300 millones de dólares con el objetivo de proveer liquidez a las empresas bancarias. En el segundo programa se emitieron bonos del tesoro por un monto de 400 millones de dólares con el objetivo de mejorar la solvencia de los bancos disminuyendo la cartera en problemas y el compromiso patrimonial. Posteriormente, en agosto del 2000, se crean el Programa de Rescate Financiero Agropecuario y el Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Empresas, con el objetivo de refinanciar las deudas de los créditos agropecuario y comercial. El primero se realizó con una emisión de bonos por un monto de 100 millones de dólares y el segundo de 400 millones.

Los efectos de estos programas y de la recuperación económica de los últimos años, son los responsables de la mejora de los indicadores de cartera vencida que pueden observarse en el cuadro 22. Un hecho importante es que el indicador de cartera vencida es el que responde primero a estos efectos, reduciéndose en el caso de Banca Múltiple de 9.69% a 2.14% entre 2000 y el año 2005. Los indicadores de cartera vencida tanto para las CMAR y CRAC también han respondido favorablemente aunque en menor proporción para las CMAR. En el caso de las EDPYME este indicador si bien se mantiene a la baja aún sigue siendo alto.

Cuadro No. 22 Indicadores de cartera vencida, a fin de periodo  
1995-2005 (porcentajes)

Indicador	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
BM	4.82	5.22	5.07	7.02	8.33	9.69	9.01	7.58	5.80	3.71	2.14
CMAR	10.1	8.66	7.74	7.52	5.61	5.38	5.28	4.13	4.22	4.85	5.29
CRAC	12.8	14.7	14.7	17.4	16.3	15.0	15.6	8.89	9.29	7.15	7.75
EDPYME	12.6	12.3	9.66	5.52	6.51	6.68	7.62	7.57	10.1	9.25	8.60

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (Información mensual).  
Elaboración: Propia

También podemos descomponer la cartera vencida en sus componentes y por tipo de crédito, aunque sólo se tiene información a partir del año 2001. Es necesario entonces, tener una idea de la importancia de cada tipo de crédito para la banca. En los cuadros

23 al 26, observamos que los créditos comerciales son de lejos los más importantes aunque tienen una tendencia decreciente, pasando de 78.8% en 2001 a 66.8% en el año 2005. El siguiente tipo en importancia son los créditos hipotecarios, seguido muy de cerca por los créditos de consumo. Ambos han experimentado crecimientos importantes en el periodo 2001-2005. Por otro lado, los créditos a la microempresa han doblado su participación en el total de colocaciones del sistema bancario, aún así representan una proporción muy pequeña de la cartera total (poco menos del 5%).

**Cuadro No. 23 Colocaciones de la banca múltiple por tipo de crédito, 2001- 2005 (porcentajes)**

Institución	2001	2002	2003	2004	2005
Comercial	78.8	78.8	75.4	70.3	66.8
Consumo	9.6	8.7	10.3	12.5	14.1
Hipotecario	8.8	10.1	11.7	13.6	14.5
Microempresa	2.8	2.4	2.6	3.6	4.6
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración : Propia.

**Cuadro No. 24 Colocaciones de las CMAC por tipo de crédito, 2001-2005 (porcentajes)**

Institución	2001	2002	2003	2004	2005
Comercial	13.96	15.78	16.86	15.89	16.91
Consumo	34.06	33.20	32.94	29.98	28.72
Hipotecario	0.04	0.71	2.63	4.09	4.25
Microempresa	51.94	50.31	47.57	50.04	50.12
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración : Propia.

**Cuadro No. 25 Colocaciones de las CRAC por tipo de crédito, 2001-2005 (porcentajes)**

Institución	2001	2002	2003	2004	2005
Comercial	28.55	27.14	22.24	18.29	17.66
Consumo	17.22	20.01	24.11	25.85	27.21
Hipotecario	3.47	6.95	9.07	9.11	8.02
Microempresa	50.76	45.90	44.59	46.75	47.11
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.

Elaboración : Propia.

**Cuadro No. 26 Colocaciones de las EDPYME por tipo de crédito,  
2001-2005 (porcentajes)**

Institución	2001	2002	2003	2004	2005
Comercial	11.58	10.26	10.62	10.49	9.29
Consumo	1.35	1.88	3.02	3.52	5.94
Hipotecario	7.53	14.78	16.52	13.55	10.68
Microempresa	79.54	73.08	69.84	72.44	74.09
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros.  
Elaboración: Propia.

Las instituciones crediticias CMAR, CRAC y EDPYME, han centrado sus colocaciones en las PYME y en menor proporción a los créditos al consumo y comercial y de manera poco notoria los créditos hipotecarios. Dada esta distribución de los tipos de crédito en el sistema bancario, resulta importante determinar el grado de riesgo que involucra tener esta composición de cartera por tipo de crédito. En los cuadros 27 a 31 se muestra que consistentemente en el tiempo (2001 hasta 2005), los créditos hipotecarios resultan ser los más seguros en relación al resto de categorías de crédito [[ASBANC, 2006](#)], [[SBS, 2006](#)].

Por otro lado, el crédito a la microempresa empezó su historia siendo el más riesgoso (22.8% de cartera pesada), sin embargo, desde el año 2003, es el crédito comercial el que crecientemente se vuelve más riesgoso (hacia el 2005 tenía una cartera pesada de 13.17%, mientras que la de la microempresa era de 10.27%). En conjunto, es claro que los niveles de cartera en problemas (medidos con el indicador de cartera pesada) ha decrecido a lo largo del tiempo. Se ha pasado de niveles entre 15.23 y 22.80% en 2001 a niveles de entre 5.40 y 13.17% en el 2005.

**Cuadro No. 27 Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría  
de riesgo, 2001 (porcentajes)**

Tipo crédito	Comercial	Consumo	Hipotecario	Microempresas
Deficiente	10.46	5.84	5.92	6.27
Dudoso	5.60	3.42	4.76	5.34
Perdida	1.90	6.50	4.55	11.19
Total (Cartera pesada)	17.96	15.76	15.23	22.80

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 28 Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2002 (porcentajes)**

Tipo crédito	Comercial	Consumo	Hipotecario	Microempresas
Deficiente	9.12	3.19	3.14	4.13
Dudoso	5.15	3.07	3.71	3.80
Perdida	3.30	6.83	6.10	10.52
<b>Total (Cartera pesada)</b>	<b>17.57</b>	<b>13.09</b>	<b>12.95</b>	<b>18.45</b>

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 29 Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2003 (porcentajes)**

Tipo crédito	Comercial	Consumo	Hipotecario	Microempresas
Deficiente	7.17	2.63	1.51	3.41
Dudoso	5.01	2.71	2.44	3.13
Perdida	2.29	5.13	5.32	7.43
<b>Total (Cartera pesada)</b>	<b>14.47</b>	<b>10.47</b>	<b>9.27</b>	<b>13.97</b>

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 30 Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2004 (porcentajes)**

Tipo crédito	Comercial	Consumo	Hipotecario	Microempresas
Deficiente	6.43	2.35	1.36	3.01
Dudoso	6.12	2.07	1.42	2.02
Perdida	4.13	3.76	4.05	5.27
<b>Total (Cartera pesada)</b>	<b>16.68</b>	<b>8.18</b>	<b>7.23</b>	<b>10.30</b>

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 31 Colocaciones bancarias por tipo de crédito y categoría de riesgo, 2005 (porcentajes)**

Tipo crédito	Comercial	Consumo	Hipotecario	Microempresas
Deficiente	5.10	2.48	1.05	2.67
Dudoso	5.32	1.86	1.17	2.49
Perdida	2.75	3.62	3.28	5.11
<b>Total (Cartera pesada)</b>	<b>13.17</b>	<b>7.96</b>	<b>5.40</b>	<b>10.27</b>

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

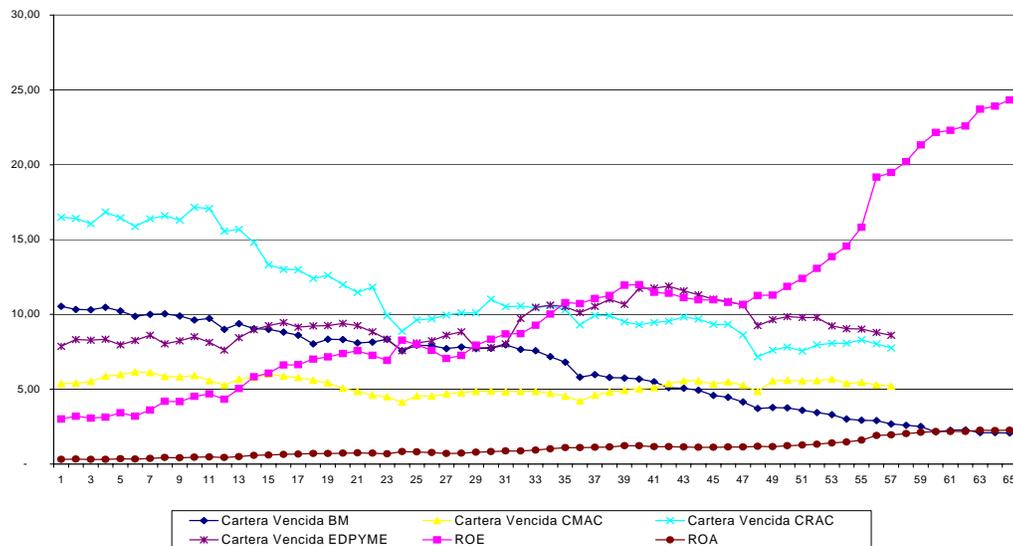
### 2.8.8. Indicadores que determinan la cartera vencida crediticia

A continuación se presenta las relaciones que se puede observar entre los indicadores de cartera vencida y las variables que la determina. No se pretende aquí obtener relaciones concluyentes, pues éstas sólo pueden ser alcanzadas usando modelos adecuados. Sin embargo, podremos obtener algunas luces sobre el comportamiento de la cartera vencida y sus indicadores. En la sección anterior se presentaron los datos resumidos usados en este estudio; y debido a que los datos son mensuales y por tanto muestran un comportamiento bastante estacional, lo presentaré también en forma gráfica poniendo énfasis en los más relevantes.

#### 2.8.8.1. Indicadores financieros

Las políticas de manejo y estrategias de participación en el mercado de cada institución crediticia, también son parte de las variables que explican el comportamiento de la cartera vencida. Así tenemos que cuando las instituciones crediticias tienen mayor solvencia financiera medidos en términos de ROE y ROA, los agentes están cumpliendo con el pago en tiempo y forma de sus créditos por lo que la cartera vencida tiende a la baja. Es decir se espera una relación directa o positiva entre ROE y ROA y la cartera vencida (Figura 2).

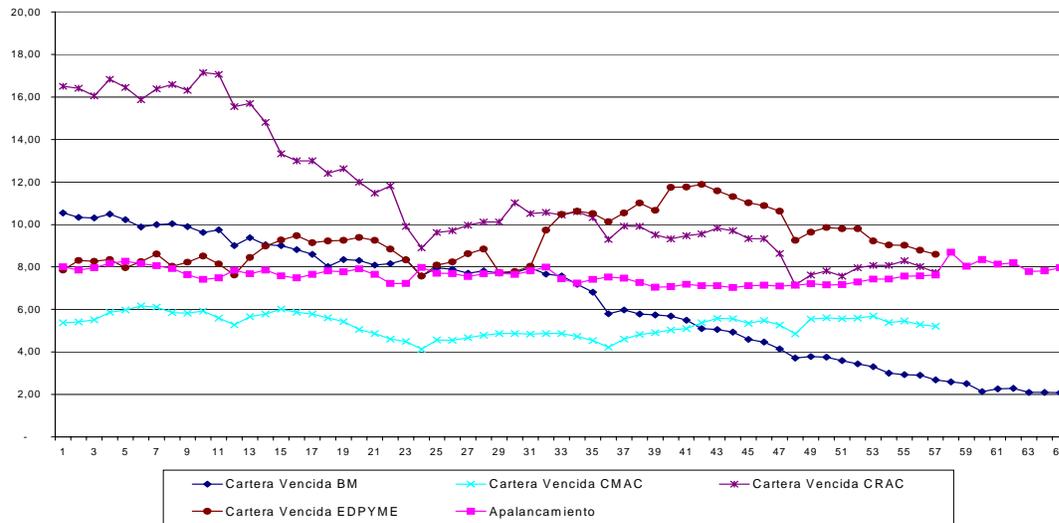
Figura No. 2 Indicadores de cartera vencida vs ROE y ROA, enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

Existe el ratio de apalancamiento por riesgo crediticio y el ratio de apalancamiento global riesgo crediticio y de mercado), para la presente investigación el apalancamiento global se ha mantenido sin variaciones de consideración, esto indica que no hay mayor relación entre la disminución de la cartera vencida y este indicador (Figura 3).

Figura No. 3 Indicadores de cartera vencida vs apalancamiento, enero 2001- septiembre 2005

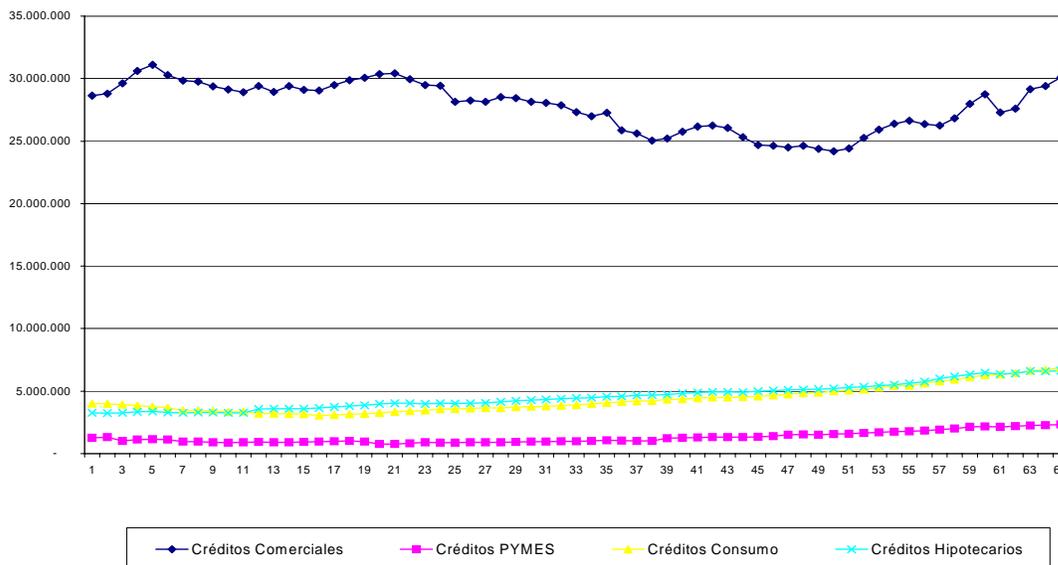


Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.8.8.2. Indicadores por tipo de crédito

Una de las principales políticas que hay que tener en cuenta en el presente estudio es la de diversificación de cartera. En la figura adjunta se observa que a medida que la banca múltiple han ido reduciendo las colocaciones comerciales, y aumentando la proporción de colocaciones de consumo e hipotecarios, las tasas de cartera vencida han ido decreciendo. Por lo anterior se espera tener una relación positiva entre créditos comerciales y cartera vencida y una relación inversa o negativa entre cartera vencida y créditos PYME, consumo e hipotecarios. En la figura 4 adjunta se muestra solamente los montos de la cartera crediticia, teniendo en consideración que gráfica de cartera vencida es a la baja.

Figura No. 4. Diversificación de la cartera de crédito de la banca múltiple, enero 2001- septiembre 2005



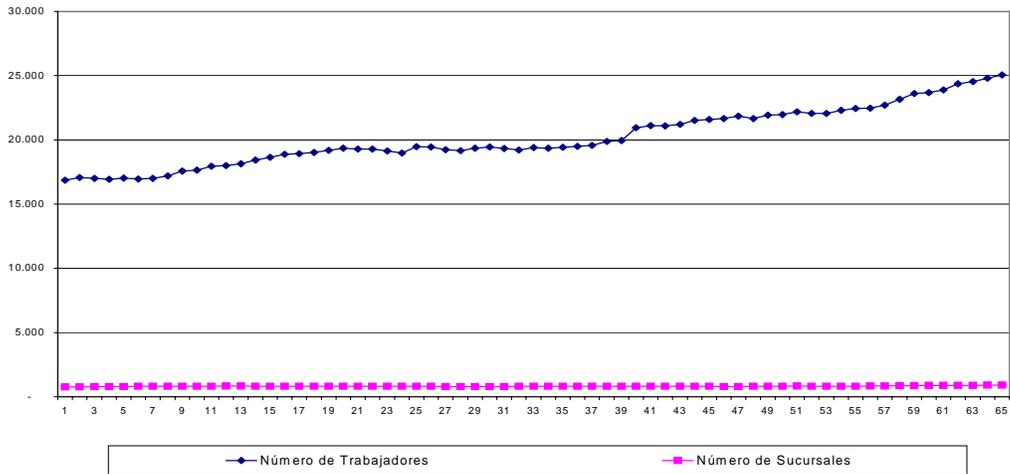
Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.8.8.3. Indicadores de mercado

Otra política implementada por las instituciones crediticias y en especial por la banca múltiple y que puede estar influyendo en el nivel de la cartera vencida es la cantidad de empleados por sucursal. Si el número de empleados por sucursal es alto la capacidad del encargado para dar el adecuado seguimiento a su cartera se incrementa, por lo que la vigilancia y recuperación sobre la cartera es de mayor calidad. En la figura 5, se observa que el número de empleados ha crecido por sucursal. Una hipótesis plausible es que esta política impacta en la reducción de la cartera vencida, por lo que se espera una relación inversa entre el crecimiento del número de empleados y sucursales con la cartera vencida.

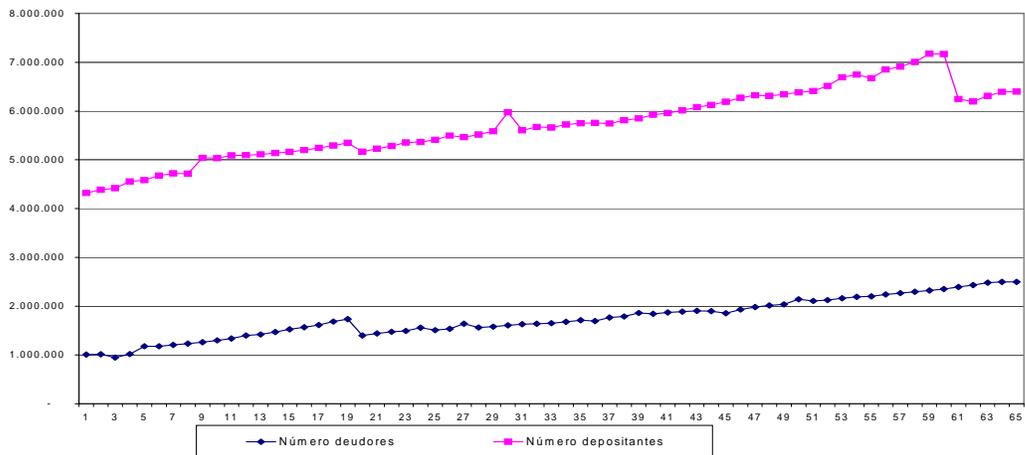
Como se podrá notar en la figura 6, el número de depositantes y deudores se ha incrementado de forma importante, esto indica una gran credibilidad de los agentes. Se espera por lo tanto una relación inversa o negativa entre número de depositantes y deudores con la cartera vencida.

Figura No. 5 Número de empleados y sucursales de la banca múltiple, enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

Figura No. 6 Número de deudores y depositantes de la banca múltiple, enero 2001- septiembre 2005



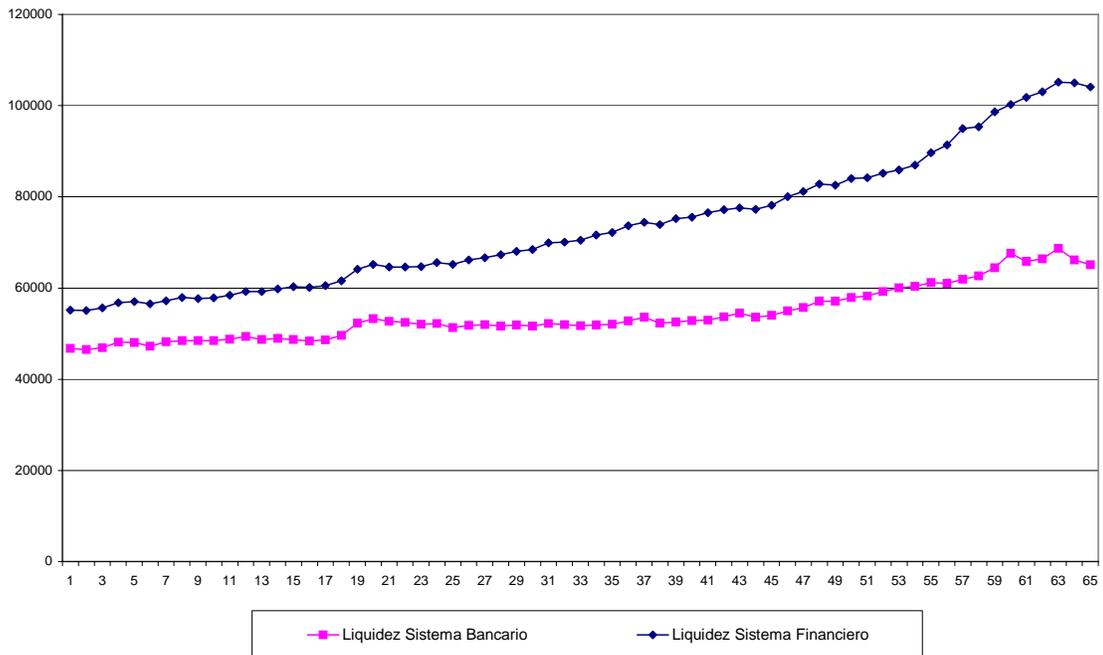
Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

#### 2.8.8.4. Indicadores de Liquidez

La liquidez del sistema financiero y del sistema bancario ha tenido un desarrollo importante en los últimos años debido a las medidas de política económica implementadas en el país.

Esta notaria liquidez (Figura 7) se reflejará en el aumento de las operaciones de los agentes. Se espera que esta relación entre aumento de liquidez y reducción de cartera vencida se comporten inversamente. Es decir a mayor liquidez menor cartera vencida. Teniendo en consideración que la liquidez del SF y SB está en millones de soles y la cartera vencida en porcentaje, solamente se muestra la gráfica de la liquidez, sabiendo de antemano que la gráfica de la cartera vencida ha venido a la baja.

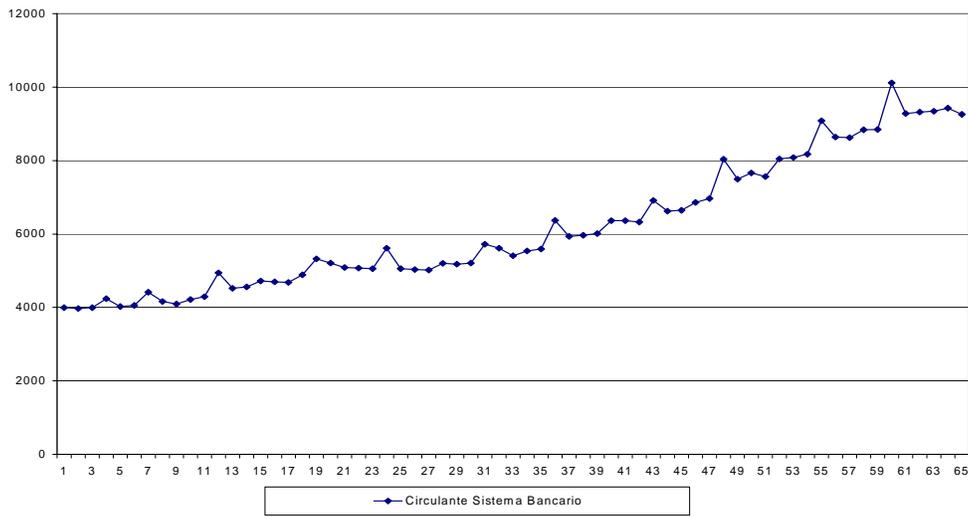
Figura No. 7 Liquidez del sistema financiero y sistema bancario (millones de soles), enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

El circulante del sistema bancario ha tenido un crecimiento considerable gracias a la estabilidad económica del país. Esto indica que el crédito también se ha visto beneficiado. Se espera que esta relación entre aumento de circulante y crédito tenga relación inversa con la cartera vencida (Figura 8). Teniendo en consideración que el circulante del sistema bancario está en millones de soles y la cartera vencida en porcentaje, solamente se muestra la gráfica del circulante, sabiendo de antemano que la gráfica de la cartera vencida ha venido a la baja.

Figura No. 8 Circulante del sistema bancario (millones de soles),  
enero 2001- septiembre 2005

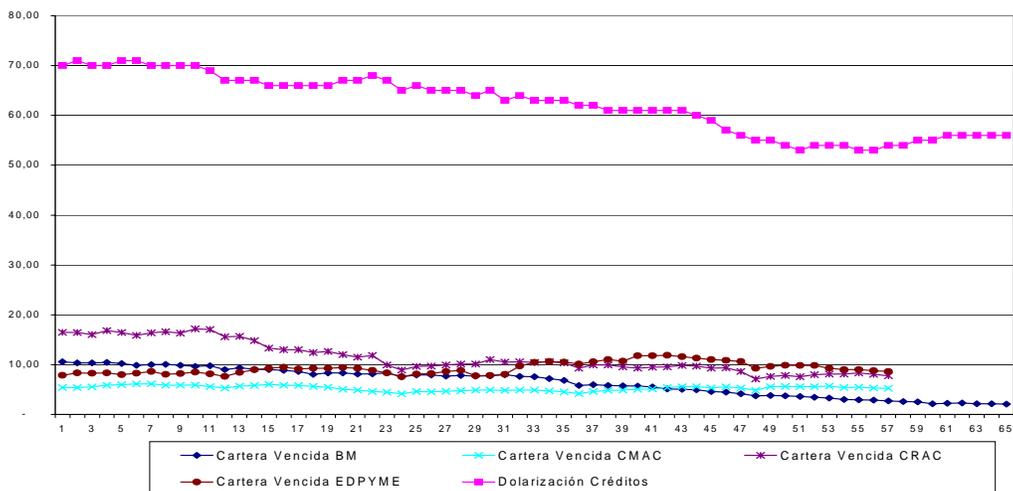


Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.8.8.5. Indicadores de financiamiento

Es importante notar que la dolarización de los créditos del sistema bancario ha tendido de forma considerable a la baja (Figura 9). Esta descendencia se puede explicar por una mayor credibilidad de los banqueros en la política económica y en particular en la política cambiaria del país. Por lo tanto se espera una relación directa entre la desdolarización de los créditos y la baja en la cartera vencida.

Figura No. 9 Indicadores de cartera vencida y dolarización de los créditos,  
enero 2001- septiembre 2005

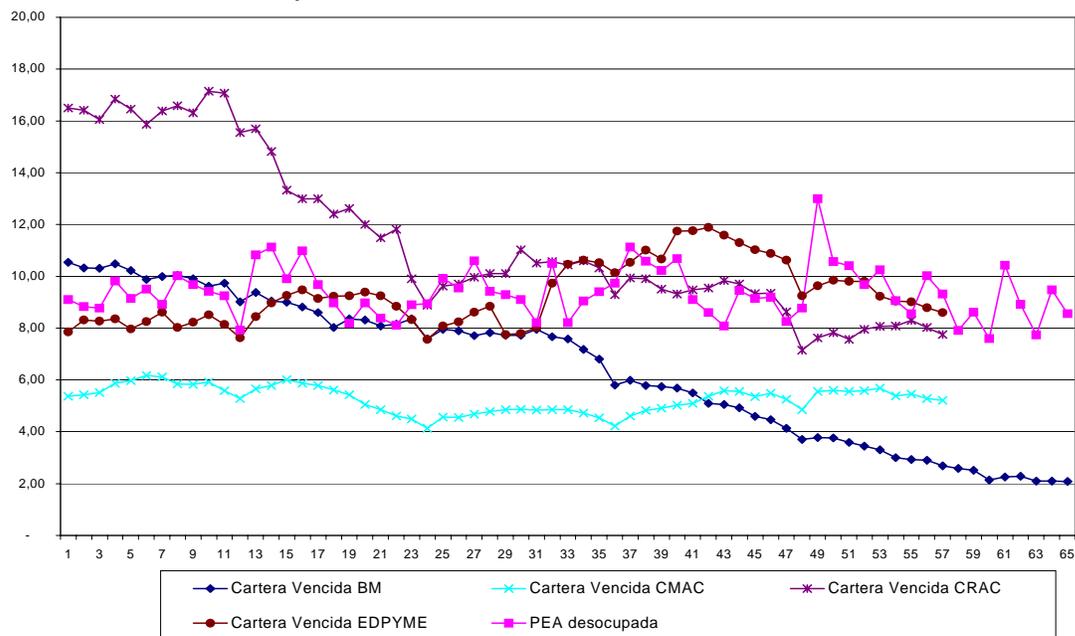


Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.8.8.6. Indicadores sociales

Desde el punto de vista económico – social, el aumento o disminución de la cartera vencida de los créditos de las personas físicas está en función del aumento o disminución del empleo, en el caso del Perú el desempleo como porcentaje de la PEA en los últimos años ha tendido ligeramente a la baja, lo que es congruente con la reducción de la cartera vencida. Por lo tanto se espera una relación directa o positiva (Figura 10).

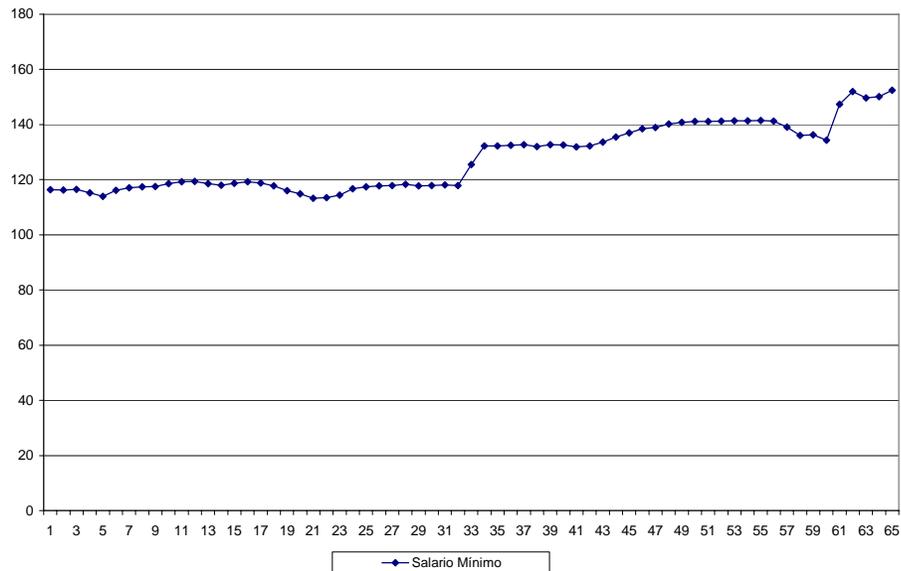
Figura No. 10 Indicadores de cartera vencida y PEA desocupada, enero 2001- septiembre 2005



Fuente: SBS e INEI, información mensual.  
Elaboración: Propia.

Otra variable de tipo económica - social que puede influir en el comportamiento de la cartera vencida por parte de las personas físicas, es el comportamiento del salario mínimo. Como se puede notar la figura 11, dicho salario mínimo expresado en dólares americanos no ha perdido poder adquisitivo, de lo contrario se nota una ligera mejoría. Se espera una relación inversa o negativa entre la cartera vencida y el salario mínimo. Solamente se gráfica el comportamiento del salario mínimo (en dólares), teniendo en consideración que la morosidad ha tendido a la baja.

Figura No. 11 Comportamiento del salario mínimo, enero 2001- septiembre 2005

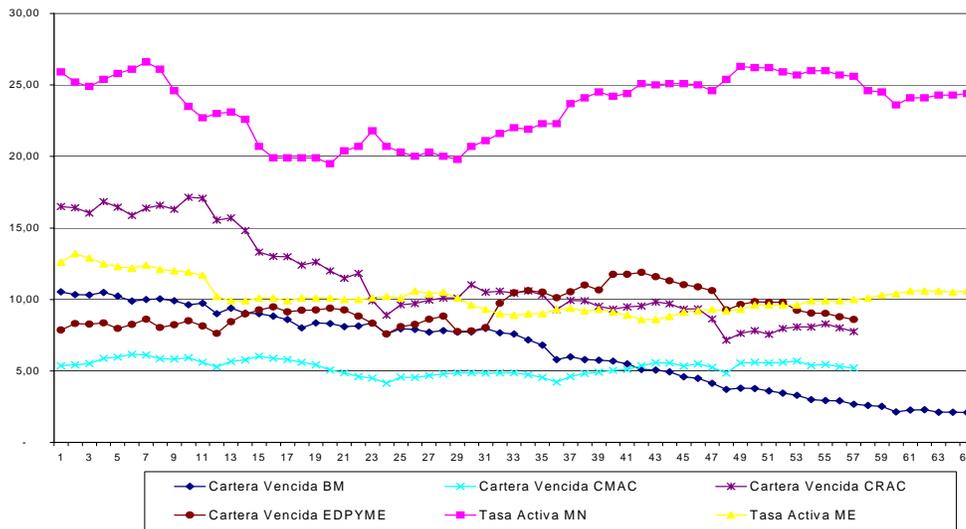


Fuente: SBS e INEI, información mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.8.8.7. Indicadores de tasas de interés

Las restricciones de liquidez que enfrentan los agentes de la economía, es decir, las personas físicas y morales, también son un factor macroeconómico que afecta la calidad de la cartera crediticia de los bancos. Los agentes ven afectada su liquidez cuando las tasas de interés activas se incrementan. En la figura 12, se presentan los indicadores de calidad de cartera y la Tasa Activa en Moneda Nacional y Extranjera. Se observa que en términos generales, la cartera vencida y ambas tasas se mueven en la misma dirección. Se podría pensar entonces, que cuando la tasa de crecimiento de la economía es muy elevada los efectos que pueden tener los movimientos de las tasas de interés activas en la economía no afectan de manera significativa la cartera vencida. Como se puede notar, la TAMEX ha tendido a la baja, si tenemos en cuenta que la mayor parte de los créditos se otorgan en dólares esto es muy bueno para que fluya el crédito y baje los índices de cartera vencida. Se espera una relación directa o positiva entre TAMEX y cartera vencida. Es muy importante señalar que en los últimos años las tasas de interés no han tenido movimientos significativos, esto gracias a la estabilidad económica que goza el país.

Figura No. 12 Indicadores de cartera vencida y Tasa Activa en Moneda Nacional y Moneda Extranjera , enero 2001- septiembre 2005

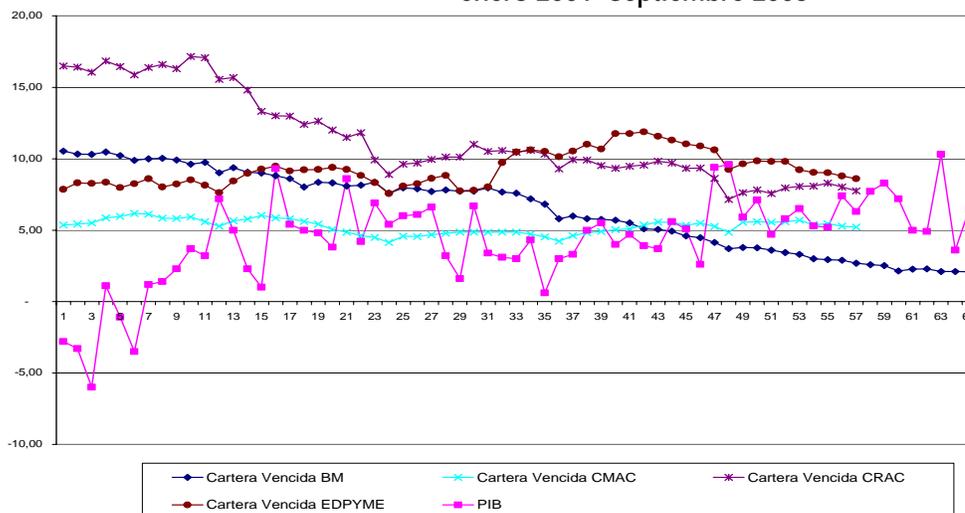


Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

**2.8.8.8. Indicadores económicos**

La tasa de crecimiento del PBI tiene una relación inversa con las medidas de calidad de cartera, es decir y como se observa en la figura adjunta, las tasas de cartera vencida se reduce mientras el PBI crece. Se verificará entonces el carácter contracíclico de la cartera vencida de los créditos (Figura 13).

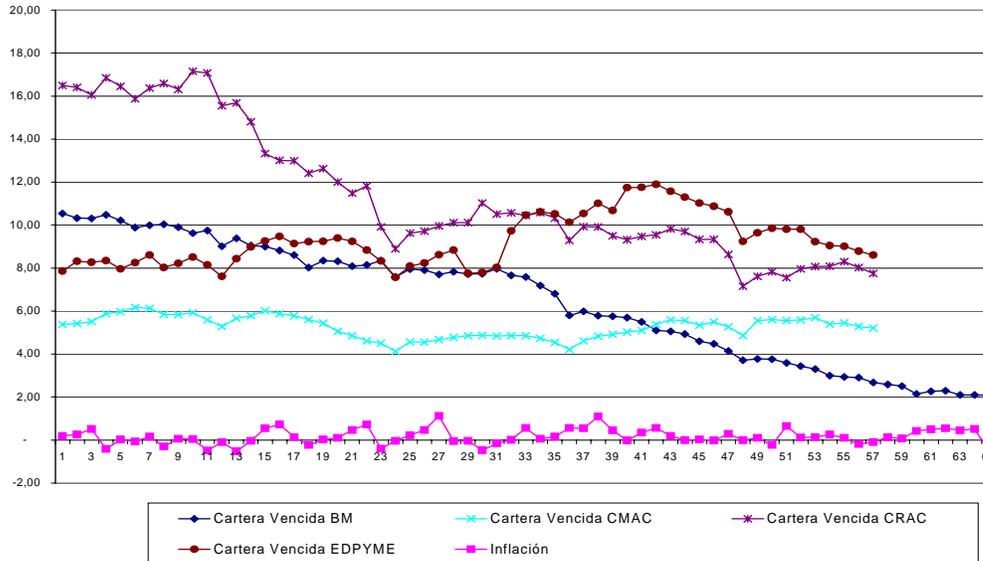
Figura No. 13 Indicadores de cartera vencida y PBI, enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros,  
Elaboración: Propia

El índice de inflación se cree juega un papel fundamental en la estabilidad económica. Se verificará entonces que la inflación y la cartera vencida tienen una relación directa o positiva. Es decir a menor inflación se espera cartera vencida más baja, por el contrario a mayor inflación tasas de interés más altas las cuales impactarán en que el comportamiento de la cartera vencida sea mayor (Figura 14).

Figura No. 14 Indicadores de cartera vencida y tasa de inflación, enero 2001- septiembre 2005



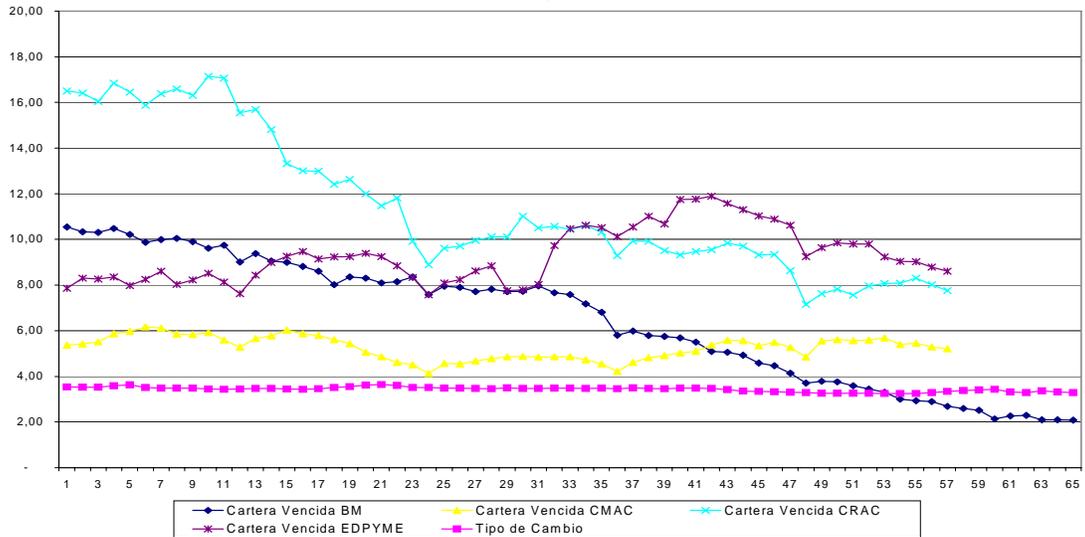
Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

En promedio el 60% de los créditos en el Perú se otorgan en dólares americanos, de ahí la importancia de tener un tipo de cambio estable. En los últimos 10 años la economía peruana no ha experimentado procesos devaluatorios comparados a los de la década de los ochenta. El tipo de cambio se ha mantenido a razón de \$3.40 por dólar. Esta estabilidad se cree ha influido de manera considerable con la disminución de la cartera vencida. Se verificará entonces que mientras exista estabilidad cambiaria o en el mejor de los casos apreciación de la moneda, la cartera vencida disminuya, por lo tanto se espera tengan una relación inversa o negativa (Figura 15).

Es importante señalar que tanto las exportaciones totales, la balanza comercial y las reservas internacionales (Millones de dólares) han tenido un comportamiento ascendente, lo cual impacta en un tipo de cambio sólido. Si tenemos en cuenta la dolarización de los

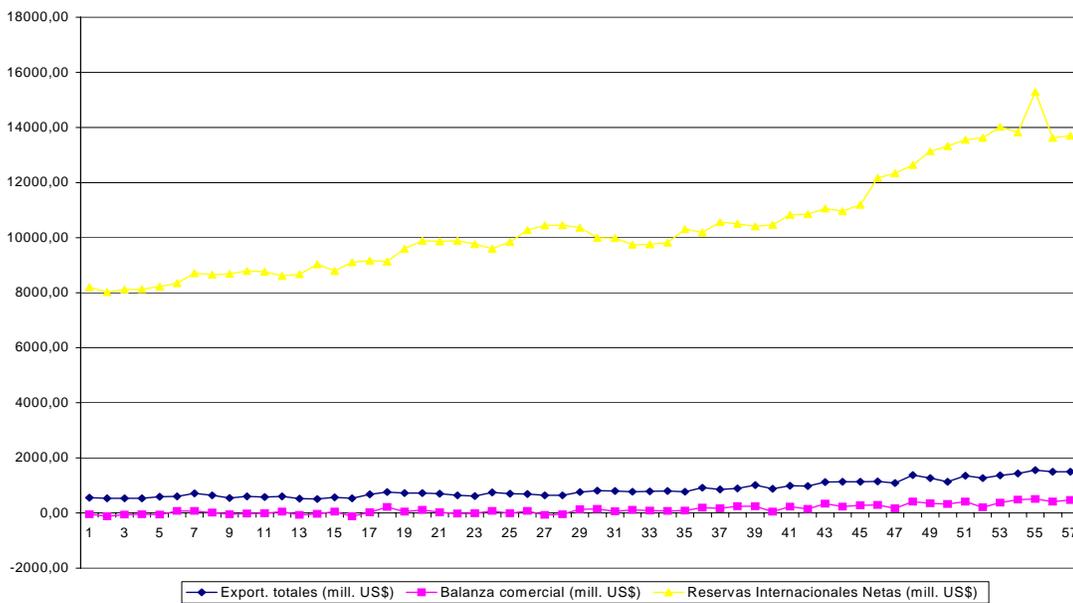
créditos en el país, se espera una relación inversa entre estos indicadores con la cartera vencida (Figura 16).

Figura No. 15 Indicadores de cartera vencida y devaluación, enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

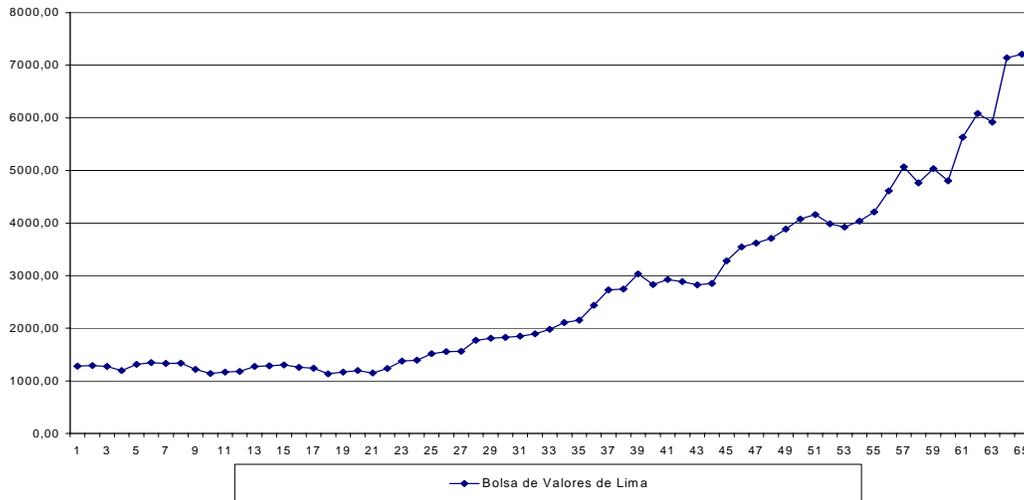
Figura No. 16 Exportaciones, Balanza Comercial y Reservas Internacionales (millones de dólares), enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

El crecimiento del mercado de valores refleja la confianza en la economía peruana y por lo tanto su influencia en las tasas de interés y tipo de cambio, estas últimas tienen relación directa con los agentes crediticios. Se espera por lo tanto una relación inversa entre el crecimiento notorio del mercado de valores y el descenso en la cartera vencida (Figura 17).

Figura No. 17 Bolsa de Valores de Lima (IGB)  
enero 2001- septiembre 2005



Fuente: Bolsa de Valores de Lima, Información financiera mensual.  
Elaboración: Propia.

### 2.3. Los modelos de datos de panel aplicados a estudios financieros

La disponibilidad de una base de datos tipo panel determina gran parte de la metodología a utilizar en la estimación, sin embargo se debe buscar el modelo que mejor se adapte al comportamiento de las variables en estudio [Maddala, 1999]. Con el objeto de seleccionar el modelo que se utilizará en la estimación se presenta un breve repaso de la teoría de estimación de datos de panel [Wooldridge, 2001].

Los modelos de panel son modelos matemáticos basados en observaciones repetidas a lo largo del tiempo para los mismos individuos, o lo que es lo mismo son modelos de corte transversal de cada una de las series temporales. Estos modelos se aplican entre otros para estudios económico financieros [Burdizzo, 2001] [Judge, 1999] los datos que se utilicen tienen dos dimensiones:

- Dimensión temporal: observaciones en el tiempo para cada uno de los individuos que conforman la muestra ( $t=1, \dots, T$ )
- Dimensión de corte transversal: observaciones de todos los individuos para cada uno de los momentos del tiempo.

La característica más importante de estos modelos es que los individuos que forman la muestra cada año son los mismos (si el panel es balanceado) o en todo caso la muestra que forma el corte transversal de un año no es independiente del año siguiente, de esta manera se permite que “nazcan” o “mueran” individuos (panel no balanceado) [[Baltagi, 2003](#)].

Los modelos de datos de panel permiten estudiar los comportamientos de diferentes agentes a lo largo del tiempo. Una de las mayores ventajas de estos modelos frente a los de corte transversal o frente a los de series temporales es que brindan una mayor flexibilidad para estudiar las diferencias de comportamiento entre los individuos a lo largo del tiempo [[Kikut, 1999](#)].

En función del tipo de variables que pueden ser incluidas como variables explicativas en la ecuación a estimar, podemos clasificar a los modelos de datos de panel de la siguiente manera:

### **2.3.1. Clasificación de los modelos**

Los modelos que se utilizan en el análisis económico - financiero o de cualquier otra índole, se pueden clasificar desde dos puntos de vista: i) según los datos utilizados y ii) según las relaciones supuestas entre las variables [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)].

En el análisis de la información (económica, social, empresarial, comercial, etc.) pueden existir diferentes dimensiones sobre las cuales interesa obtener conclusiones derivadas de la estimación de modelos que traten de extraer relaciones de causalidad o de comportamiento entre diferentes tipos de variables, a partir de los datos disponibles.

Una de estas dimensiones la constituye el análisis de series de tiempo, la cual incorpora información de variables y/o unidades individuales de estudio durante un período determinado de tiempo (dimensión temporal). En este caso, cada período de tiempo constituye el elemento poblacional y/o muestral. Por su parte, existe otra dimensión que

no incorpora el aspecto temporal sino que más bien representa el análisis de la información para las unidades individuales de estudio, en un momento determinado del tiempo (dimensión estructural). En este tipo de análisis, el cual se denomina de corte transversal, el elemento o unidad muestral no lo constituye el tiempo sino las unidades de análisis.

Ambos tipos de análisis de la información permiten extraer conclusiones relevantes de acuerdo con los intereses del investigador. Un sencillo ejemplo puede ilustrar mejor la diferencia entre cada uno de los enfoques [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)]: supóngase que se quiere modelar la rentabilidad de las firmas que pertenezcan a una determinada industria. Un análisis de regresión basado en datos de corte transversal para un año en particular podría incluir una serie de variables explicativas tales como la calidad de la administración, el monto del capital físico, el empleo de mano de obra y el nivel de apalancamiento financiero, por ejemplo [[Rosenberg y Gleit, 1998](#)]. Con el tipo de información incluida en este modelo de corte transversal se podría estar tomando en cuenta cualquier tipo de economía de escala de la que las firmas podrían beneficiarse. Sin embargo, este modelo no podría identificar o tomar en cuenta como variable explicativa de la rentabilidad, cualquier incremento en el rendimiento que pueda ocurrir con el transcurso del tiempo como consecuencia de mejoras tecnológicas que hayan sido incorporadas en la industria.

### **2.3.2. Explicación general del modelo**

A diferencia de lo mencionado anteriormente, un modelo de datos de panel es uno que incluye una muestra de agentes económicos o de interés (empresas, bancos, ciudades, países, individuos, etc) para un período determinado de tiempo, esto es, combina ambos tipos de datos (dimensión temporal y estructural). A manera de ejemplo, se puede disponer de datos mensuales de la cartera vencida de un grupo de bancos peruanos durante un período de 60 meses, lo cual sería una base de datos mixta de serie temporal y corte transversal constituyéndose en un panel de datos. En este ejemplo, los elementos muestrales serían el tiempo y los bancos comerciales.

El principal objetivo de aplicar y estudiar los datos en panel, es capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre agentes económicos o de estudio así como también en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no se puede detectar ni con estudios de series

temporales ni tampoco con los de corte transversal [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)]. Esta técnica permite realizar un análisis más dinámico al incorporar la dimensión temporal de los datos, lo que enriquece el estudio, particularmente en períodos de grandes cambios.

Esta modalidad de analizar la información en un modelo de panel es muy usual en estudios de naturaleza microeconómica. La aplicación de esta metodología permite analizar dos aspectos de suma importancia cuando se trabaja con este tipo de información y que forman parte de la heterogeneidad no observable: i) los efectos individuales específicos y ii) los efectos temporales.

En lo que se refiere a los efectos individuales específicos, se dice que estos son aquellos que afectan de manera desigual a cada uno de los agentes de estudio contenidos en la muestra (empresas, bancos, individuos, ) los cuales son invariables en el tiempo y que afectan de manera directa las decisiones que tomen dichas unidades. Usualmente se identifica este tipo de efectos con cuestiones de capacidad empresarial, eficiencia operativa, capitalización de la experiencia, acceso a la tecnología, etc.

Los efectos temporales serían aquellos que afectan por igual a todas las unidades individuales del estudio pero que no varían en el tiempo. Este tipo de efectos pueden asociarse, por ejemplo, a los choques macroeconómicos que pueden afectar por igual a todas las empresas o unidades de estudio.

### 2.3.3. Especificación general del modelo

La especificación general de un modelo de regresión con datos de panel es la siguiente: [[Burdisso, 2001](#)].

$$Y_{it} = \alpha_{it} + X_{it} \beta + u_{it} \quad (1)$$

Con  $i = 1, \dots, N$ ;  $t = 1, \dots, T$ .

Donde  $i$  se refiere al individuo o a la unidad de estudio (corte transversal),  $t$  a la dimensión en el tiempo,  $\alpha$  es un vector de interceptos de  $n$  parámetros,  $\beta$  es un vector de  $K$  parámetros y  $X_{it}$  es la  $i$ -ésima observación al momento  $t$  para las  $K$  variables explicativas.

En este caso, la muestra total de las observaciones en el modelo vendría dado por  $N \times T$ . A partir de este modelo general, y con base en ciertos supuestos y restricciones acerca del valor de algunos de los parámetros, se pueden derivar algunas otras variantes de modelos de datos de panel, las cuales se describirán con más detalle más adelante. Es usual interpretar los modelos de datos de panel a través de sus componentes de errores. El término de error  $U_{it}$  incluido en la ecuación (1), puede descomponerse de la siguiente manera:

$$U_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$\mu_i$ : representa los efectos no observables que difieren entre las unidades de estudio pero no en el tiempo, que generalmente se los asocia a la capacidad empresarial, por ejemplo.

$\delta_t$ : se le identifica con efectos no cuantificables que varían en el tiempo pero no entre las unidades de estudio.

$\varepsilon_{it}$ : se refiere al término de error puramente aleatorio.

La mayoría de las aplicaciones con datos de panel utilizan el modelo de componente de error conocido como “one way” para el cual  $\delta_t = 0$  [Baltagi, 2003]. Las diferentes variantes para el modelo “one way” de componentes de errores surgen de los distintos supuestos que se hacen acerca del término  $\mu_i$ . Pueden presentarse tres posibilidades:

- El caso más sencillo es el que considera al  $\mu_i = 0$ , o sea, no existe heterogeneidad no observable entre los individuos o firmas. Dado lo anterior, los  $U_{it}$  satisfacen todos los supuestos del modelo lineal general, por lo cual el método de estimación de mínimos cuadrados clásicos produce los mejores estimadores lineales e insesgados.
- La segunda posibilidad consiste en suponer a  $\mu_i$  un efecto fijo y distinto para cada firma. En este caso, la heterogeneidad no observable se incorpora a la constante del modelo.
- La tercera alternativa es tratar a  $\mu_i$  como una variable aleatoria no observable que varía entre individuos pero no en el tiempo.

#### **2.3.4. Ventajas y desventajas del modelo**

La técnica de datos de panel presenta una serie de ventajas y desventajas en comparación con los modelos de series de tiempo y de corte transversal [[Baltagi, 2003](#)] [[Hsiao, 2002](#)]. Las más relevantes son las siguientes:

##### **a) Ventajas:**

- La técnica permite al investigador económico disponer de un mayor número de observaciones incrementando los grados de libertad y reduciendo la colinealidad entre las variables explicativas y, en última instancia, mejorando la eficiencia de las estimaciones econométricas.
- Tal y como se mencionó anteriormente, la técnica permite capturar la heterogeneidad no observable ya sea entre unidades individuales de estudio como en el tiempo. Con base en lo anterior, la técnica permite aplicar una serie de pruebas de hipótesis para confirmar o rechazar dicha heterogeneidad y cómo capturarla.
- Los datos en panel suponen, e incorporan en el análisis, el hecho de que los individuos, firmas, bancos o países son heterogéneos. Los análisis de series de tiempo y de corte transversal no tratan de controlar esta heterogeneidad corriendo el riesgo de obtener resultados sesgados.
- Permite estudiar de una mejor manera la dinámica de los procesos de ajuste. Esto es fundamentalmente cierto en estudios sobre el grado de duración y permanencia de ciertos niveles de condición económica (desempleo, pobreza, riqueza).
- Permite elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento en comparación con los análisis de series de tiempo y de corte transversal. Un ejemplo claro de este tipo de modelos, son los que se refieren a los que tratan de medir niveles de eficiencia técnica por parte de unidades económicas individuales (empresas, bancos, etc).

##### **b) Desventajas:**

- Permite elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento en comparación con los análisis de series de tiempo y de corte transversal. Un

ejemplo claro de este tipo de modelos, son los que se refieren a los que tratan de medir niveles de eficiencia técnica por parte de unidades económicas individuales (empresas, bancos, etc).

- En términos generales, las desventajas asociadas a la técnica de datos de panel se relacionan con los procesos para la obtención y el procesamiento de la información estadística sobre las unidades individuales de estudio, cuando esta se obtiene por medio de encuestas, entrevistas o utilizando algún otro medio de levantamiento de los datos. Ejemplos de este tipo de limitaciones son: Cobertura de la población de interés, porcentajes de respuesta, preguntas confusas, distorsión deliberada de las respuestas, etc.

### **2.3.5. Alternativas de especificación del modelo a partir del modelo general**

#### **a) Aspectos Generales**

En el cuadro 32, se aprecia la gama de posibilidades que ofrece la técnica de datos de panel para tratar un problema específico, partiendo de un modelo lineal general [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)]. La primera especificación (A) se refiere al caso en que no existe heterogeneidad no observable en el sistema de datos de panel y por tanto se emplea el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios con la ventaja de ganar grados de libertad.

Ahora bien, en los casos en que se rechaza la hipótesis de homogeneidad en un sistema de datos de panel, es decir que existe heterogeneidad no observable ya sea a través del tiempo, entre unidades de estudio (individuos) o en ambos sentidos, debe buscarse una especificación que la capture en forma apropiada, con el fin de evitar el problema de sesgo sobre los estimadores de los parámetros de las variables explicativas, que se cometería si se emplea la especificación A.

Existen dos procedimientos adicionales para estimar el modelo en un sistema de datos de panel: uno de ellos implica el reconocimiento de que las variables omitidas pueden generar cambios en los interceptos ya sea a través del tiempo o entre unidades de corte transversal, en este caso el modelo de efectos fijos trata de aproximar estos cambios con variables dummy; el otro modelo es el de efectos aleatorios, que trata de capturar estas diferencias a través del componente aleatorio del modelo.

Como ya se mencionó, la técnica de datos de panel permite contemplar la existencia de efectos individuales específicos a cada firma, invariables en el tiempo que afectan la manera en que cada unidad de corte transversal toma sus decisiones.

Una forma simple, y de hecho la más utilizada, de considerar esta heterogeneidad es empleando los modelos de intercepto variable, identificados en las especificaciones B y C en la tabla N° 32. Así, el modelo lineal es el mismo para todas las unidades o individuos bajo estudio, pero la ordenada al origen es específica a cada una de ellas. A partir del modelo general esta situación se representa mediante la siguiente ecuación:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum \beta_k X_{ki} + \mu_{it} \quad (3)$$

El supuesto básico de estos modelos es que dadas las variables explicativas observadas, los efectos de todas las variables omitidas pueden representarse de tres formas posibles:

- Una variable por cada individuo, no variable en el tiempo: este es el caso de variables que son las mismas para cada unidad de corte transversal a través del tiempo. Como ejemplos de ellas se tienen: Características de la administración de las empresas, sexo, capacidad, religión y otras características sociales.
- Una variable por periodo pero no variables entre individuos: son la misma variable para todos los individuos en un momento del tiempo pero varían a lo largo del periodo de estudio. Como ejemplo se tienen los precios, las tasas de interés, el nivel de actividad económica, etc.
- Una variable que cambia en el tiempo y por individuo: se trata de variables que cambian entre individuos en un momento del tiempo, y que además cambian a lo largo del tiempo. Como ejemplo de estas variables se pueden mencionar los ingresos totales, el nivel de beneficios, el nivel de capital, razones financieras, entre otras.

Estos modelos de intercepto variable asumen que los efectos de las variables omitidas, ya sean específicas a cada individuo y/o que cambian en el tiempo, no son importantes en forma individual, pero que si son importantes si se consideran en conjunto.

Por otro lado, dado que el efecto de las variables omitidas puede mantenerse constante en el tiempo para cada individuo, o ser el mismo para todos los individuos en un momento en el tiempo, o una combinación de ambos, se pueden capturar en el término constante de un modelo de regresión como un promedio que toma en cuenta explícitamente la heterogeneidad entre individuos y/o en el tiempo contenida en los datos [[Judge, 1999](#)]. A continuación, se analizarán los principales modelos, a partir de la especificación general y de acuerdo con la forma de incorporar la heterogeneidad no observada [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)].

#### **a<sub>1</sub>) Modelo de efectos fijos**

Como se indicó brevemente, una posibilidad es explicar los datos con el modelo de efectos fijos considera que existe un término constante diferente para cada individuo, y supone que los efectos individuales son independientes entre sí [[Baltagi, 2003](#)].

Con este modelo se considera que las variables explicativas afectan por igual a las unidades de corte transversal y que éstas se diferencian por características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto. Es por ello que los N interceptos se asocian con variables dummy con coeficientes específicos para cada unidad, los cuales se deben estimar. Para la i-ésima unidad de corte transversal, la relación es la siguiente:

$$Y_i = i\alpha_i + \beta X_i + \mu_i \quad (4)$$

Donde el subíndice i representa un vector columna de unos. Debe hacerse notar que en éste modelo se presenta una pérdida importante de grados de libertad.

#### **a<sub>2</sub>) Modelo de efectos aleatorios**

A diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios considera que los efectos individuales no son independientes entre sí, sino que están distribuidos aleatoriamente alrededor de un valor dado. Una práctica común en el análisis de regresión es asumir que el gran número de factores que afecta el valor de las variable dependiente pero que no han sido incluidas explícitamente como variables independientes del modelo, pueden resumirse apropiadamente en la perturbación aleatoria.

Así, con este modelo se tiene:

$$Y_{it} = (\alpha + \mu_i) + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Donde: “ $\mu_i$ ” viene a representar la perturbación aleatoria que permitiría distinguir el efecto de cada individuo en el panel. Para efectos de su estimación se agrupan los componentes estocásticos, y se obtiene la siguiente relación:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + U_{it} \quad (6)$$

Donde:

$U_{it} = \delta_t + \mu_i + \varepsilon_{it}$  se convierte en el nuevo término de la perturbación, U no es homocedástico, donde  $\delta_t, \mu_i, \varepsilon_{it}$  corresponden al error asociado con las series de tiempo ( $\delta_t$ ); a la perturbación de corte transversal ( $\mu_i$ ) y el efecto combinado de ambas ( $\varepsilon_{it}$ ).

El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) no es aplicable dado que no se cumplen los supuestos que permiten que el estimador sea consistente. Por lo que es preferible en este caso utilizar el método de Mínimos cuadrados Generalizados (MCG) cuyas estimaciones son superiores al de MCO en caso de no cumplirse los supuestos tradicionales y son similares en caso contrario.

### **a<sub>3</sub>) Elección del método: ¿Efectos fijos o efectos aleatorios?**

La decisión acerca de la estructura apropiada para el análisis, es decir, efectos fijos vs efectos aleatorios depende en parte de los siguientes aspectos: [\[Pindyck y Rubinfeld, 2003\]](#).

El modelo de efectos fijos se ve como un caso en que el investigador hace inferencia condicionada a los efectos que ve en la muestra. El de efectos aleatorios se ve como uno en el cual el investigador hace inferencia condicional o marginal respecto a una población. Se deja al investigador que decida si hace inferencia con respecto a las características de una población o solo respecto a los efectos que están en la muestra.



**- El contexto de los datos, es decir, cómo fueron obtenidos y el entorno de donde Proviene**

Con el método de efectos fijos la heterogeneidad no observable se incorpora en la ordenada al origen del modelo y con la de efectos aleatorios, como ya se mencionó, se incorporan en el término de error, por lo cual lo que se modifica es la varianza del modelo.

Emplear un modelo de efectos fijos o aleatorios genera diferencias en las estimaciones de los parámetros en los casos en que se cuenta con  $t$  pequeño y  $N$  grande. En estos casos debe hacerse el uso más eficiente de la información para estimar esa parte de la relación de comportamiento contenida en las variables que difieren sustancialmente de un individuo a otro.

**- Número de datos disponibles**

El método de efectos fijos presenta el problema de que el uso de variables “Dummies” no identifica directamente qué causa que la regresión lineal cambie en el tiempo y en los individuos. Además, esto implica la pérdida de grados de libertad.

Asimismo, deberán tomarse consideraciones con respecto a la estructura de los datos con que se cuente, dado que si la  $N$  es grande pero si se tiene un  $T$  pequeño, podría ser que el número de parámetros de efectos fijos sea muy grande en relación con el número de datos disponibles, con parámetros poco confiables y una estimación ineficiente. Algunas investigaciones han demostrado que el emplear modelos de efectos fijos produce resultados significativamente diferentes al de efectos aleatorios cuando se estima un ecuación usando una muestra de muchas unidades de corte transversal con pocos periodos de tiempo (629 individuos para 6 periodos, por ejemplo).

**b) Identificación de Modelos Específicos de Datos de Panel**

Seguidamente se detallan algunos aspectos metodológicos de la técnica de datos de panel [[Pindyck y Rubinfeld, 2003](#)].

Para efectos prácticos, el procedimiento de identificación de la especificación más apropiada para el panel de datos particular, parte de la comparación entre dos modelos que pueden considerarse como extremos: aquel que considera que no hay

heterogeneidad no observable, (ecuación A cuadro N°32) y el que considera que hay diferencias entre unidades de corte transversal tanto en el intercepto como en los coeficientes de las variables explicativas (ecuación D cuadro N°32). Una vez concluido que no es posible explicar igualmente bien los datos con los modelos extremos, se procede a evaluar otras opciones.

### **b<sub>1</sub>) Modelo total**

Esta es la técnica más sencilla que emplea modelos de datos de panel, combina todas las series de tiempo de las unidades de corte transversal y luego estima el modelo “subyacente” usando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Supone que el conjunto de coeficientes tanto de la pendiente (intercepto  $\alpha$ ) como del impacto de cada una de las variables explicativas ( $\beta = \beta_i$ ), es el mismo con respecto a la variable dependiente ( $y_{it} = \alpha + X_{it} \beta$ ).

Para determinar si este modelo es el que mejor se ajusta a los datos se utiliza una prueba F, donde la hipótesis nula consiste en que el comportamiento de la variable dependiente se explica “igualmente bien” con el modelo TOTAL que con el modelo donde tanto los interceptos como los coeficientes de las variables explicativas varían a lo largo de las unidades cruzadas (MODELO BYID). Un problema con el modelo de intercepto y coeficientes constantes es que puede carecer de sentido según el problema que se esté analizando.

### **b<sub>2</sub>) Modelo BYID**

Este modelo asume que tanto los coeficientes de las variables explicativas como de los interceptos varían entre los distintos individuos, tal como lo indica la especificación D del cuadro No.1. Para determinar la conveniencia de este modelo se emplea una prueba F que permite concluir que entre las unidades de corte transversal, tanto los interceptos como el impacto de las distintas variables explicativas es diferente entre los distintos individuos. La prueba se identifica como  $H_0: A, B = A_i, B_i$ .

### **b<sub>3</sub>) Modelo WITHIN**

Este es un modelo de efectos fijos que asume que cada variable explicativa tiene un solo coeficiente, es decir tiene el mismo impacto sobre la variable dependiente, pero en donde cada individuo tiene distinta constante ( $Y_{it} = \alpha_i + X_{it} \beta$ ).

Se utiliza una prueba F, con la hipótesis alternativa de que hay suficiente evidencia empírica para decir que aún agregando interceptos diferentes ( $A_i$ ), se explica mejor el comportamiento de la variable dependiente cuando se estiman diferentes coeficientes para las variables explicativas. En forma esquemática sería:  $H_0: A, B = A_i, B_i$ .

No rechazar esta primera prueba implica que los datos siguen un modelo de efectos fijos para las variables explicativas, por lo que en segundo lugar debe someterse a prueba que además de que se tienen los mismos coeficientes para las variables explicativas, los parámetros del intercepto varían entre unidades de corte transversal. Esto se realiza con la segunda prueba de hipótesis del modelo WITHIN, que establece como hipótesis nula:  $A, B = A_i, B_i$ . En caso de que se concluya que los parámetros del intercepto son variables, se hace uso de la estimación de cada uno de ellos que muestra el software computacional. En caso contrario, se haría uso de la estimación del modelo de efectos aleatorios que calcula este mismo comando el cual está asociado con el análisis de los efectos de corto plazo, ya que operan sobre el componente de los datos asociado con el tiempo, ignorando la variación que existe entre las unidades de corte transversal.

#### **b<sub>4</sub>) Modelo BETWEEN**

Se trata de una estimación de corte transversal que se realiza sobre los promedios de las variables de las unidades de corte transversal a lo largo del periodo observado (OLS on means). Produce estimadores “entre grupos” (promedio para el sistema) y proporciona datos que sugieren la idea de largo plazo ya que se trata de un promedio de los diferentes momentos, ignorando la variación que existe dentro de cada unidad de corte transversal a lo largo del tiempo. Es un procedimiento exactamente igual que TOTAL con la salvedad de que se realiza una regresión con mínimos cuadrados ordinarios pero utilizando los promedios para cada individuo.

#### **b<sub>5</sub>) Prueba de HAUSMAN**

Esta prueba permite determinar qué modelo es el más adecuado para el panel de datos que se está analizando, si el de efectos fijos o de efectos aleatorios. Utiliza para ello una prueba Chi-cuadrado con la hipótesis nula de que el modelo de efectos aleatorios es el que mejor explica la relación de la variable dependiente con las explicativas, y por tanto se tiene la hipótesis alternativa de que el mejor método que se ajusta es el de efectos fijos.

## Capítulo III. Metodología de la Investigación

### 3.1. Justificación de la investigación

La cartera vencida o morosidad crediticia representa uno de los principales factores que explican las crisis financieras. Una institución que empieza a sufrir un deterioro de su portafolio de créditos ve perjudicada su rentabilidad al aumentar la proporción de créditos con intereses no pagados, además de generarse una ruptura en la rotación de los fondos. El problema en la rentabilidad se profundiza al tomar en cuenta que la entidad regulada tiene que incrementar sus provisiones por los créditos impagos, lo que repercute inmediatamente en las utilidades de la institución. De esta manera, un incremento importante en la cartera vencida hace que el problema de incumplimiento se traduzca en uno de rentabilidad y liquidez, y finalmente en un problema de solvencia si la institución empieza a generar pérdidas y déficit de provisiones.

Aunque el riesgo de tipo de interés, el de mercado y el operativo tiene una importancia creciente, la mayor parte de quiebras de instituciones crediticias sigue siendo el resultado de una política crediticia demasiado arriesgada [[Davis, 2000](#)], [[Caprio y Klingebiel, 2001](#)].

La cartera vencida de las instituciones crediticias tiene un perfil cíclico muy marcado. Durante las fases expansivas, el crédito crece a elevado ritmo y las personas físicas y morales no suelen tener dificultades para hacer frente a sus obligaciones crediticias ya que sus ingresos o flujos de caja aumentan. Sin embargo cuando llega la fase recesiva, las ventas y los flujos de caja de las empresas se contraen. El ingreso de las personas y familias disminuye, lo que aumenta las dificultades para pagar el principal y los intereses de los préstamos. Los morosos y las correspondientes necesidades de dotaciones a insolvencias aumentan al tiempo que las entidades moderan su expansión crediticia ante el deterioro generalizado de la calidad de los acreditados y el menor ritmo de crecimiento económico [[A. Estrada, G. Jiménez y V. Salas, 2003](#)].

En Latinoamérica tenemos experiencias que sobran para poder abordarlos en la presente investigación, los graves problemas de inflación, hiperinflación, desaceleración y recesión que azotaron a muchos de nuestros países no tiene comparación, sus efectos deterioraron vilmente la calidad de vida de las personas y familias y la quiebra de muchas empresas, en cuanto a las instituciones crediticias por su puesto que el efecto repercutió en la insolvencia y posterior quiebra de muchas de

las instituciones siendo la causa principal enormes problemas de cartera vencida por las altísimas tasa de interés del mercado.

La intensidad del ciclo de las carteras vencidas dependerá de la profundidad de las fluctuaciones macroeconómicas y éstas de la magnitud de los desequilibrios que se hayan ido acumulando en la fase expansiva y de la respuesta que se les haya dado en la fase recesiva, tanto por las personas físicas y morales como por parte de las autoridades monetarias y fiscales. Los errores en la política crediticia de las entidades suelen cometerse en las fases expansivas [[Crockett, 2001](#)], alentados por unos tipos d interés bajos y un creciente nivel de endeudamiento, facilitado por un crédito concedido de forma más laxa al contagiarse los gestores bancarios del optimismo reinante o al olvidarse progresivamente de anteriores fases recesivas [[Berger y Udell, 2003](#)]. El riesgo del crédito aumenta considerablemente en la fase expansiva de una economía por el crecimiento de la exposición y por el paulatino deterioro de la calidad media de los nuevos acreditados a medida que se acerca el cambio de ciclo. Muchas veces la fase expansiva de la economía va acompañada de una subida sustancial de los precios de los activos reales y financieros que facilita un mayor endeudamiento al ser superior y creciente el valor del colateral que puede ofrecerse como garantía de los préstamos.

A pesar de que a lo largo del tiempo el nivel de actividad económica, los créditos, los activos dudosos, los tipos de interés, el endeudamiento de personas físicas y morales y los precios de los activos reales y financieros fluctúan considerablemente , puede pensarse que, a largo plazo, existe una relación de equilibrio entre algunas o todas estas variables macroeconómicas. Los desajustes a corto plazo se irían corrigiendo para obtener la relación de equilibrio a largo plazo.

Las crisis de las instituciones crediticias tienen un elevado costo en términos de recursos fiscales destinados a su solución y de *output* potencial perdido [[Hoggarth y Saporta, 2001](#)].

Dado que buena parte de dichas crisis se deben al riesgo de crédito, un supervisor de una institución crediticia preocupado por la estabilidad de su sistema financiero debe prestar una atención preferente a la calidad de los activos incluidos en los balances de la banca múltiple e instituciones microfinancieras. Sin perjuicio de que la supervisión se ejerza a nivel de cada entidad individual, tratando de determinar cuál es el perfil de riesgo al que se enfrenta el supervisor [[Lamamié y Gil, 2001](#)], no cabe ninguna duda

que también debe prestarse una estricta atención a los aspectos macroeconómicos que configuran el contexto en el que cada entidad desarrolla su política crediticia.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea contempla a través de lo que se conoce como Pilar 2, que el supervisor tendrá la posibilidad de, en función del perfil de riesgo de cada entidad, exigir, si fuera necesario, más recursos propios de los que se derivan de la aplicación del nuevo enfoque estándar o de los muchos modelos internos desarrollados por las entidades. Además, para evitar una evolución demasiado procíclica de los recursos propios, el Pilar 2 alberga también la exigencia de un *stress test* aplicable a cada entidad individual de tal forma que sus recursos propios deberán tener en cuenta la posición cíclica de la economía.

Disponer de un modelo de los determinantes de la cartera vencida puede reforzar la capacidad de convicción del supervisor a la hora de exigir un mayor nivel de recursos propios a las entidades, sin perjuicio de que tenga en cuenta las particularidades de cada entidad, de ahí la gran importancia y justificación de la presente investigación.

### **3.2. Problema de investigación**

A pesar de que la banca múltiple y las instituciones micro financieras han mostrado bajos niveles de cartera vencida y esto ha sido señalado como un signo de éxito [[Informe SBS, 2005](#)]. Es a la vez un grave problema que enfrenta cualquier institución crediticia. Un elevado número de créditos en condición de retraso o de no pago constituyen una de las principales causas de la insolvencia y descapitalización que finalmente atenta contra la solidez y sostenimiento de las instituciones crediticias en el largo plazo.

La banca múltiple y las instituciones micro financieras tienen como actividad principal la intermediación de fondos, es decir captar recursos financieros de los agentes supervitarios para prestarlos a los agentes deficitarios. Esta actividad los lleva a asumir una serie de riesgos. La actividad de estos intermediarios financieros envuelve tres tipos de riesgos: **i)** El riesgo del impago de los créditos que otorga (*cartera vencida o morosidad*), **ii)** el riesgo de liquidez que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes y **iii)** el riesgo de mercado que afecta a su cartera de activos y pasivos. El primer tipo de riesgo es llamado también riesgo de crédito o riesgo crediticio y es el tema y problema de investigación que me ocupa en el presente estudio al investigar los factores que afectan el incumplimiento de los pagos (capital e intereses) de los créditos otorgados.

La asimetría de información existente en las transacciones crediticias entre los que proveen el crédito y los que lo reciben hace, que en general, los mercados de crédito produzcan un resultado ineficiente porque la cantidad de créditos otorgados es menor a la que debería otorgarse para alcanzar el mayor bienestar social. El carácter promisorio de las transacciones crediticias, es decir, el intercambio de dinero por una promesa de pago futuro, impone la necesidad de quienes otorgan crédito y quienes lo reciben dispongan, de la mayor cantidad posible de información para determinar el riesgo del crédito; de un contexto económico estable donde puedan establecer correctamente la madurez de los contratos; de precios que fluctúen libremente para reflejar los riesgos del crédito y de reglas claras y precisas para hacer que los contratos se cumplan y los conflictos, en caso de producirse, se resuelvan satisfactoriamente para ambas partes.

El problema de las carteras vencidas ha sido abordado a partir del análisis de otros problemas relacionados con las entidades financieras y en general, problemas del propio sistema financiero, pero no ha sido tratado en la literatura como un problema en sí mismo, es decir, no ha sido analizado de manera exclusiva.

Es importante señalar, por ejemplo, los estudios sobre crisis financieras y bancarias en los que se indica la existencia de elevados niveles de cartera vencida de créditos como una característica precedente de las quiebras y crisis de la banca múltiple y de las instituciones microfinancieras.

En efecto, elevados porcentajes de cartera crediticia en condiciones de retraso o morosidad constituye un serio problema para la institución que compromete la viabilidad de largo plazo de la entidad y finalmente del propio sistema. La fragilidad de una institución crediticia debido a altos niveles de cartera vencida de sus créditos conduce inicialmente a un problema de liquidez, que en el largo plazo, si es recurrente y si la institución no posee líneas de créditos de contingencia, se convierte en uno de solvencia que determina, probablemente, la liquidación de la institución.

Debe destacarse también, el tratamiento de este problema en los modelos sobre manejo del crédito y especialmente en los modelos que cuantifican la probabilidad de entrar en mora de los créditos individuales a partir de las características individuales de los prestatarios y de su historia crediticia. Estos modelos evalúan el comportamiento de la probabilidad de retraso de los créditos a

partir de información de carácter estrictamente económica obtenida principalmente de las bases de datos de las entidades crediticias, sin considerarse otros factores que pueden afectar el cumplimiento de los pagos y que son distintos a las características individuales de los prestatarios, entre otros los ciclos recesivos de las economías (Inflación, hiperinflación, desaceleración y recesión).

A pesar que el problema de la cartera vencida aparece tratado dentro de una problemática más general sobre fragilidad financiera o manejo del riesgo crediticio, algunos trabajos realizados [[Saurina, 2003](#)] han intentado explorar, principalmente a través de un enfoque cuantitativo, los factores que influyen en la morosidad crediticia. No obstante, en la mayor parte de estos trabajos, se aborda el tema de manera parcial considerando tan sólo factores microeconómicos o macroeconómicos sin considerarlos de manera conjunta en una perspectiva global.

Para el caso de las instituciones crediticias peruanas, el problema de la cartera vencida tiene que ver con la evolución de la calidad de la cartera de los créditos bancarios a partir del comportamiento del ciclo de la actividad económica, el crecimiento de los créditos en el sistema y las tasas de interés activas. Usándose un modelo de datos de panel se encuentra evidencia de un comportamiento contracíclico de la cartera vencida, así como del efecto negativo que tiene el crecimiento del crédito y de las tasas de interés activas sobre la calidad del portafolio de créditos de estas instituciones.

Existen trabajos que se detallan en el marco teórico relacionados con el comportamiento de la cartera vencida así como del mercado bancario (tamaño de las instituciones, competencia, etc.). Los resultados muestran que el tamaño de la institución bancaria es un factor importante para explicar la relación entre la cartera vencida de los bancos y los factores internos y externos que la afectan.

Si bien estos trabajos han arrojado las primeras luces sobre el problema de la cartera vencida en los bancos, los valores estimados de las sensibilidades deben ser tomados con precaución debido a que los métodos de estimación usados en ambos casos no son los más adecuados para capturar el componente dinámico de la cartera vencida de manera eficiente y consistente en términos estadísticos.

En la presente investigación se aborda el problema de la cartera vencida desde una perspectiva empírica y global al considerar indicadores externos e internos como determinantes de la cartera vencida de las instituciones crediticias. Sus resultados

son sugerentes y su metodología de análisis constituye un buen marco de referencia.

Desde el punto de vista empírico, el problema de la cartera vencida depende de la importancia conjunta de los factores agregados como la evolución de la economía, la demanda agregada, la tasa de desempleo, los salarios, el PIB, la inflación, el tipo de cambio etc., y la de los factores específicos a la política crediticia de cada entidad, como por ejemplo, la cuota de mercado, la tasa de crecimiento de las colocaciones, el ROE, el ROA, etc.

La revisión de la literatura relevante sobre bancos y otros intermediarios financieros nos permite tener una idea clara del problema y hacer una lista de factores que afectan el comportamiento de la calidad de la cartera vencida de una institución crediticia haciendo una distinción entre factores de carácter macro y microeconómicos, es decir, entre factores que afectan el entorno de la institución y principalmente la capacidad de pago de sus clientes y aquellos factores que están más bien relacionados con las políticas de gestión de las propias instituciones.

Los indicadores que determina la cartera vencida contemplados en la presente investigación, se pueden clasificar en ocho grandes grupos: Indicadores financieros, indicadores por tipo de crédito, indicadores de mercado, indicadores de liquidez, Indicadores de tasas de interés, indicadores de financiamiento, indicadores relacionados con el ciclo de la actividad económica, e indicadores sociales. La forma en que cada uno de estos grupos de indicadores contribuye a determinar el comportamiento de la cartera vencida en los créditos de la banca múltiple e instituciones microfinancieras genera hipótesis de comportamiento que deben ser evaluadas empíricamente.

### **3.3. Objetivos**

#### **3.3.1. Objetivo General**

El objetivo general de la presente investigación es identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones de Banca Múltiple e Instituciones Microfinancieras en el Perú, a partir de las variables que conforman los ocho indicadores a saber: Indicadores financieros, indicadores por tipo de crédito, indicadores de mercado, indicadores de liquidez, Indicadores de tasas de interés, indicadores de financiamiento, indicadores relacionados con el ciclo de la actividad económica, e indicadores sociales.

### 3.3.2. Objetivos Específicos

Adicionalmente, y como complemento de este análisis general, se aborda el tema de la cartera vencida en cuatro tipos de instituciones crediticias: Banca múltiple (BM), cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC), cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC) y entidades de desarrollo de la pequeña y micro empresa (EDPYME). Este estudio nos permitirá complementar la línea de investigación general propuesta líneas arriba, de manera que permita entender mejor, las relaciones particulares implícitas entre la cartera vencida y las variables que la afectan.

El análisis particular de los indicadores seleccionados, que se plantea, permitirá específicamente:

- a) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador financiero** compuesto por:

Tabla No. 33 Indicadores financieros

X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos
X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual
X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual
X4: Apalancamiento global
X5: Ratio de liquidez en moneda nacional
X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera

- b) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador tipo de créditos** compuesto por:

Tabla No. 34 Indicadores por tipo de crédito

X7: Créditos comerciales
X8: Créditos a microempresas
X9: Créditos de consumo
X10: Créditos hipotecarios para vivienda

- c) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador de mercado** compuesto por:

Tabla No. 35 Indicadores de mercado

X11: Número de Deudores
X12: Número de Depositantes
X13: Número de Personal
X14: Número de Oficinas

- d) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador de liquidez** compuesto por:

Tabla No. 36 Indicadores de liquidez

X15: Liquidez Sistema Financiero (SF) total
X16: Liquidez Sistema Financiero en (moneda nacional)
X17: Liquidez Sistema Financiero en (moneda extranjera)
X18: Liquidez Sistema Bancario (SB) Total
X19: Liquidez Sistema Bancario en (moneda nacional)
X20: Liquidez Sistema Bancario en (moneda extranjera)
X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB
X22: Circulante Sistema Bancario

- e) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador de financiamiento** compuesto por:

Tabla No. 37 Indicadores de financiamiento

X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)

- f) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador social** compuesto por:

Tabla No. 38 Indicadores sociales

X25: Población Económicamente Activa (PEA) desocupada
X26: Salario Mínimo (US\$)

- g) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador de tasas de interés** compuesto por:

Tabla No. 39 Indicadores por tipo de crédito

X27: Tasa activa promedio (moneda nacional) - TAMN
X28: Tasa activa promedio (moneda extranjera) - TAMEX
X29: Tasa interbancaria (moneda nacional)

- h) Identificar y medir el impacto en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas, a partir de las variables que conforman el **indicador económico** (macroeconómico) compuesto por:

Tabla No. 40 Indicadores económicos

X30: Inflación
X31: Tipo de cambio
X32: Producto Bruto Interno
X33: Exportaciones totales
X34: Balanza comercial
X35: Reservas Internacionales Netas
X36: Emisión primaria
X37: Bolsa de valores IGB

- i) Disponer de un modelo de datos de panel de los indicadores que determinan la cartera vencida, el cual puede reforzar la capacidad de convicción del tomador de decisiones a la hora de exigir un mayor nivel de recursos propios a las entidades, sin perjuicio de que tenga en cuenta las particularidades de cada entidad.

Los resultados de esta investigación deben contribuir, por un lado, al desarrollo de nuevos elementos de análisis para entender mejor la problemática de la cartera vencida de la banca múltiple e instituciones microfinancieras en el Perú, y por otro, a derivar recomendaciones de política para fortalecer a estos intermediarios financieros a través de instrumentos que mejoren y protejan la calidad de sus carteras.

### **3.4. Hipótesis**

#### **3.4.1. Hipótesis general**

A pesar de que la banca múltiple y las instituciones micro financieras han mostrado bajos niveles de cartera vencida y esto ha sido señalado como un signo de éxito. La cartera vencida es un grave problema que enfrenta cualquier institución crediticia. Un elevado número de créditos en condición de retraso o de no pago constituyen una de las principales causas de la insolvencia y descapitalización lo que finalmente atenta contra la solidez y sostenimiento de una institución crediticia. Por lo anterior la hipótesis de orden general planteada es probar la relación que existe entre la cartera vencida y los indicadores que lo determinan.

#### **3.4.2. Hipótesis específicas**

En la presente investigación y con el respaldo de un modelo de datos de panel, se probará la posible relación directa o inversiva (positiva o negativa), entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas (variable endógena) con las treinta y siete variables planteadas y agrupadas en ocho indicadores (variables exógenas).

### **3.5. Diseño de la investigación**

#### **3.5.1. Definición de la unidad de análisis**

La presente investigación es de tipo descriptivo correlacional y tiene como finalidad identificar y probar los indicadores que determinan la cartera vencida de la banca múltiple e instituciones microfinancieras peruanas, para ello se construirá un modelo de datos de panel de efectos fijos que explique la calidad de cartera de estas instituciones como función de un conjunto de variables explicativas relacionadas con factores del entorno macro y microeconómico que recojan el comportamiento individual de cada una de las unidades de estudio. Como variable endógena tenemos la cartera vencida de la Banca Múltiple (BM), Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y Entidades de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa (EDPYME) existentes en el Perú. Las variables exógenas se agrupan en ocho indicadores o determinantes que están formados por variables externas e internas de las instituciones crediticias.

Más adelante se presenta una breve descripción de la base de datos que se utilizó y algunos estadísticos descriptivos de las variables. La estructura de la base fue uno de los criterios que determinaron la metodología a emplearse y el respectivo modelo a estimar.

#### **3.5.2. Delimitación de la población objeto de estudio**

La base de datos a utilizar en las estimaciones tiene una estructura tipo panel donde las unidades individuales son las entidades Banca Múltiple e Instituciones Microfinancieras que operaron en el sistema financiero peruano en el periodo comprendido entre enero del 2001 y septiembre del 2005 y la frecuencia de las observaciones temporales de cada individuo es mensual.

Los datos sobre estas instituciones provienen de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), La Asociación Peruana de Bancos (APB), el Banco Central de Reserva (BCR), El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI). La información para este periodo de estudio se encuentra disponible en las respectivas páginas web de cada institución. La mayor parte de los datos relevantes han sido obtenidos del Balance General y del Estado de Pérdidas y ganancias de cada empresa crediticia de la página web de la SBS. A partir de esta información se construyeron los indicadores utilizados en las

estimaciones.

Se debe mencionar que a partir del año 2001, la SBS cambia el formato de la presentación de los datos incorporando nuevas clasificaciones e indicadores del sistema bancario como la situación de las colocaciones por tipo de crédito, el número de deudores por modalidad de crédito, etc. Además presenta el balance general y el estado de ganancias y pérdidas de una forma más desagregada, publicando cada ítem según su composición por moneda (nacional y extranjera), mientras que para el periodo anterior al 2001 se presentaba sólo en moneda nacional. También se empezó a publicar información sobre nuevas cuentas y variables.

Lamentablemente no se publicó la historia previa de muchas de estas series, con lo que su aplicación quedó limitada al periodo comprendido entre enero de 2001 a septiembre del 2005, es por esta razón que este periodo es el que cuenta con la mayor cantidad de información detallada sobre el comportamiento de las instituciones crediticias peruanas.

El panel de los periodos 2001-2005 permite modelar mejor comportamientos específicos de los agentes crediticios. Este panel de datos estima información en frecuencia mensual [[anexo A](#)].

### **3.6. La evidencia empírica**

#### **3.6.1. Recolección de datos**

Durante la última década el sector bancario peruano ha sido muy dinámico, han entrado y salido instituciones financieras crediticias, otras se fusionaron y otras quebraron. A finales de 2005 operaban 15 bancos, 16 cajas municipales de ahorro y crédito, 21 cajas rurales de ahorro y crédito y 12 entidades de desarrollo de la pequeña y micro empresa.

Los índices de cartera vencida de estas instituciones y los determinantes formados por indicadores que a la vez están compuestos por treinta y siete variables externas e internas a las instituciones crediticias, se muestran en el [anexo A](#) de la presente investigación.

Lamentablemente no se cuenta con información completa para periodos anteriores al año 2001 tanto para variables endógenas como exógenas, por lo tanto el modelo se correrá con datos de enero del 2001 a septiembre del 2005.

Con estas unidades de observación y la existencia de información a lo largo del tiempo para cada uno de ellas, se determina la formación de un modelo de datos de panel no balanceado con la siguiente estructura.

**Cuadro No. 41 Variables endógenas, estructura de datos empleados  
Enero 2001 – septiembre 2005**

Institución crediticia	No. de Instituciones (n)	No. De Observaciones
Banca múltiple	15	855
CMAC	16	912
CRAC	21	1197
EDPYME	12	684

Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

**Cuadro No. 42 Número de Instituciones de Banca Múltiple**

1. Banco Continental
2. Banco de Comercio
3. Banco de Crédito del Perú
4. Banco del Trabajo
5. Banco Financiero
6. Banco Interamericano de Finanzas
7. Banco Santander Central Hispano
8. Banco Standard Chartered
9. Banco Sudamericano
10. Banco Wiese Sudameris
11. BankBoston
12. BNP Paribas - Andes
13. Citibank
14. Interbank
15. Mibanco

Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

**Cuadro No. 43 Número de Cajas Municipales de Ahorro y  
Crédito (CMAC)**

1. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Arequipa
2. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco
3. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Chíncha
4. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Del Santa
5. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Huancayo
6. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Ica
7. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Maynas
8. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Paíta
9. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Pisco
10. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Piura
11. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Sullana
12. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Tacna
13. Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo
14. Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito
15. Caja Municipal de Crédito Popular de Lima
16. Sistema de Cajas Municipales

Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

**Cuadro No. 44 Número de Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CMAC)**

1. Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Libertadores de Ayacucho
2. Caja Rural de Ahorro y Crédito Señor de Luren
3. Caja Rural de Ahorro y Crédito Tumbay
4. Caja Rural de Ahorro y Crédito Valle del Río Apurímac y Ene
5. Caja Rural de Ahorro y Crédito Del Sur
6. Caja Rural de Ahorro y Crédito De la Región San Martín
7. Caja Rural de Ahorro y Crédito Credinka
8. Caja Rural de Ahorro y Crédito Selva Central
9. Caja Rural de Ahorro y Crédito Chavín
10. Caja Rural de Ahorro y Crédito Nor Peru
11. Caja Rural de Ahorro y Crédito Cajamarca
12. Caja Rural de Ahorro y Crédito Corfinor
13. Caja Rural de Ahorro y Crédito Cruz de Chalpón
14. Caja Rural de Ahorro y Crédito Profinanzas
15. Caja Rural de Ahorro y Crédito Mantaro
16. Caja Rural de Ahorro y Crédito Majes
17. Caja Rural de Ahorro y Crédito Selva Peruana
18. Caja Rural de Ahorro y Crédito Ucayali
19. Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes
20. Caja Rural de Ahorro y Crédito Prymera
21. Sistema de Cajas Rurales de Ahorro y Crédito

Fuente: Superintendencia de banca y seguros

Elaboración: Propia

**Cuadro No. 45 Número de Entidades de Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa (EDPYME)**

1. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Credinpet
2. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Proempresa
3. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Edyficar
4. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Crear Arequipa
5. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Crear Tacna
6. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Nueva Visión
7. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Confianza
8. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Raíz
9. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Solidaridad
10. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Crear Cusco
11. Entidad de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa Credivisión
12. Sistema de Entidades de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa

Fuente: Superintendencia de banca y seguros

Elaboración: Propia

En cuanto a las variables exógenas que componen los ocho indicadores que se considera influyen o tienen relación con la cartera vencida de las instituciones crediticias objeto de este estudio, se definieron las siguientes:

Cuadro No. 46 Indicadores con sus respectivas variables exógenas

Indicadores	Variables Exógena
FINANCIEROS	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual
	X4: Apalancamiento global
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales
	X8: Créditos a microempresas
	X9: Créditos de consumo
	X10: Créditos hipotecarios para vivienda
DE MERCADO	X11: Número de Deudores
	X12: Número de Depositantes
	X13: Número de Personal
	X14: Número de Oficinas
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)
	X22: Circulante SB (mill. S/.)
DE FINANCIAMIENTO	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
SOCIALES	X25: PEA desocupada
	X26: Salario Mínimo (US\$)
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)
	X29: Tasa interbancaria en S/.
ECONOMICOS	X30: Inflación
	X31: Tipo de cambio
	X32: PBI (var. %)
	X33: Export. totales (mill. US\$)
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)
	X37: Bolsa de valores IGB

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)  
Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
Elaboración: Propia

### 3.6.2. Determinación del modelo a emplear

La disponibilidad de una base de datos tipo panel determina gran parte de la metodología a utilizar en la estimación, sin embargo se debe buscar el modelo que mejor se adapte al comportamiento de las variables en estudio. Después de haber descrito los diferentes modelos de datos de panel en el marco teórico, el modelo que más se ajusta por el tamaño de la base de datos y por el tipo de variables exógenas que analizamos es el “Modelo de datos de panel de efectos fijos con variables artificiales individuales”.

#### **“Modelo de datos de panel de efectos fijos con variables artificiales individuales”.**

$$y_{it} = \alpha_i + \beta'x_{it} + e_{it} \quad (1)$$

Donde:

- $y_{it}$  : Variable Endógena
- $\alpha_i$  : Constante de corrección que engloba la heterogeneidad no observable particular a cada tipo de institución, la cual se considera nula en su correlación con alguna de las variables de cada institución crediticia.
- $\beta$  : Parámetros de ajuste al modelo matemático obtenido para cada una de las variables exógenas.
- $e_{it}$  : Parámetro de corrección que engloba los errores de cada una de las secciones cruzadas asociadas a las variables exógenas.
- $x_{it}$  : Variables Exógena

En la ecuación (1) se representa la heterogeneidad entre los individuos de la muestra a través de la diferencia entre los conceptos  $(\alpha_i)$  [ [Cornwell y Schmidt, 2001](#)].

Dependiendo del tiempo que exista entre las variables explicativas  $(x_{it})$  y la heterogeneidad no observable  $(\alpha_i)$  es que los modelos de variables estrictamente endógenas se clasifican en modelos intra-grupos (efectos fijos) y modelos entre-grupos (efectos aleatorios).

Los modelos de efectos fijos son conocidos como modelos intragrupos, suponen que  $Cov(x_{it}, \alpha_i) \neq 0$ . Donde  $\alpha_i$  es un parámetro desconocido que puede ser estimado. Por lo tanto, la ecuación (1) se puede escribir como [ [Greene, 2004](#)].

$$y_i = i\alpha_i + X_i\beta + e_i \quad (2)$$

Donde:

$$i = \begin{bmatrix} i & 0 & \dots & 0 \\ 0 & i & \dots & 0 \\ & & \cdot & \\ 0 & 0 & \dots & i \end{bmatrix}, \text{ con } i \text{ sub vector unitario } t \times 1.$$

Ordenando términos se tiene que (2) se puede representar como:

$$y = \begin{bmatrix} d_1 & d_2 & \dots & d_n & X \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \alpha \\ \beta \end{bmatrix} + e$$

Donde:

$d_i$ : Variable ficticia que indica i-ésima unidad.

Si se define la matriz  $nT \times n$ :  $D = [d_1 \ d_2 \ \dots \ d_n]$  y se consolidan las nT filas se obtiene la expresión:

$$y = D\alpha + X\beta + e \quad (3)$$

En el modelo (3) se recoge la heterogeneidad inobservable a través de una variable individual.

Si T es lo suficientemente grande las expresiones de los estimadores del modelo (3) son:

$$\hat{\beta}^w = [S_{xx}^w]^{-1} S_{xy}^w$$

Donde:

$$S_{xy}^w = X'M_d X \text{ o lo que es lo mismo: } \sum_{i=1}^n X_i' M_i^0 X_i = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{t=1}^{T_i} (X_{it} - \bar{X}_i) (X_{it} - \bar{X}_i)' \right)$$

Donde:

$$M_d = I - D(D'D)^{-1} D'$$

a su vez:

$$S_{xy}^w = \sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^{T_i} (x_{it} - \bar{x}_i)(y_{it} - \bar{y}_i)'$$

Donde:

$$\bar{y}_i = \sum_{t=1}^{T_i} y_{it}; \bar{x}_i = \sum_{t=1}^{T_i} x_{it}$$

A su vez, el estimador del parámetro que captura la heterogeneidad inobservable es:

$$\hat{\alpha}^w = (D'D)^{-1} D'(y - X\beta)$$

Específicamente cada uno de los  $\hat{\alpha}_i$  se tiene que:

$$\hat{\alpha}_i = y_i - \beta'x_i$$

$\hat{\alpha}_i$  y  $\hat{\beta}_i$  son los estimadores de efectos fijo o intra - grupos.

Tal como se observa en la expresión anterior el estimado  $\hat{\alpha}_i$  es un promedio de los T datos existentes para cada uno de los "i" individuos, sin embargo en los casos en que T es pequeño la estimación del intercepto se realiza con muy pocas observaciones, lo que pone en cuestión su consistencia y demás propiedades asintóticas. En estos casos, se debe buscar estimar el modelo sin tomar en cuenta la heterogeneidad inobservable.

Por lo tanto si T es pequeño estimamos el modelo en primeras diferencias:

$$\Delta y_{it} = \beta' \Delta x_{it} + \Delta e_{it}$$

En este modelo se ha eliminado la heterogeneidad inobservable y el estimador de la pendiente es intra - grupos.

Sin embargo, en este caso la matriz de covarianzas de los errores del modelo en primeras diferencias ya no es diagonal y por lo tanto para obtener estimadores eficientes se debe estimar el modelo anterior o mínimos cuadrados generalizados (MCG).

Entonces,

$$Var = (\Delta e_i) = \sigma^2 P$$

Por lo tanto el estimado MCG queda:

$$\hat{\beta}^{MCG} = \left[ \sum_i \Delta x_i' P^{-1} \Delta x_i \right]^{-1} \left[ \sum_i \Delta x_i' P^{-1} \Delta y_i \right]$$

El cual es consistente y eficiente.

### **3.6.3. Selección de las técnicas de comprobación estadística**

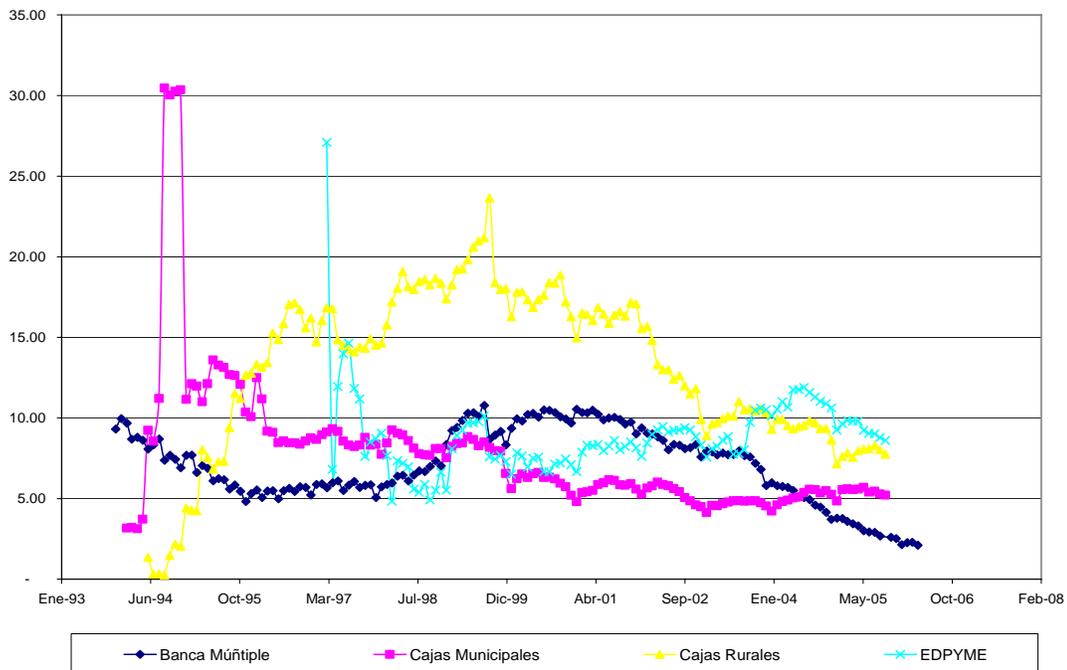
El Modelo matemático que se empleará es un modelo de datos de panel de efectos fijos con variables artificiales individuales. Para el procesamiento, análisis y medición de los indicadores que determinan la cartera vencida, se ha empleado la hoja de cálculo de Excel 2003, el software SPSS 14.0 y el software Eview 5.1.

## Capítulo IV. Resultados e interpretación

### 4.1. Análisis estadístico de cartera vencida entre instituciones crediticias

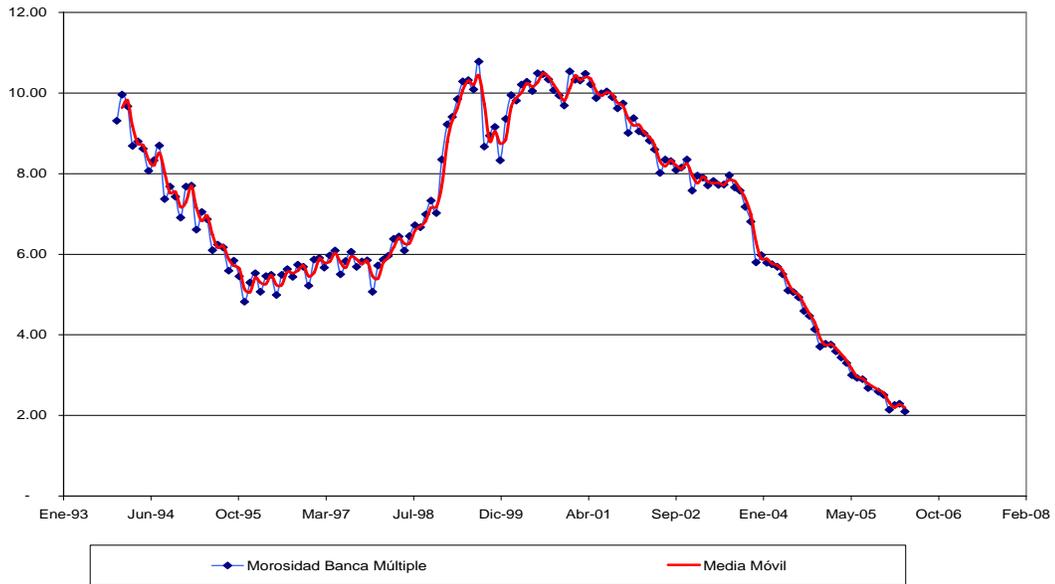
La cartera vencida de las cuatro instituciones crediticias analizadas en los años recientes presenta un comportamiento heterogéneo, lo cual quiere decir que si bien la estabilidad económica del país ha contribuido para que todos los indicadores de cartera vencida analizados se vengán a la baja, tanto en la Banca Múltiple como en las instituciones Microfinancieras (CMAC, CRAC y EDPYME) estas disminuciones en los últimos dos años han sido muy conservadoras y se piensa sean por las tasas de interés activas que aún se mantienen altas. Al cierre del 2005 la tasa de cartera vencida de las instituciones crediticias han sido de 2.5% para BM, 4.8% para CMAC, 7.5% para CRAC y 7.8% para EDPYME, respectivamente. Por otra parte la concentración del crédito es impresionante, así tenemos que la Banca múltiple concentra el 92.87% del total de crédito otorgado por estas cuatro instituciones, las CMAC el 5.22% y las CRAC y EDPYME solamente el 0.98 y 0.93% respectivamente (Anexo A).

Figura No. 18 Cartera vencida por tipo de institución crediticia diciembre 1993 – septiembre 2005 (porcentajes)



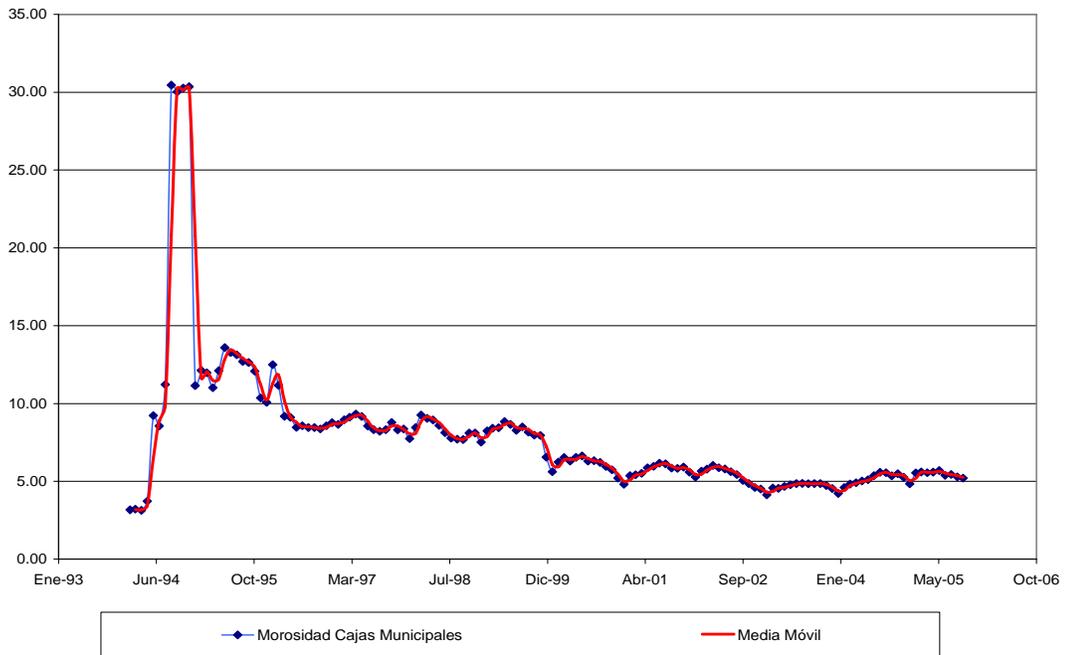
Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

Figura No. 19 Cartera vencida y media móvil de la banca múltiple diciembre 1993 – septiembre 2005 (porcentajes)



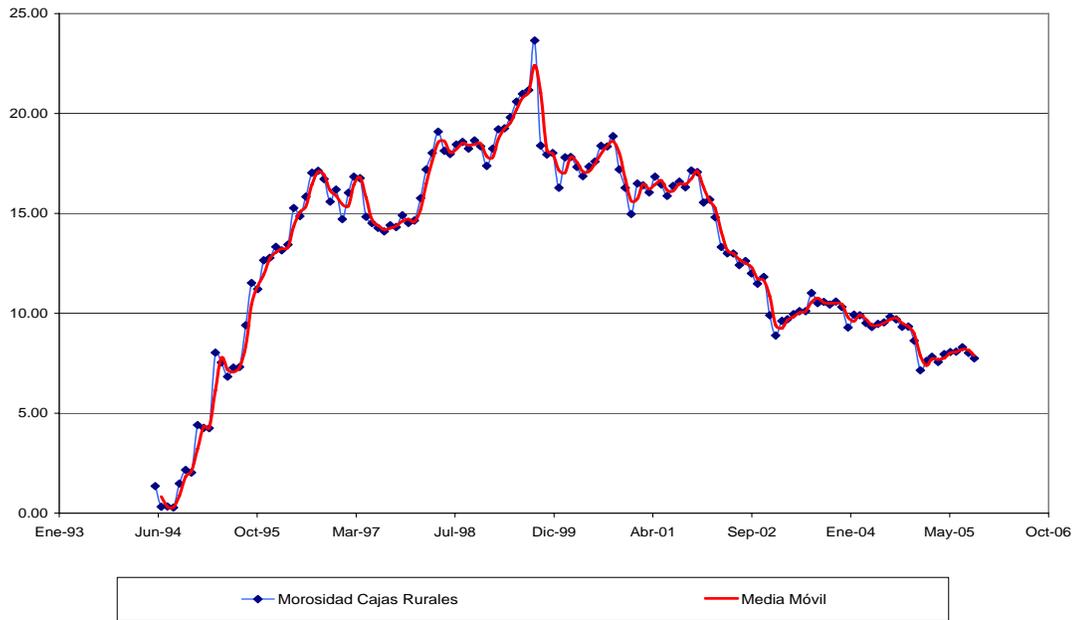
Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

Figura No. 20 Cartera vencida y media móvil de las CMAC diciembre 1993 – septiembre 2005 (porcentajes)



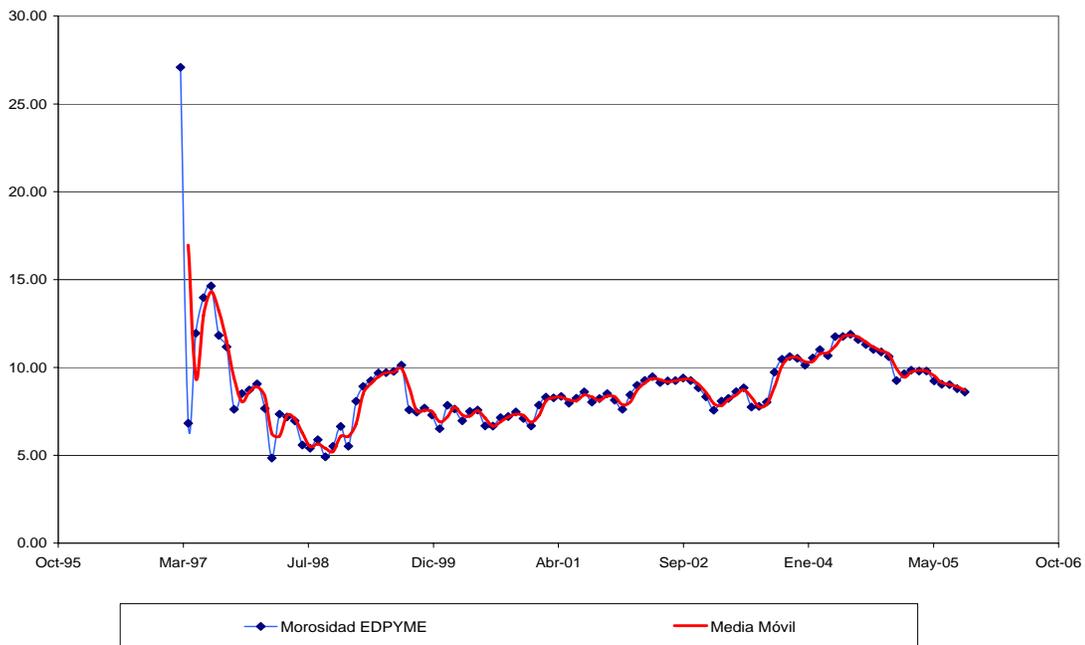
Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

Figura No. 21 Cartera vencida y media móvil de las CRAC  
 mayo 1994 – septiembre 2005 (porcentajes)



Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
 Elaboración: Propia

Figura No. 22 Cartera vencida y media móvil de las EDPYME  
 febrero 1997 – septiembre 2005 (porcentajes)



Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
 Elaboración: Propia

Las correlaciones entre los diferentes indicadores de cartera vencida han cambiado significativamente a lo largo del tiempo, en gran parte gracias a la estabilidad económica del país. La baja y/o moderada correlación entre las carteras vencidas de estas instituciones crediticias, puede deberse a que el otorgamiento de los créditos están dirigidos a segmentos de mercado diferentes, a una impresionante concentración del crédito y a diferentes tecnologías y prácticas de control de riesgos implementada por cada institución.

**Cuadro No. 47 Matriz de Correlaciones entre instituciones crediticias  
(enero 2001 – septiembre 2005)**

	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
BM	1	0.183	0.701	0.503
CMAC		1	0.514	-0.089
CRAC			1	-0.491
EDPYME				1

Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

**Cuadro No. 48 Concentración del crédito por tipo de institución  
(a septiembre 2005)**

	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
Créditos comerciales	66%	18%	17%	9%
Créditos PYME	5%	50%	47%	75%
Créditos Consumo	15%	28%	28%	7%
Créditos Hipotecarios	14%	4%	8%	9%

Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

#### **4.2. Análisis estadístico para Variables Endógenas Vs Variables Exógenas**

A continuación se presenta una síntesis de la correlación entre Variables Endógenas y Variables Exógenas. El término  $r$  es una medida de la correlación entre dos variables. Es un número que varía de -1 a +1, que representa la fuerza de la relación entre variables. Un valor de  $r$  de +1 denota una perfecta relación positiva entre dos conjuntos de números. Un valor de  $r$  de -1 denota una perfecta correlación negativa, lo cual indica una relación inversa

entre dos variables: cuando una se hace más grande, la otra se hace más pequeña. Un valor  $r$  de 0 significa que no existe relación entre dos variables (Cuadro 41). Así por ejemplo:

De los **indicadores financieros**, la variable Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos Vs cartera vencida de la BM, tiene un  $r = 0.88$ . Este valor indica que al crecer los créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos, los deudores han entrado en problemas de liquidez y por ende en problemas de pago y que al no haber renegociación estarán a punto de convertirse en clientes morosos, lo que incrementaría también la cartera vencida.

Por otra parte, las variables ROE y ROA Vs cartera vencida de la BM, tienen un  $r = -0.93$  y  $-0.94$ . Estos valores inversos indican que a mayor ROE y ROA se tiene menor cartera vencida de la BM, lo cual también es correcto en la práctica puesto a que a mayor solidez financiera de una institución crediticia la cartera vencida es menor.

Como podrá notarse en la tabla adjunta, el apalancamiento global tiene una muy baja correlación con la cartera vencida de la BM, esto quiere decir que el apalancamiento no influye en la cartera vencida de la BM. Es decir el nivel de deuda de la BM tiene una relación casi nula con la deuda de los clientes.

#### **4.3. Análisis Estadístico del modelo de datos de panel**

Empleando la tasa de cartera vencida como un indicador de la calidad de cartera para las instituciones crediticias del Perú, se generó una base de datos que abarca un período de enero de 2001 a septiembre de 2005 con un total de ocho indicadores y treinta y siete variables exógenas relacionados con el contexto externo e interno de las instituciones crediticias y cuatro variables endógenas relacionadas con la cartera vencida de estas instituciones, a saber: Banca Múltiple (BM), Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Micro empresa (EDPYME), obteniéndose un panel balanceado con un total de 228 observaciones.

**Cuadro No. 49 Matriz de Correlaciones entre variables Endógenas Vs Exógenas  
(enero 2001 – septiembre 2005)**

Indicadores	Variables Exógena	Variables Endógenas			
		BM	CMAC	CRAC	EDPYME
FINANCIEROS	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	0.88	0.51	0.51	-0.50
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	-0.93	-0.72	-0.76	-0.73
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	-0.94	-0.76	-0.54	-0.75
	X4: Apalancamiento global	0.17	-0.70	-0.61	0.27
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	-0.74	0.15	0.05	-
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	-0.07	0.58	0.56	-
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales	0.62	-0.28	-0.63	0.63
	X8: Créditos a microempresas	-0.86	-0.19	-0.79	0.50
	X9: Créditos de consumo	-0.90	-0.33	-0.89	0.31
	X10: Créditos hipotecarios para vivienda	-0.98	-0.17	-0.94	0.56
DE MERCADO	X11: Número de Deudores	-0.97	-0.31	-0.86	0.50
	X12: Número de Depositantes	-0.95	-0.29	-0.60	-
	X13: Número de Personal	-0.97	-0.28	-0.88	0.56
	X14: Número de Oficinas	-0.66	-0.43	-0.90	0.66
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)	-0.97	-0.21	-0.88	0.51
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)	-0.98	-0.17	-0.87	0.50
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)	-0.90	-0.21	-0.85	0.43
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)	-0.93	-0.19	-0.85	0.33
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)	-0.98	-0.12	-0.85	0.41
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)	-0.59	-0.07	-0.21	-0.34
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	0.97	0.13	0.87	-0.48
	X22: Circulante SB (mill. S/.)	-0.98	-0.14	-0.84	0.43
DE FINANCIAMIENTO	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	-0.24	0.68	0.42	-0.47
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	0.55	0.61	0.80	-0.66
SOCIALES	X25: PEA desocupada	0.06	0.14	-0.11	0.10
	X26: Salario Mínimo (US\$)	-0.93	-0.01	-0.73	0.61
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	-0.38	0.47	-0.02	0.20
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	0.51	0.43	0.80	-0.68
	X29: Tasa interbancaria en S/.	0.49	0.37	0.63	-0.46
ECONOMICOS	X30: Inflación	-0.16	-0.24	-0.22	0.35
	X31: Tipo de cambio	0.79	-0.19	0.59	-0.25
	X32: PBI (var. %)	-0.58	-0.28	-0.60	0.21
	X33: Export. totales (mill. US\$)	-0.95	-0.04	-0.78	0.41
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)	-0.89	-0.02	-0.72	0.39
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	-0.97	-0.11	-0.83	0.35
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	-0.97	-0.11	-0.82	0.40
	X37: Bolsa de valores IGB	-0.93	-0.03	-0.77	0.47

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)  
Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
Elaboración: Propia.

**Cuadro No. 50 Estadísticos Descriptivos de la Cartera Vencida por tipo de Institución Financiera (enero 2001 – septiembre 2006)**

Tipo de Institución Financiera	Media	Desviación Estándar	Asimetría	Curtosis
B M	6.46	2.75	-0.20	1.66
CMAC	5.26	0.50	-0.23	2.14
CRAC	11.42	3.12	0.63	1.99
EDPYME	9.30	1.19	0.58	2.31

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)

Asociación Peruana de Bancos (APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

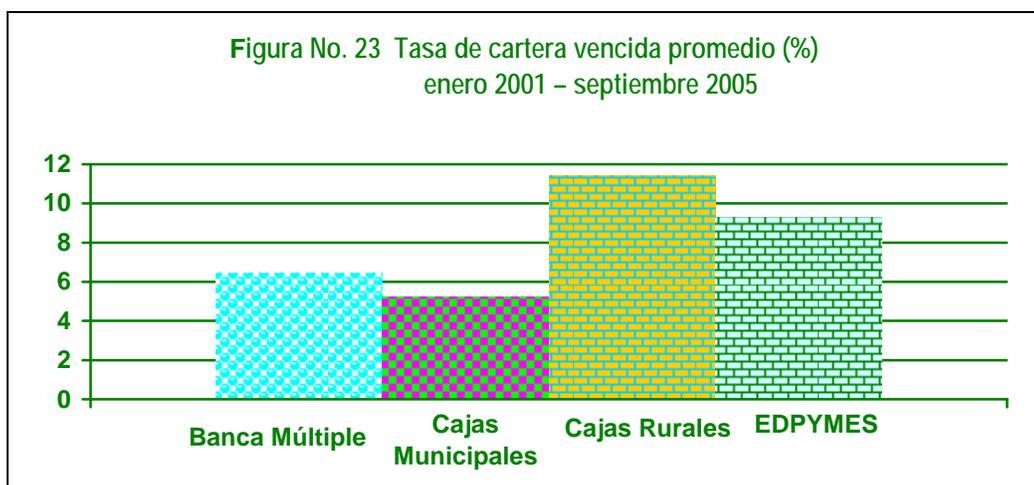
Elaboración: Propia

En el período de análisis se observó una notable disminución en la tasa de cartera vencida tanto en las Instituciones de Banca Múltiple como en las Cajas Rurales y Cajas Municipales, en el caso de las EDPYME se presentan tasas de crecimiento sostenidas en su cartera vencida a partir del año 2003 (0.13% mensual). Estos resultados indican que la Banca Múltiple, Cajas Rurales y Cajas Municipales han adoptado medidas más estrictas en sus políticas de otorgamiento y gestión de créditos ayudados en buena parte de la gran estabilidad económica que goza el país, en el caso de las EDPYME se presentan las mayores tasas de cartera vencida de las cuatro categorías analizadas para el último año del estudio.

Del análisis estadístico realizado por tipo de institución, se puede apreciar en el cuadro 50 que las Cajas Rurales presentan el mayor grado de dispersión en cuanto a Tasas de cartera vencida, lo que sugiere la presencia de factores específicos que determinan la calidad de la cartera para cada tipo de institución, se puede mencionar la alta eficiencia de la Banca Múltiple al presentar el menor crecimiento promedio mensual en cantidad de personal y cantidad de oficinas (0.63% y 0.24% respectivamente), las EDPYME que cuentan con la mayor tasa de crecimiento promedio mensual en cantidad de deudores (4.04%) no contrasta con la cantidad de personal contratado (5.25%), es decir su nivel de eficiencia no es el más adecuado. Destacan las Cajas Municipales, las cuales presentan la mayor tasa de crecimiento promedio mensual en cantidad de oficinas (1.55%).

Los indicadores descritos para cada institución crediticia son determinantes fundamentales para explicar su nivel de cartera vencida, de acuerdo a los resultados obtenidos, sin embargo, cabe precisar que existen otros determinantes no contemplados en este estudio y que ejercen una importante influencia en la calidad de la cartera, en este caso, es la política crediticia que aplica cada institución y el tipo de de persona física o moral solicitante del

crédito, es importante tener en consideración que los créditos al consumo y a la PYME son los que más riesgo conllevan [[Keeton y Morris, 2001, 2004](#)].



Fuente: Superintendencia de banca y seguros  
Elaboración: Propia

De acuerdo al análisis correlacional (cuadro 49) de las variables endógenas y exógenas, podemos afirmar que las variables exógenas que son determinantes en la tasa de cartera vencida en las instituciones crediticias del Perú son treinta y siete variables. Las variables exógenas empleadas en el estudio fueron seleccionadas bajo los criterios mencionados, agrupándolas de acuerdo a la clasificación descrita. El análisis cuantitativo del comportamiento histórico en las variables más relevantes demuestra lo siguiente:

El apalancamiento global en general presenta una tendencia alcista a partir del inicio del año 2005, equiparable para la Banca Múltiple, Cajas Rurales y Municipales, sin embargo las EDPYME muestran un crecimiento mayor al 100% en el lapso de febrero de 2004 a septiembre de 2005. La balanza comercial presenta un crecimiento sostenido en las cuatro instituciones crediticias analizadas a partir de abril de 2003. El monto de créditos a las microempresas se ha incrementado de manera constante en el período de análisis para el caso de las Cajas Municipales y las EDPYME, mientras que la Banca Múltiple y las Cajas Rurales presentan la misma tendencia a partir de agosto de 2002. En el caso del Circulante del SB, los Créditos del SB y del SF al sector privado, la Emisión Primaria, las Exportaciones Totales, la liquidez del SB en ME, MN y total, la liquidez del SF en ME, MN y total, los Crédito de Consumo, la Cantidad de deudores, la Cantidad de oficinas, el Personal ocupado y las Reservas Internacionales presentan tasas de crecimiento sostenido para el período de

análisis. Se espera un coeficiente positivo en el modelo, como un indicador de la correlación positiva entre estas variables.

El ROA y ROE se muestran a la alza especialmente a partir de diciembre de 2004, mientras que la Bolsa de Lima presenta una tasa de crecimiento positiva a partir de octubre de 2002, la Emisión Primaria comenzó a crecer de manera sostenida a partir de enero de 2004. Los créditos comerciales presentaron una tendencia negativa para la Banca Múltiple y las Cajas Rurales, revirtiéndose la misma a partir de enero de 2005, para el caso de Banca Múltiple, y febrero de 2004 para el caso de las Cajas Rurales. Las Cajas Municipales y las EDPYME presentan un crecimiento sostenido de este parámetro para todo el período de análisis.

La razón de liquidez en ME se muestra a la alza, en el caso de Cajas Rurales y Municipales, a partir de marzo de 2004, mientras que la Banca Múltiple presenta una tasa de reducción para este período. La razón de liquidez en MN a la alza para Banca Múltiple y Cajas Municipales. Las Cajas Rurales han tenido un comportamiento errático.

Los Créditos hipotecarios se muestran a la alza con excepción de las EDPYME que se han estabilizado a partir de marzo de 2003. Los Créditos del SF al sector privado comenzaron a crecer a partir de enero de 2004.

La tasa activa promedio en MN a la alza a partir del segundo semestre del año 2004, mientras que la tasa activa promedio en ME a la alza a partir del segundo trimestre del año 2003. La tasa interbancaria se ha mantenido en promedio alrededor del 3% a partir de enero de 2004. El tipo de cambio en general se ha mantenido constante durante todo el periodo de estudio. El Coeficiente de dolarización se ha reducido, al igual que los Créditos refinanciados, el Salario mínimo comenzó a crecer en los primeros meses del año 2005, lo cual permitirá que las familias mejoren su poder adquisitivo y aunado a la estabilidad económica impacte en una mejora en el pago de sus créditos.

La inflación ha tenido un comportamiento muy estable, con niveles del 3% anual que lo ubica en uno de los más bajos de Latinoamérica, el crecimiento del PBI ha oscilado alrededor del 5% en promedio en los últimos años, la población económicamente activa desocupada se ha mantenido en el rango de 9 y 10% lo cual debe ser motivo de

implantación de políticas urgentes por parte del nuevo gobierno para mejorar estos índices, la mejora en las Reservas Internacionales actuales dan certidumbre a la economía del país.

En lo que respecta a las correlaciones entre la tasa de cartera vencida y las variables exógenas seleccionadas, el análisis demuestra que la variable Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos es la única con una correlación alta positiva (82%), esta alta relación indica que mientras crezcan los créditos refinanciados tendrá un impacto directo en la cartera vencida.

Otras variables con un coeficiente de correlación positiva mas conservador son: Coeficiente de dolarización de la liquidez del Sistema Bancario (49%), este coeficiente es normal que se comporte de esta manera puesto que al cierre del 2005 la dolarización de la economía estaba por sobre el 56% lo cual indica también que la mayor parte de los créditos que caen en problemas de cartera vencida están en dólares. Los Créditos del Sistema Financiero y Sistema Bancario al Sector Privado son 19% y 42% respectivamente, la tasa activa promedio en moneda nacional y moneda extranjera son del orden de 42% y 34% respectivamente, el tipo de cambio 35%. El resto de las variables presentan una correlación negativa, destacando el ROE: Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual (-66%), lo cual indica una relación inversa considerable, es decir, mientras más alta es la solidez financiera de una institución, más baja será la cartera vencida. De igual forma se explican el ROA: Utilidad neta anualizada / activo promedio anual (-59%), el Ratio de liquidez en moneda nacional (-50%), los Créditos a microempresas (-62%), y la Liquidez SF total (-50%).

Los cuadros 51 y 52 presentan un resumen de los principales indicadores estadísticos por tipo de institución para cada una de las variables exógenas analizadas en el modelo de datos de panel.

A partir de los datos históricos recabados se procedió a realizar un análisis de regresión para datos de panel con las siguientes características (Cuadro 51).

**Cuadro No. 51 Valor Medio de Variables Exógenas por tipo de Institución  
(enero 2001 – septiembre 2005)**

Indicadores	Variables Exógena	Variables Endógenas			
		BM	CMAC	CRAC	EDPYME
	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	6.37	2.00	14.21	2.01
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	10.43	33.01	8.92	4.17
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	1.04	5.12	1.2	1.68
	X4: Apalancamiento global	7.62	5.62	5.96	2.35
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	32.76	22.60	18.06	22.07
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	45.39	48.36	35.45	42.26
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales (mill. S/.)	22.777	0.233	0.070	0.009
	X8: Créditos a microempresas (mill. S/.)	1.280	0.718	0.140	0.034
	X9: Créditos de consumo (mill. S/.)	4.322	0.450	0.075	0.074
	X10: Créditos hipotecarios vivienda (mill. S/.)	4.566	0.042	0.024	0.009
DE MERCADO	X11: Número de Deudores	1,741,805	439,566	60,040	61,720
	X12: Número de Depositantes	5,725,158	448,228	146,323	69,807
	X13: Número de Personal	20,181	2,488	713	916
	X14: Número de Oficinas	814	143	56	63
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)	73,726	69,807	69,807	52,465
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)	38,745	35,490	35,490	19,483
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)	10,209	9,977	9,977	9,577
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)	54,113	52,465	52,465	63.23
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)	20,696	19,483	19,483	5,739
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)	9,741	9,577	9,577	12,305
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	62.28	63.23	63.23	10,239
	X22: Circulante SB (mill. S/.)	6,177	5,739	5,739	9.48
	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	12,387	12,305	12,305	125.53
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	10,231	10,239	10,239	23.35
SOCIALES	X25: PEA desocupada	9.38	9.48	9.48	10.15
	X26: Salario Mínimo (US\$)	127.90	125.53	125.53	4.24
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	23.46	23.35	23.35	0.14
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	10.19	10.15	10.15	3.44
	X29: Tasa interbancaria en S/.	4.17	4.24	4.24	4.02
ECONOMICOS	X30: Inflación mensual	0.18	0.18	0.18	0.18
	X31: Tipo de cambio	3.43	3.43	3.43	3.43
	X32: PBI (var. %)	4.35	4.35	4.35	4.35
	X33: Export. totales (mill. US\$)	856.20	856.20	856.20	856.20
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)	127.37	127.37	127.37	127.37
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	10,402	10,402	10,402	10,402
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	6,854	6,854	6,854	6,854
	X37: Bolsa de valores IGB	2,236	2,236	2,236	2,236

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e Información (INEI)  
Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
Elaboración: Propia

Tabla No. 52 Desviación Estándar de Variables Exógenas por Tipo de Institución  
(Enero 2001 – Septiembre 2006)

Indicadores	Variables Exógena	Variables Endógenas			
		BM	CMAC	CRAC	EDPYME
FINANCIEROS	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	18.58%	21.90%	24.91%	24.79%
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	56.17%	10.14%	43.10%	80.35%
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	54.45%	8.82%	39.83%	80.26%
	X4: Apalancamiento global	4.93%	5.35%	4.75%	14.42%
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	33.04%	23.00%	13.60%	32.48%
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	9.61%	17.52%	14.13%	36.58%
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales	6.97%	45.91%	8.62%	84.90%
	X8: Créditos a microempresas	34.71%	41.51%	26.06%	41.96%
	X9: Créditos de consumo	24.19%	35.56%	41.25%	50.78%
	X10: Créditos hipotecarios para vivienda	22.15%	93.36%	46.15%	41.48%
DE MERCADO	X11: Número de Deudores	23.28%	21.17%	29.35%	28.98%
	X12: Número de Depositantes	12.55%	32.61%	21.17%	15.31%
	X13: Número de Personal	10.97%	28.56%	23.32%	28.15%
	X14: Número de Oficinas	3.40%	25.39%	6.62%	4.65%
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)	19.77%	15.31%	15.31%	7.55%
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)	33.11%	28.15%	28.15%	22.82%
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)	7.63%	4.65%	4.65%	2.32%
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)	10.74%	7.55%	7.55%	8.80%
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)	25.57%	22.82%	22.82%	24.17%
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)	5.27%	2.32%	2.32%	2.76%
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	9.32%	8.80%	8.80%	4.44%
	X22: Circulante SB (mill. S/.)	28.47%	24.17%	24.17%	10.04%
DE FINANCIAMIENTO	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	3.17%	2.76%	2.76%	8.12%
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	4.20%	4.44%	4.44%	10.02%
SOCIALES	X25: PEA desocupada	10.49%	10.04%	10.04%	11.79%
	X26: Salario Mínimo (US\$)	9.20%	8.12%	8.12%	71.18%
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	9.42%	10.02%	10.02%	249.44%
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	11.05%	11.79%	11.79%	2.96%
	X29: Tasa interbancaria en S/.	67.90%	71.18%	71.18%	78.06%
ECONOMICOS	X30: Inflación	226.18%	249.44%	249.44%	34.83%
	X31: Tipo de cambio	2.98%	2.96%	2.96%	130.04%
	X32: PBI (var. %)	72.38%	78.06%	78.06%	17.42%
	X33: Export. totales (mill. US\$)	40.84%	34.83%	34.83%	22.14%
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)	121.13%	130.04%	130.04%	50.80%
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	19.24%	17.42%	17.42%	17.42%
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	26.59%	22.14%	22.14%	22.14%
	X37: Bolsa de valores IGB	60.70%	50.80%	50.80%	50.80%

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)  
Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
Elaboración: Propia

Cuadro No. 53 Resultados de la Regresión Lineal (Datos de Panel)

	$\alpha_i$	<b>40.8405 ± 29.7691</b>	
Indicadores	Nombre de la Variable Exógena	Coefficiente $\beta_i$	Error Std. $\epsilon_i$
FINANCIEROS	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	-0.7454	0.0556
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	-1.9327	0.1713
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	13.4066	1.2542
	X4: Apalancamiento global	-0.7285	0.2408
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	0.0986	0.0198
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	0.0324	0.0151
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales	0.0000	0.0000
	X8: Créditos a microempresas	0.0000	0.0000
	X9: Créditos de consumo	0.0000	0.0000
	X10: Créditos hipotecarios para vivienda	0.0000	0.0000
DE MERCADO	X11: Número de Deudores	0.0000	0.0000
	X12: Número de Depositantes	0.0000	0.0000
	X13: Número de Personal	-0.0014	0.0002
	X14: Número de Oficinas	0.0302	0.0057
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)	0.0003	0.0004
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)	-0.0003	0.0004
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)	-0.0021	0.0013
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)	0.0010	0.0009
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)	-0.0011	0.0010
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)	-0.0028	0.0030
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	-0.0130	0.1242
	X22: Circulante SB (mill. S/.)	-0.0017	0.0006
DE FINANCIAMIENTO	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	0.0012	0.0008
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	-0.0005	0.0008
SOCIALES	X25: PEA desocupada	0.1278	0.0427
	X26: Salario Mínimo (US\$)	-0.0406	0.0197
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	-0.0224	0.0538
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	0.4795	0.1134
	X29: Tasa interbancaria en S/.	-0.1111	0.0348
ECONOMICOS	X30: Inflación	0.0651	0.1034
	X31: Tipo de cambio	-9.7061	7.6610
	X32: PBI (var. %)	-0.0121	0.0164
	X33: Export. totales (mill. US\$)	-0.0002	0.0010
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)	-0.0001	0.0008
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	0.0000	0.0001
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	0.0011	0.0005
	X37: Bolsa de valores IGB	-0.0009	0.0004

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)  
Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).  
Elaboración: Propia.

Continuación ..... Cuadro No. 53 Resultados de la Regresión Lineal (Datos de Panel)

	$\hat{\alpha}_i$	1.371911	0.1724
Indicadores	Nombre de la Variable Exógena	Distribuc. t	Probab.
FINANCIEROS	X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	-13.4004	0.0000
	X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	-11.2844	0.0000
	X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	10.6896	0.0000
	X4: Apalancamiento global	-3.0256	0.0030
	X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	4.9672	0.0000
	X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	2.1515	0.0333
POR TIPO DE CREDITO	X7: Créditos comerciales	1.1559	0.2498
	X8: Créditos a microempresas	3.7004	0.0003
	X9: Créditos de consumo	-4.1461	0.0001
	X10: Créditos hipotecarios para vivienda	6.8742	0.0000
DE MERCADO	X11: Número de Deudores	-3.0850	0.0025
	X12: Número de Depositantes	5.2526	0.0000
	X13: Número de Personal	-7.2385	0.0000
	X14: Número de Oficinas	5.3105	0.0000
DE LIQUIDEZ	X15: Liquidez SF total (mill. S/.)	0.9125	0.3632
	X16: Liquidez SF en MN (mill. S/.)	-0.7861	0.4332
	X17: Liquidez SF en ME (mill. US\$)	-1.5410	0.1257
	X18: Liquidez SB Total (mill. S/.)	1.0914	0.2771
	X19: Liquidez SB en MN (mill. S/.)	-1.1481	0.2530
	X20: Liquidez SB en ME (mill. US\$)	-0.9469	0.3454
	X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	-0.1050	0.9166
	X22: Circulante SB (mill. S/.)	-2.6335	0.0095
DE FINANCIAMIENTO	X23: Financiamiento SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	1.4609	0.1464
	X24: Financiamiento SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	-0.6298	0.5300
SOCIALES	X25: PEA desocupada	2.9912	0.0033
	X26: Salario Mínimo (US\$)	-2.0536	0.0420
DE TASAS DE INTERES	X27: Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	-0.4161	0.6780
	X28: Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	4.2284	0.0000
	X29: Tasa interbancaria en S/.	-3.1972	0.0017
ECONOMICOS	X30: Inflación	0.6298	0.5299
	X31: Tipo de cambio	-1.2670	0.2074
	X32: PBI (var. %)	-0.7366	0.4627
	X33: Export. totales (mill. US\$)	-0.2494	0.8034
	X34: Balanza comercial (mill. US\$)	-0.0662	0.9473
	X35: Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	-0.1389	0.8897
	X36: Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	2.0363	0.0437
	X37: Bolsa de valores IGB	-2.2380	0.0269

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), Instituto Nacional de Estadística e información (INEI)

Asociación Peruana de Bancos ( APB), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Elaboración: Propia.

Los resultados de las estimaciones para las variables explicativas de la tasa de cartera vencida con el modelo estimado (cuadro 53), fueron obtenidos mediante el procedimiento “one step” [[Arellano, 2001, 2000, 1999, 1998](#)]. Las estimaciones se realizaron en el programa Econometric Views versión 5.1, con tres grados de libertad. El modelo de datos de panel estimado explica el 98.53% del comportamiento de la cartera vencida a partir de las variables exógenas empleadas.

Los resultados obtenidos demuestran que ninguna de las variables seleccionadas obtuvo un coeficiente significativo al 95%, las variables más próximas a este nivel son: El Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (91.6%), las Exportaciones totales (80.3%), la Balanza comercial (94.7%) y las Reservas Internacionales Netas (88.9%). En todos los casos, el coeficiente es negativo con excepción de la última variable, lo que sugiere a nivel macroeconómico que el crecimiento de estos parámetros disminuiría la cartera vencida de las instituciones crediticias.

## Capítulo V: Conclusiones, limitaciones, aportaciones y recomendaciones para futuras investigaciones

### 5.1. Conclusiones

Del análisis particular de los indicadores seleccionados que se plantearon de manera específica, podemos concluir:

a) En cuanto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador financiero**, destaca una alta relación (82% y 88%) entre la variable Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos con la cartera vencida de las instituciones crediticias analizadas y en particular con la Banca Múltiple. Lo anterior explica que la refinanciación de los créditos es por falta de liquidez de los agentes (personas físicas y morales), lo que a la larga implica que de no haber renegociación la cartera vencida estaría aumentando. A la banca múltiple lo afecta en particular por la gran concentración del crédito que mantiene.

Es destacable también la alta relación inversa entre ROE y ROA con respecto a la cartera vencida de la Banca Múltiple (-93% y -94%). Esta relación nos explica que a mayor solidez financiera de la banca múltiple menor será los índices de cartera vencida.

Cuadro No. 54 Resultados indicadores financieros

VARIABLES	PANEL	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
X1: Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	0.82	0.88	0.51	0.51	-0.50
X2: ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	-0.66	-0.93	-0.72	-0.76	-0.73
X3: ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	-0.59	-0.94	-0.76	-0.54	-0.75
X4: Apalancamiento global	-0.06	0.17	-0.70	-0.61	0.27
X5: Ratio de liquidez en moneda nacional	-0.50	-0.74	0.15	0.05	-
X6: Ratio de liquidez en moneda extranjera	-0.33	-0.07	0.58	0.56	-

b) Con respecto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador tipo de créditos**, resalta la alta relación inversa entre créditos a microempresas, créditos de consumo y créditos hipotecarios con la cartera vencida de la Banca Múltiple y las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito. Esta alta correlación nos explica que las

buenas políticas crediticias que han implantado estas instituciones se están reflejando en una menor cartera vencida.

Cuadro No. 55 Resultados indicadores por tipo de crédito

<b>Variabes</b>	<b>PANEL</b>	<b>BM</b>	<b>CMAC</b>	<b>CRAC</b>	<b>EDPYME</b>
X7: Créditos comerciales	-0.15	0.62	-0.28	-0.63	0.63
X8: Créditos a microempresas	-0.62	-0.86	-0.19	-0.79	0.50
X9: Créditos de consumo	-0.32	-0.90	-0.33	-0.89	0.31
X10: Créditos hipotecarios para vivienda	-0.26	-0.98	-0.17	-0.94	0.56

c) En cuanto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador de mercado**, destaca también la alta relación inversa entre número de deudores, número de depositantes y número de personal con la cartera vencida de la banca múltiple (-97%, -95% y -97%) y número de deudores, número de personal y número de oficinas con la cartera vencida de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (-86%, -88%, -90%). Estas altas correlaciones confirman que a mayor captación, las instituciones financieras otorgan mayor crédito, que aunado a la estabilidad económica del país se refleja en una menor cartera vencida. Es importante hacer notar también que la administración eficiente de las instituciones (aumento de personal y oficinas) tiene su impacto en un mejor servicio y mayor control, lo cual repercute en baja cartera vencida.

Cuadro No. 56 Resultados indicadores de mercado

<b>Variabes</b>	<b>PANEL</b>	<b>BM</b>	<b>CMAC</b>	<b>CRAC</b>	<b>EDPYME</b>
X11: Número de Deudores	-0.44	-0.97	-0.31	-0.86	0.50
X12: Número de Depositantes	-0.27	-0.95	-0.29	-0.60	-
X13: Número de Personal	-0.29	-0.97	-0.28	-0.88	0.56
X14: Número de Oficinas	-0.26	-0.66	-0.43	-0.90	0.66

c) Con respecto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador de liquidez**, resalta la alta relación inversa entre las variables Liquidez (menos Liquidez SBMN) con la cartera vencida tanto de la banca Múltiple como de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito. Lo anterior explica que la mayor liquidez del sistema financiero y bancario mostrado en el periodo de análisis, ha repercutido en una menor cartera vencida en la BM y CRAC. Por otra parte el coeficiente de dolarización con la cartera vencida de la BM y CRAH tiene una relación positiva, debido a que a mayor

dolarización del crédito existe el riesgo de que aumente la cartera vencida. El circulante bancario presenta el mismo comportamiento inverso.

Cuadro No. 57 Resultados indicadores de liquidez

Variables	PANEL	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
X15: Liquidez Sistema Financiero (SF) total	-0.50	-0.97	-0.21	-0.88	0.51
X16: Liquidez Sistema Financiero en (moneda nacional)	-0.50	-0.98	-0.17	-0.87	0.50
X17: Liquidez Sistema Financiero en (moneda extranjera)	-0.48	-0.90	-0.21	-0.85	0.43
X18: Liquidez Sistema Bancario (SB) Total	-0.48	-0.93	-0.19	-0.85	0.33
X19: Liquidez Sistema Bancario en (moneda nacional)	-0.49	-0.98	-0.12	-0.85	0.41
X20: Liquidez Sistema Bancario en (moneda extranjera)	-0.13	-0.59	-0.07	-0.21	-0.34
X21: Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB	0.49	0.97	0.13	0.87	-0.48
X22: Circulante Sistema Bancario	-0.48	-0.98	-0.14	-0.84	0.43

e) En cuanto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador de financiamiento**, no se nota mayor relación entre estas variables. Es decir el financiamiento del sector financiero y del sector bancario no tiene impactos de consideración en la cartera vencida de las instituciones crediticias.

Cuadro No. 58 Resultados indicadores de financiamiento

Variables	PANEL	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
X23: Financiamiento SF al Sector Privado	0.19	-0.24	0.68	0.42	-0.47
X24: Financiamiento SB al Sector Privado	0.42	0.55	0.61	0.80	-0.66

f) Con respecto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador social**, se puede resaltar la alta relación inversa existente entre salario mínimo y cartera vencida de la Banca Múltiple. La explicación estriba en que a mayor aumento del salario mínimo menor es la morosidad en la Banca Múltiple, sobre todo en créditos al consumo. Es conveniente resalta que la PEA desocupada no tiene mayor repercusión en la cartera vencida.

Cuadro No. 59 Resultados indicadores sociales

Variables	PANEL	BM	CMAC	CRAC	EDPYME
X25: (PEA) desocupada	-0.06	0.06	0.14	-0.11	0.10
X26: Salario Mínimo (US\$)	-0.43	-0.93	-0.01	-0.73	0.61

g) En cuanto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador de tasas de interés**, no se notan relaciones de consideración. Lo anterior explica que al no haberse registrado movimientos exabruptos en las tasas de interés activas en el periodo de estudio, la cartera vencida no se ha sufrido mayores impactos.

Cuadro No. 60 Resultados indicadores tasas de interés

<b>Variables</b>	<b>PANEL</b>	<b>BM</b>	<b>CMAC</b>	<b>CRAC</b>	<b>EDPYME</b>
X27: Tasa activa promedio (moneda nacional) - TAMN	-0.07	-0.38	0.47	-0.02	0.20
X28: Tasa activa promedio (moneda extranjera) - TAMEX	0.42	0.51	0.43	0.80	-0.68
X29: Tasa interbancaria (moneda nacional)	0.34	0.49	0.37	0.63	-0.46

h) Con respecto a la correlación existente entre la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas y las variables que conforman el **indicador económico**, se puede notar que la estabilidad económica que goza el país vía un tipo de cambio e inflación estable, no surten mayores impactos en la cartera vencida. Sin embargo y tal como se ha mencionado en el marco teórico un desequilibrio en estos indicadores causaran grandes repercusiones en el aumento de la cartera vencida. Por otra parte el crecimiento en las exportaciones, en la balanza comercial, en las reservas, en la emisión primaria y en la bolsa ha tenido una repercusión a la baja en la cartera vencida de la Banca Múltiple.

Cuadro No. 61 Resultados indicadores tasas de interés

<b>Variables</b>	<b>PANEL</b>	<b>BM</b>	<b>CMAC</b>	<b>CRAC</b>	<b>EDPYME</b>
X30: Inflación	-0.11	-0.16	-0.24	-0.22	0.35
X31: Tipo de cambio	0.35	0.79	-0.19	0.59	-0.25
X32: Producto Bruto Interno	-0.32	-0.58	-0.28	-0.60	0.21
X33: Exportaciones totales	-0.46	-0.95	-0.04	-0.78	0.41
X34: Balanza comercial	-0.43	-0.89	-0.02	-0.72	0.39
X35: Reservas Internacionales Netas	-0.47	-0.97	-0.11	-0.83	0.35
X36: Emisión primaria	-0.48	-0.97	-0.11	-0.82	0.40
X37: Bolsa de valores IGB	-0.45	-0.93	-0.03	-0.77	0.47

i) No se encontró una correlación significativa entre la cartera vencida de las cuatro instituciones crediticias analizadas. Esto significa que el aumento o disminución de la morosidad de una u otra institución crediticia, no guarda relación de consideración directa o inversa con las otras instituciones, lo cual refleja que cada institución tiene sus propias políticas de otorgar créditos, de segmentación de mercado y de eficiencia administrativa.

j) La calidad de la cartera de las colocaciones bancarias en el Perú tiene un componente autoregresivo importante ya que el modelo de datos de panel estimado explica el 98.53% del comportamiento de la cartera vencida a partir de las variables que conforman los indicadores empleados. Este resultado se mantiene para cualquiera de las instituciones financieras existentes en el mercado peruano. Las estimaciones se realizaron en el programa Econometric Views versión 5.1, con tres grados de libertad.

k) Los resultados obtenidos demuestran que ninguna de las variables seleccionadas obtuvo un coeficiente significativo al 95%, las variables más próximas a este nivel son: El Coeficiente de dolarización de la liquidez del SB (91.6%), las Exportaciones totales (80.3%), la Balanza comercial (94.7%) y las Reservas Internacionales Netas (88.9%). En todos los casos, el coeficiente es negativo con excepción de la última variable, lo que sugiere a nivel macroeconómico que el crecimiento de estos parámetros disminuiría la cartera vencida de las instituciones crediticias.

l) Finalmente disponer de un modelo de datos de panel de los determinantes de la cartera vencida, puede reforzar la capacidad de convicción del tomador de decisiones a la hora de exigir un mayor nivel de recursos propios a las entidades, sin perjuicio de que tenga en cuenta las particularidades de cada entidad (Basilea II). Las conclusiones más importantes de las variables que el modelo está describiendo son:

- La calidad de cartera en el Perú ha venido mejorando en los últimos años, sin embargo la presencia de una componente inercial en la cartera vencida debe de ser tomada en cuenta por el regulador y las instituciones crediticias, dado que en un contexto de tendencia creciente, dicha cartera experimentará resistencias a la baja, en ese sentido se recomienda un comportamiento prudente por parte de los bancos.
- En el presente trabajo se comprueba empíricamente que en el caso peruano la evolución de la calidad de cartera está determinada tanto por factores macro como microeconómicos, siendo de particular relevancia los factores relacionados con las políticas internas de conducción de la institución crediticia.

- A mayor número de créditos refinanciados, se espera una menor morosidad. El refinanciamiento de los créditos se debe a varias causas, sin embargo en la actualidad es la falta de capacidad de pago de las personas físicas y morales. Esta falta de capacidad de pago en buena parte es responsabilidad de las instituciones crediticias, porque en esta época de estabilidad se ha expandido el crédito en todos los sectores sin una evaluación seria y profesional a quienes lo solicitan.
- A mayor ROE, se espera menor cartera vencida. Es decir que al mejorar la utilidad neta anual con respecto al patrimonio promedio anual, las instituciones crediticias están mostrando solidez financiera, esto es un reflejo de la mayor eficiencia con la que las instituciones financieras han venido otorgando créditos. Un hecho a destacar es que en la Banca Múltiple se presentan en promedio tasas de cartera vencida menores que el resto de las instituciones microfinancieras, reflejando políticas más conservadoras en el otorgamiento del crédito. La cartera vencida esperada del resto de las instituciones analizadas que colocan principalmente a los sectores consumo y PYMES no es diferente que la del resto de bancos del Perú.
- Como se puede notar, se corre el riesgo que al aumentar los créditos comerciales, los créditos a microempresas, los créditos al consumo y los créditos hipotecarios, también aumente la cartera vencida. Con mayor razón aún si las políticas de otorgamiento del crédito son laxas. La evaluación de los indicadores de la cartera vencida por tipo de crédito nos permite sacar conclusiones como que para los créditos de consumo el factor determinante es el nivel de endeudamiento del cliente del banco, ni los otros factores microeconómicos ni los factores macroeconómicos son relevantes para explicar la mora en este tipo de créditos. El regulador debe cuidar que las entidades no sobreendeuden a sus clientes, y en esto, el papel de las centrales de riesgo puede ser fundamental. Un factor importante para reducir los niveles de cartera vencida de los créditos PYME es la diversificación geográfica. Por otro lado, la mayor concentración en este tipo de créditos en las instituciones microfinancieras favorece niveles de mora más altos. En los créditos hipotecarios los factores más importantes en la determinación de la cartera vencida se cree sean la política de precios de la institución instrumentada a través del spread, la deuda promedio del cliente, la diversificación regional y el margen de intermediación. En los créditos de consumo, el único factor macro

importante es el ciclo económico manteniéndose el resultado encontrado para todo el sistema. Es importante señalar que en este tipo de créditos también se tiene como factor microeconómico relevante el nivel de deuda por cliente.

- Se espera también que si las instituciones crediticias aumentan el número de personal en sus agencias, la cartera vencida disminuya. Lo anterior porque habría una atención más especializada tanto en el proceso de otorgamiento de los créditos como en el seguimiento y control.
- Por el contrario al aumentar el número de oficinas, se espera aumente la cartera vencida, esto se explica porque muchas veces existe más sucursales pero la atención es deficiente en calidad y cantidad de empleados. La diversificación regional es importante para las instituciones crediticias orientadas al consumo, mientras que deja de serlo para el resto, es decir la apertura de sucursales en provincias agrega valor a las microfinancieras orientadas a la PYME y de consumo, cosa que no sucede en el resto de instituciones crediticias debido a que pueden dirigirse a segmentos de mercado diferentes.
- Se espera también que al aumentar las colocaciones (mayor circulante para créditos), baje el índice de cartera vencida, esto es sinónimo de una administración eficiente (pagos en tiempo y forma). El crecimiento de las colocaciones sólo es relevante en el caso de la banca especializada y dado que la relación es negativa se recomienda continuar aumentando la oferta de créditos, sin embargo las instituciones crediticias deben estar atentas ya que podrían traspasar el umbral de buenos pagadores que todavía quedan en el mercado. Por otra parte la concentración de activos en colocaciones puede elevar la mora de este tipo de instituciones orientadas al consumo y a PYMES cosa que no se cumple para la banca múltiple.
- Es importante hacer notar que un aumento del desempleo como porcentaje de la PEA, también tenga impacto en una mayor cartera vencida. En la práctica está demostrado que si las personas físicas pierden su empleo no tienen liquidez y por tanto se retrasan o no pagan sus deudas. En la actualidad un problema global es la falta de empleo, situación por demás delicada para las instituciones crediticias

que no tienen políticas estrictas de otorgamiento de créditos, sobre todos el exceso de financiamiento al consumo vía tarjetas de crédito.

- Sin embargo una recuperación del salario mínimo favorece una mejora en la cartera vencida. Es decir si existe estabilidad económica en el país y la recuperación del empleo y salarios es real, las personas físicas y morales tendrán mayor poder adquisitivo y por lo tanto no caerán en problemas de morosidad en sus créditos.
- También se puede notar que al aumentar la inflación, lógicamente tendrá un impacto en el aumento de la cartera vencida, por movimientos en las tasas de interés. Sin embargo en los últimos años esta variable económica se ha mantenido como una de las más bajas en América latina, lo cual ha favorecida una reducción de la cartera vencida.
- En el Perú el 66% de las colocaciones están denominadas en moneda extranjera (dólares), lo cual hace que el comportamiento del tipo de cambio real sea un factor macroeconómico muy importante para explicar la calidad de cartera. Una devaluación real puede afectar seriamente la morosidad debido al descalce de activos y pasivos que tendrían los agentes económicos que tienen ingresos en soles pero obligaciones en dólares, por otro lado incrementos en el tipo de cambio real pueden estar asociados a que los precios domésticos suban más rápido que los de los socios comerciales lo cual significa un deterioro relativo de la capacidad adquisitiva local. Un elevado valor de la elasticidad de la cartera vencida con respecto tipo de cambio real es suficiente para que el regulador y los bancos estén alerta. Devaluaciones inesperadas pueden deteriorar la calidad de los créditos de una institución crediticia de una manera importante, en este sentido la SBS debe procurar que las instituciones crediticias eviten el exceso de colocaciones en moneda extranjera. En los últimos años este porcentaje de créditos en dólares ha venido a la baja, sin embargo es recomendable la implantación de cobertura de los posibles riesgos que una devaluación puede tener sobre el cobro de sus créditos.
- La calidad de la cartera de colocaciones se relaciona negativamente con el ciclo de la actividad económica. Los ciclos expansivos o tasas de crecimiento positivas

tienden a mejorar la calidad de los créditos otorgados y viceversa. Sin embargo la elasticidad resultante es pequeña por lo que para que se observe un impacto importante del PBI en la cartera vencida se requiere de tasas de crecimiento altas (positivas o negativas) o periodos importantes de crecimiento o recesión. El regulador debe estar atento a la evolución del nivel de actividad e implementar señales de alerta si se está en un ciclo recesivo. La extensión del ciclo también es un factor a tomar en cuenta, ya que ciclos económicos muy prolongados pueden ocasionar cambios en la tendencia de la tasa de cartera vencida. En la actualidad se puede notar que a mayor crecimiento del PBI, se tiene menor cartera vencida. Es decir una reactivación de la economía implica tener más y mejores empleos y por ende mayor liquidez y capacidad de pago.

- En el anexo B, se hace una conclusión resumida de la relación de cada una de las variables exógenas con la cartera vencida (variable endógena).

## **5.2. Limitaciones**

- A nivel empírico hay referencias sobre determinantes de la cartera vencida aunque no es un campo de trabajo muy analizado. Las dificultades para conseguir la información o las diferencias en las definiciones entre países explican esta relativa escasez de literatura.
- Por otro lado las bases de datos de las instituciones que registran los indicadores considerados en la presente investigación no son homogéneas. Por lo que la investigación se limita al periodo enero 2001 – septiembre 2005.
- Finalmente el no poder contar con mayor número de datos, la investigación se limita a la aplicación de un solo modelo de datos de panel, el de efectos fijos.

### **5.3. Aportaciones**

- Las aportaciones de esta investigación se centran en la metodología de análisis estudiada que, hasta donde alcanza mi conocimiento y se explora en el marco teórico, son escasos los estudios realizados sobre los determinantes de la cartera vencida considerando el modelo y variables estudiadas.
- Los resultados de esta investigación deben contribuir, por un lado, al desarrollo de nuevos elementos de análisis para entender mejor la problemática de la cartera vencida en las instituciones crediticias del Perú, y por otro, a derivar recomendaciones de política operativa para fortalecer a estos intermediarios financieros a través de instrumentos que mejoren y protejan la calidad de sus carteras.
- La aportación más novedosa de la presente investigación es la utilización del modelo de datos de panel empleado para la medición del impacto de los indicadores y variables consideradas en la cartera vencida de las instituciones crediticias peruanas. Los resultados permitirán profundizar de forma rigurosa en el conocimiento del riesgo de crédito y en el impacto que las variables consideradas pueden tener sobre la estabilidad de las instituciones crediticias, a partir de las elasticidades medidas.

### **5.4. Recomendaciones para futuras investigaciones**

Para futuras investigaciones, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones:

- Estudiar los indicadores que determinan la cartera vencida de bancos y cajas de ahorros por separado, dado que durante el periodo de estudio contemplado se ha notado que son negocios sustancialmente diferentes.
- Adicionalmente, se recomienda estudiar por separado los indicadores que determinan la cartera vencida del crédito a empresas y personas físicas y/o familias. Es posible que las variables que explican una y otra sean diferentes o que, siendo las mismas, tengan un impacto distinto, tanto a corto, mediano como a largo plazo.

- Segmentar el estudio de la cartera vencida y cruzar información por tipo de crédito y de institución crediticia se considera sea aún más interesante. Por tipo de crédito se recomienda estudiar los indicadores que determinan la cartera vencida en créditos corporativos, créditos de consumo, créditos hipotecarios y crédito PYME y por tipo de institución realizar el estudio para bancos grandes, medianos, pequeños e instituciones microfinancieras.
- Es importante también segmentar el estudio en dos partes: Uno solamente con variables externas y otro únicamente con variables internas, de tal manera de hacer un comparativo con los resultados obtenidos en la presente investigación.
- También creo conveniente recomendar complementar el presente estudio con una investigación de campo. Es decir saber de la propia fuente (personas físicas y morales), las causas por las que han incurrido en problemas de cartera vencida con sus créditos.
- Como la obtención de la información para la presente investigación ha sido obtenida vía bases de datos, se recomienda ampliar el tamaño de la muestra con la finalidad de aplicar otros modelos de datos panel y hacer la respectiva comparación de los resultados.
- Se recomienda finalmente impulsar con estudiantes de maestría y licenciatura investigaciones más específicas, con otras técnicas y/o modelos. Por ejemplo estudiando la cartera vencida en tarjetas de crédito, el endeudamiento de las personas físicas, de las familias, de las PYMES, estudiando el costo del dinero, el costo anual total (CAT), los colaterales. etc.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Acuerdo de Basilea II (2004).**
2. **Altman, E. y A. Saunders (2001).** “Credit risk measurement: Developments over the last 20 years”. En Working paper Series S-96-40, Stern School of Business, NYU.
3. **Agarwal, S. y Ch., Liu (2003).** “Determinants of Credit Card Delinquency and Bankruptcy: Macroeconomic Factors”. En Journal of Economic and Finance, Vol. 27, No 1. pp., 75 – 84.
4. **Alvarado, J. y F. Galarza (2002).** Estudio del Mercado Microfinanciero Peruano: Centro Peruano de Estudios Sociales. Lima - Perú.
5. **Aguilar, G. y G. Camargo (2004).** “Análisis de la Morosidad en las instituciones microfinancieras del Perú”. En Mercado y Gestión del microcrédito en el Perú. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social. Serie: Diagnóstico y Propuestas No 12.
6. **Arellano, M. y S. Bond (2001).** Dynamic Panel Data Estimation Using DPD01 for Gauss, A Guide for Users.
7. **Arellano M. y S. Bond (1999).** “Some Test of Specifications for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations”. En Review of Economic and Statistics, 58.
8. **Arellano M. y O. Bover (1998).** “Another Look at the Instrumental Variables Estimation of Error Component Models”. En Journal of Econometrics, 68,1.
9. **Arellano, M. y B. Honoré (2000).** Panel Data Models: Some Recent Developments. Madrid: CEMFI, Working Paper N° 0016.
10. **Asociación de Bancos del Perú – ASBANC (2006).** “Taller sobre riesgo ambiental y social en los procesos de crédito e inversión”. 28-04-06. Lima-Perú
11. **Baltagi H. Badi (2005).** Econometric Analysis of Panel Data. 3st ed. West Sussex: Jhon Wiles & Sons Ltd.
12. **Banco Central de Reserva del Perú – BCRP (2006).** Notas de estudios económicos. No. 3-2006-19/01/06. [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)
13. **Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2003).** Programa global de crédito para la microempresa, propuesta de préstamo. Wahington D.C. [www.bid.org](http://www.bid.org)
14. **Banco Wiese Sudameris (2005).** Reporte: 2005. [www.bws.com.pe](http://www.bws.com.pe)
15. **Baltagi, Badi (2003).** Econometric Analysis of Panel Data. John Wiley & Sons.
16. **Beatti, V y Casson, P. (1999).** Banks and bad Debts: Accounting for Loan Losses in International Banking. Londres: John Wiley & Sons.

17. **Berger, A. y Udell G. (2003).** "The Institutional Memory Hypothesis and the Procyclicality of Bank Lending Behavior". De proxima aparición en Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition. Federal Reserve Bank of Chicago.
18. **Berger, A y R. De Young (2000).** "Problem Loans and Cost Efficiency in Comercial Banks". En Journal of Banking and Finance 21, pp. 849-870.
19. **Berger, A. y G. Udell (1999).** "Collateral, loan quality and bank risk". En Journal of Monetary Economics No 25. p 21-42.
20. **Besanko, D. y A. Thakor (1997).** "Collateral and Rationing: Sorting Equilibria in monopolistic and Competitive credit Markets". En International Economic review, Vol. 28, pp. 671-690.
21. **Bester, H. (1999).** "Screening Vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information". En American Economic Review, Vol. 57, pp. 850- 855.
22. **Breedon, F.J. y M. Joyce (1998).** House prices, arrears and possessions. Bank of England, Quaterly Bulletin. pp., 173 – 179.
23. **Boyd, J y M. Gertler (1996).** "U.S. comercial banking, trend, cycles and policy", National Bureau of Economic Research. Working Paper 4404.
24. **Brookes, M. et al. (1999).** "An Empirical Model of Mortgage Arrears and Repossessions". En Economic Modelling N° 11, pp. 134-144.
25. **Burdisso, Tamara (2001).** Estimación de una Función de Costos para los Bancos Privados Argentinos Utilizando Datos de Panel. Banco Central de la República Argentina, Documentos de Trabajo N° 3.
26. **Caprio, G. y D., Klingebiel (2001).** "Bank Insolvency: Bad Luck, Bad Policy, or Bad Banking?". En Annual World Bank Conference on Development Economics, 2001. Bruno y Pleskovic (Ed). Washgton: World Bank.
27. **Clair, R. (1998).** "Loan Growth and Loan Quality: Some Preliminary Evidence from Texas Bank". En Economic Review, Federal Reserve Bank of Dallas. Third Quarter, pp. 9-22.
28. **Collazos, Paul (2002).** Perpetual Selection in Banking: An Alterntive Approach to Calculate the Probability of Bank Clousure. Lima: Mimeo.
29. **Consortio de Investigación Económica y Social – CIES (2006).** Balance del sistema financiero peruano. Lima-Perú. [www.consortio.org/CIES](http://www.consortio.org/CIES)
30. **Coles, A. (2002).** "Causes and characteristics of arrears and possessions". En Council of Mortgage Lender Housing Finance, No 13. pp. 10-12.
31. **Cornwell C. y P. Schmidt (2001).** "Data with Cross Sectional Variation in Slopes as Well as in Intercept". Econometrics Workshop Paper No 8404. Michigan State University. Departament of Economics.

32. **Crockett, A. (2001).** "The theory and practice of financial stability". Essays in International Finance 203, April. Princeton University. USA.
33. **Cuánto (2005).** Perú en números 2005. Anuario Estadístico. Lima – Perú.
34. **Davis, E. (2000).** Debt, Financial Fragility and Systematic Risk. Oxford: Clarendon Press.
35. **Del Villar, Rafael (2000).** "Experiencia internacional en la solución de crisis bancarias". En documentos de Investigación No. 9708, Banco de México.
36. **Estrada A. Jiménez G. Salas V. (2003).** Riesgo de crédito. Trabajo presentado en el "Seminario de Banca y Finanzas". Universidad de Valencia España.
37. **Fondo Monetario Internacional (2005),** Informe desarrollo economías latinoamericanas. [www.fmi.org](http://www.fmi.org)
38. **Freixas, X. J. De Hevia y A. Inurrieta (2000).** "Determinantes macroeconómicos de la morosidad bancaria: un modelo empírico para el caso español". En Moneda y Crédito 199, pp. 125-156.
39. **Freixas, X. y J. Rochet (1999).** Microeconomics of Banking. The MIT Press, USA.
40. **Gonzales Anaya, J. (2003).** "Why have Banks Stopped Lending in Mexico Since the peso Crisis in 1995". Center of research on Economic Development and policy Reform, Stanford University , Working paper No. 118.
41. **Gonzalez- Hermosillo, B. (1996).** Banking sector fragility and system source of fragility. Washington: International Monetary Fund, Working Paper, No 12.
42. **Gonzalez- Hermosillo, B. (1996).** Banking system fragility: likelihood versus timing of failure, an application to the Mexican financial crisis. Washington: International Monetary Fund, Working Paper, No. 142.
43. **Greene, William H. (2004).** Análisis Econométrico. Cuarta Edición. México. Prentice Hall.
44. **Grieb, T. (2001).** "Macroeconomic Factors, Consumer Behavior, and Bankcard Default Rates". En Journal of Economics and Finance, Vol. 25, No 3, pp. 316 - 327.
45. **Guillén, Jorge (2002).** "Morosidad crediticia y tamaño: un análisis de la crisis bancaria peruana". En Revista Concurso de Investigación para Jóvenes Economistas 2001-2002. Banco Central de Reserva del Perú.
46. **Hauswald, R. y R. Márquez (2003).** "Loan Portfolio Quality and the Diffusion of Technological Innovation". University of Maryland: Mimeo.
47. **Hauswald, R. y R. Márquez (2003).** "Information Technology and Financial Services Competition". En The Review of Financial Studies, Vol. 16, No. 3, pp. 921-948.

48. **Hodrick R.J, y E.C. Prfescott (1997)**. "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation". *Journal of Money, Credit and Banking*, 29, 1-16.
49. **Hoggarth, G. y V. Saporta (2001)**. "Costs of Banking System Instability: Some Empirical Evidence ." *Financial Stability Review*, Bank of England, June, pp . 148-165.
50. **Hsiao, Cheng (2003)**. *Analysis of Panel Data*. Econometric Society Monographs. Cambridge University Press.
51. **Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2000)**. *Censo Económico Nacional*. Lima-Perú.
52. **Judge, J. (1999)**. *The Theory and Practice of Econometrics*. John Wiley and Sons, Second Edition.
53. **Kaminsky , G. y C. Reinhart (1999)**. "The Twin Crisis: The causes of Banking and balance of payments Problems". *American Economic Review* Vol. 89(3).
54. **Keeton, W. y Ch. Morris (2001)**. "Why do Banks Loan Losses Differ?" En *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City. Mayo, pp. 3-21.
55. **Keeton, W. y Ch. Morris (2004)**. "Loan Losses and Bank Risk-taking: Is There a Connection?" En *Research Working Paper 88-04*, Federal Reserve Bank of Kansas City.
56. **Kikut, Otto (1999)**. *Uso de Datos de Tiempo y Sección Cruzada*. Monografía. Febrero.
57. **Kotler Avalos, P. (2004)**. *El rescate bancario y su impacto sobre la cartera crediticia: el caso de México*. 1ra. Edición, 2004. Universidad Iberoamericana A.C.
58. **Krueger, A. y A. Tornell (1999)**. "The Role of Bank Restructuring in Recovering from crisis: México 1995 – 1998". NBER Working Paper No. 7042.
59. **Lamamié, J. M. y F. Gil (2001)**. "Basilea II: efectos sobre la práctica supervisora". *Estabilidad Financiera*<sup>1</sup>, Banco de España, pp. 153-170.
60. **Ledgerwood, Joanna (1999)**. *Microfinance handbook: an institutional and financial perspective*. Washington D.C.
61. **León de Cermeño, J. y M. Schreiner (1998)**. *Financiamiento para las Micro y Pequeñas Empresas, algunas líneas de acción*. Documento presentado en el Congreso de la Latin America and Caribbean Economic Associaton (LACEA), Buenos Aires : Universidad Torcuato Di Tella.
62. **Ley General de Instituciones Bancarias, Financieras y de Seguros (2001)**. (D.L. 770 de octubre de 2001). Lima – Perú.
63. **Ley Orgánica del Banco Central de Reserva (2002)**. (D.L. 26123 de diciembre del 2002). Lima – Perú.

64. **Maddala, G. (1999).** The Econometrics of Panel Data, vols. 1 and 2. Brookfield, VT: E. Elgar.
65. **Martin, Daniel (1977).** “Early Warning of Bank Failure: A Logic Regression Approach”. En Journal of Banking and Finance, pp. 249-276.
66. **Martín MA, Meneses H. (2005).** “Análisis de la concentración bancaria en el Perú” Editorial PUCP. Lima – Perú.
67. **Mishkin, Frederic (2001).** “Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective”. En Annual World Bank Conference on Development Economics 2001, Banco Mundial.
68. **Moore, Geoffrey (2002).** “The Quality of Credit in Booms and Depressions”. En Journal of Finance.
69. **Morón, Eduardo y Rudy Loo-Kung (2003).** Sistema de alerta temprana de fragilidad financiera. Documento de trabajo No 57. Lima: Universidad del Pacífico.
70. **Muñoz, Jorge (1999).** “Calidad de la cartera del sistema bancario y el ciclo económico: una aproximación econométrica para el caso peruano”. En Revista de Estudios Económicos, No 4, Banco Central de Reserva del Perú.
71. **Naranjo, Martín, y Zumaeta (2002).** Provisiones bancarias dinámicas: Evaluación de su viabilidad para el caso peruano. Documento de trabajo No 51. Lima: Universidad del Pacífico.
72. **Negrin, J. (2000).** “Mecanismos para compartir información crediticia. Evidencia internacional y la experiencia mexicana”. Banco de México. Documento de trabajo 2000 – 5.
73. **Padilla, J. y A. Requejo (2000).** “Financial distress, bank debt restructurings, and layoffs”. Spanish Economic Review. 2000. Vol. 02, No. 02. pp. 73-78.
74. **Petersen M.A. y R. Rajan (1998).** The effect of Credit Market Competition on Lending Relationships. En The Quarterly Journal of Economics. Vol. 110, No 2, pp. 407-403.
75. **Petersen M.A. y R. Rajan (1994).** The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. En Journal of Finance 49, pp. 3-37.
76. **Pindyck, Robert y Rubinfeld, Daniel (2003).** Econometric Models & Economic Forecasts. McGraw-Hill International Editions, Fourth Edition.
77. **Portocarrero, Felipe (1999).** Microfinanzas en el Perú : experiencias y perspectivas. Lima : Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico y PROPYME.
78. **Portocarrero, F. C. Trivelli y J. Alvarado (2002).** Microcrédito en el Perú: quiénes piden, quiénes dan. Lima : Consocio de Investigación Económica y Social (CIES).
79. **Revista Gestión (2006).** Artículo sección finanzas, pag. VII. 20-07-2006.

80. **Rojas, Jorge (2000)**. “La reforma del sistema financiero peruano”. En: Economía, Vol. XVII, No 33-34, Julio-Diciembre. Lima: Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú.
81. **Rojas, Jorge (2001)**. Determinantes del spread en las tasas de interés interbancarias en el Perú. Documento de trabajo No R-330. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, Red de Centros de Investigación.
82. **Rojas, Jorge y Leopoldo Vilcapoma (1999)**. Algunas características importantes de la nueva banca peruana. Un estudio Preliminar. Documento de trabajo No 124. Lima: Departamento de Economía - Pontificia Universidad Católica del Perú.
83. **Rosenberg, E. y A. Gleit (1998)**. “Quantitative Methods in Credit Management: A Survey”. En Operations Research, Vol. 42, No 4, pp. 589-613.
84. **Saurina, Jesús (1998)**. “Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas”. En Investigaciones Económicas. Vol. XXII, N° 3, pp. 393-426.
85. **Saurina, Jesús (2003)**. Crédito bancario, morosidad y dotación de provisiones para insolvencias en España. Madrid: Banco de España. Boletín Económico, noviembre del 2003.
86. **Solttila, H. y V. Vihriala (1999)**. Finish Bank’s Problems Assets: Result of Unfortunate Asset Structure or Too Rapid Growth?. Bank of Finland Discussion Paper N° 23.
87. **Stiglitz, J. y A. Weiss (2001)**. “Credit Rationing in Market with Imperfect Information”. En American Economic Review, 71:3.
88. **Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) (1993-2006)**. Información financiera mensual de la banca múltiple, empresas financieras y empresas de arrendamiento financiero. Varios números. Lima - Perú. [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)
89. **Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) (2001-2006)**. Información financiera mensual de las cajas municipales, de las cajas rurales y de las EDPYMES. Varios números. Lima - Perú. [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)
90. **Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) (2006)**. Boletín de Instituciones Microfinancieras No Bancarias. Gerencia de Estudios Económicos. Departamento de Logística. Lima- Perú. [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)
91. **Távora, José (1998)**. “Fuentes de financiamiento de la microempresa peruana”. En Boletín de Opinión No 33, Lima : Consorcio de Investigación Económica, enero.
92. **Trivelli, Carolina (2001)**. Crédito en el Perú, ¿Qué dicen los clientes?. Lima: Instituto de Estudios Peruanos y Consorcio de Investigación Económica y Social.
93. **Trivelli, Carolina (2001)**. “Growing, Indebtedness, Intitucional Change and Credit Contracs in Peru”. En Defusing Default, Marco Pagano Ed. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

94. **Trivelli, Carolina y H. Venero (1999).** Crédito en el Perú: coexistencia de prestamistas formales e informales, racionamiento y auto-racionamiento. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. Documento de Trabajo No 110.
95. **Trivelli, Carolina, Rosa Morales, Francisco Galarza y Giovanna Aguilar (2004).** El financiamiento en el ámbito rural. En prensa. Lima: Instituto de Estudio Peruanos.
96. **Vilcapoma, Leopoldo (1998).** Sistema bancario y fluctuaciones macroeconómicas, Perú 1950-1997. Documento de trabajo No 161. Lima: Departamento de Economía - Pontificia Universidad Católica del Perú.
97. **Wadhvani, S. (1996).** "Inflation Bankruptcy, Default Premia and the Stock Market". En *The Economic Journal* N° 96, pp. 120-138.
98. **Westley G. y S. Shaffer (1997).** Credit Union Policies and Performance in Latin America. Washington D.C: Interamerican Development Bank, Office of the Chief Economist. Working Paper No. 355.
99. **Whitley, J. (2004).** An empirical model of household arrears. Bank of England: Working Paper, No 214.
100. **Williamson, O. E. (2003).** "Managerial Discretion and Business Behavior". En *American Economic Review* 53. pp. 1032-1057.
101. **Wooldridge, Jeffrey (2001).** Econometric analysis of cross section and panel data. Cambridge: The Mit Press.

ANEXO A. Bases de datos y análisis estadístico de series de tiempo

BANCA MÚLTIPLE (BM)

VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)

VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)

Fecha	Morosidad	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	Apalancamiento global	Ratio de liquidez en moneda nacional	Ratio de liquidez en moneda extranjera	Créditos comerciales	Créditos a microempresas	Créditos de consumo	Créditos hipotecarios para vivienda	Número de Deudores
Ene-01	10.54	6.38	3.01	0.31	8.00	22.33	39.63	28,648,458	1,264,951	4,002,270	3,267,394	1,005,323
Feb-01	10.33	6.35	3.20	0.33	7.85	22.71	39.20	28,802,728	1,314,726	3,966,153	3,248,943	1,010,029
Mar-01	10.31	6.40	3.08	0.31	7.96	24.22	39.19	29,613,139	1,024,045	3,933,768	3,254,260	947,940
Abr-01	10.48	6.92	3.14	0.32	8.17	21.97	41.92	30,624,408	1,127,244	3,836,397	3,336,670	1,020,067
May-01	10.22	6.99	3.43	0.35	8.27	19.92	43.66	31,115,246	1,152,464	3,766,398	3,369,239	1,179,437
Jun-01	9.88	7.30	3.19	0.33	8.15	20.59	43.37	30,279,444	1,112,237	3,683,099	3,279,842	1,180,098
Jul-01	9.99	7.50	3.62	0.37	8.06	21.79	44.27	29,833,306	968,947	3,464,978	3,273,915	1,205,100
Ago-01	10.04	7.56	4.19	0.43	7.92	23.40	45.77	29,764,310	957,799	3,442,988	3,280,454	1,233,390
Sep-01	9.90	7.63	4.17	0.42	7.64	23.32	46.44	29,372,637	903,361	3,417,118	3,292,246	1,259,343
Oct-01	9.62	7.88	4.53	0.46	7.41	22.16	47.13	29,117,926	882,850	3,357,275	3,258,054	1,299,012
Nov-01	9.74	8.01	4.69	0.47	7.49	22.85	48.13	28,903,835	918,425	3,377,319	3,276,296	1,337,377
Dic-01	9.01	7.99	4.33	0.43	7.84	22.55	45.96	29,397,452	930,187	3,199,446	3,576,242	1,397,308
Ene-02	9.38	7.81	5.04	0.50	7.67	25.22	46.37	28,949,362	915,211	3,202,380	3,600,718	1,419,519
Feb-02	9.05	7.68	5.84	0.58	7.85	24.12	45.56	29,401,019	918,297	3,173,963	3,596,877	1,469,591
Mar-02	9.00	7.83	6.08	0.60	7.58	24.70	45.45	29,094,235	926,960	3,156,829	3,583,125	1,522,697
Abr-02	8.82	7.98	6.61	0.65	7.49	24.53	45.92	29,052,950	960,373	3,043,673	3,652,473	1,568,823
May-02	8.60	7.87	6.63	0.66	7.65	25.05	45.13	29,480,355	993,565	3,087,895	3,733,276	1,613,779
Jun-02	8.02	7.70	7.02	0.70	7.81	24.07	44.61	29,874,407	1,013,296	3,158,557	3,802,599	1,684,542
Jul-02	8.35	7.53	7.16	0.71	7.77	23.41	47.73	30,053,051	955,871	3,193,345	3,866,955	1,731,629
Ago-02	8.31	7.64	7.39	0.73	7.91	23.55	49.62	30,372,905	777,525	3,261,668	3,963,753	1,398,052
Sep-02	8.09	7.52	7.57	0.75	7.65	20.69	49.94	30,424,073	765,161	3,333,632	4,018,855	1,443,510
Oct-02	8.15	7.24	7.27	0.72	7.22	22.71	49.96	29,958,887	815,317	3,395,639	4,031,615	1,474,905
Nov-02	8.35	7.19	6.92	0.69	7.23	23.55	49.67	29,497,430	902,845	3,443,869	3,980,481	1,493,102
Dic-02	7.58	6.97	8.28	0.82	7.98	23.47	49.26	29,419,382	866,154	3,566,950	4,040,786	1,557,289
Ene-03	7.95	6.94	7.99	0.80	7.70	25.31	49.43	28,150,094	866,918	3,561,536	4,007,834	1,509,847
Feb-03	7.90	6.78	7.59	0.76	7.69	24.86	49.79	28,263,280	894,076	3,608,197	4,033,667	1,537,547
Mar-03	7.71	6.99	7.05	0.70	7.55	26.56	49.24	28,145,554	918,654	3,634,615	4,072,603	1,637,665
Abr-03	7.82	6.77	7.27	0.72	7.67	25.79	48.24	28,517,344	918,395	3,653,693	4,150,754	1,563,820
May-03	7.72	6.79	7.95	0.79	7.72	26.18	47.22	28,445,359	940,169	3,739,026	4,224,706	1,580,204
Jun-03	7.73	6.63	8.35	0.83	7.65	26.49	47.59	28,132,616	957,519	3,768,352	4,277,516	1,606,172
Jul-03	7.96	6.58	8.70	0.87	7.81	29.37	46.10	28,066,485	966,264	3,790,345	4,324,640	1,627,546
Ago-03	7.66	6.95	8.72	0.87	7.99	31.30	45.77	27,856,643	982,626	3,850,275	4,398,778	1,641,145
Sep-03	7.58	6.80	9.27	0.93	7.45	32.99	45.04	27,317,712	992,207	3,894,213	4,441,380	1,650,219
Oct-03	7.18	6.79	10.02	1.01	7.24	35.69	44.15	26,977,848	1,010,824	3,973,539	4,475,852	1,678,535
Nov-03	6.81	6.81	10.79	1.09	7.42	34.18	44.46	27,256,608	1,063,329	4,061,274	4,558,611	1,712,615
Dic-03	5.80	6.37	10.72	1.09	7.53	32.85	43.90	25,870,673	1,030,661	4,144,218	4,577,048	1,693,746
Ene-04	5.98	6.64	11.06	1.12	7.47	39.81	43.02	25,620,665	1,006,877	4,185,786	4,667,990	1,764,194
Feb-04	5.79	6.77	11.26	1.15	7.26	40.78	43.41	25,035,987	1,006,734	4,216,546	4,693,156	1,786,860
Mar-04	5.75	6.54	11.96	1.22	7.05	41.13	42.71	25,211,531	1,241,806	4,322,284	4,725,366	1,858,751
Abr-04	5.69	6.28	12.00	1.23	7.08	42.32	41.34	25,754,826	1,259,125	4,358,305	4,815,255	1,843,218
May-04	5.50	6.08	11.47	1.17	7.18	40.20	41.17	26,177,815	1,281,273	4,436,880	4,880,530	1,872,233
Jun-04	5.10	6.15	11.41	1.17	7.11	39.53	42.27	26,246,155	1,304,747	4,503,693	4,937,746	1,889,251
Jul-04	5.06	6.00	11.12	1.14	7.11	39.74	43.65	26,059,948	1,314,407	4,495,290	4,928,365	1,902,445
Ago-04	4.93	6.07	10.97	1.12	7.03	41.11	44.66	25,325,987	1,316,514	4,533,825	4,916,972	1,900,927
Sep-04	4.59	6.12	10.97	1.12	7.11	44.31	42.59	24,698,486	1,344,292	4,569,091	4,984,396	1,852,716
Oct-04	4.47	6.03	10.81	1.14	7.14	44.61	43.64	24,624,635	1,396,809	4,652,812	5,039,726	1,930,705
Nov-04	4.14	5.94	10.66	1.13	7.10	44.45	43.81	24,486,672	1,497,142	4,745,280	5,094,852	1,981,034
Dic-04	3.71	5.83	11.26	1.18	7.15	44.76	44.32	24,623,035	1,538,525	4,856,012	5,128,396	2,016,463
Ene-05	3.78	5.89	11.29	1.16	7.20	49.36	43.56	24,375,040	1,518,651	4,890,648	5,148,562	2,033,557
Feb-05	3.76	5.83	11.87	1.22	7.15	52.66	41.83	24,183,689	1,560,876	4,978,693	5,210,371	2,138,405
Mar-05	3.59	5.68	12.42	1.27	7.16	52.75	42.17	24,409,789	1,601,978	5,050,877	5,288,732	2,104,672
Abr-05	3.44	5.46	13.07	1.34	7.30	47.73	43.21	25,257,088	1,648,908	5,142,686	5,362,054	2,124,410
May-05	3.30	5.33	13.85	1.41	7.44	46.80	41.13	25,922,227	1,697,023	5,290,057	5,429,031	2,159,936
Jun-05	3.00	5.25	14.57	1.48	7.43	49.60	38.76	26,397,160	1,743,074	5,418,941	5,509,044	2,189,070
Jul-05	2.93	4.85	15.83	1.61	7.57	49.84	38.96	26,628,882	1,794,428	5,437,101	5,628,594	2,199,270
Ago-05	2.90	4.89	19.16	1.91	7.59	51.07	39.04	26,356,392	1,830,005	5,616,482	5,767,989	2,238,334
Sep-05	2.68	4.86	19.48	1.96	7.62	53.49	39.03	26,241,199	1,907,787	5,774,559	5,993,702	2,267,487

VARIABLES DE MERCADO			VARIABLES DE LIQUIDEZ							VARIABLES DE CREDITOS		
Número de Depositantes	Número de Personal	Número de Oficinas	Liquidez SF total (mill. S/.)	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	Liquidez SB Total (mill. S/.)	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	Circulante SB (mill. S/.)	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
4,317,389	16,859	767	55135	22255	9315	46728	13836	9318	70	3997	12722	10930
4,384,889	17,068	772	55098	22413	9259	46465	13661	9293	71	3973	12694	10913
4,416,335	17,007	779	55599	22781	9323	46941	13994	9360	70	3998	12759	10999
4,556,720	16,931	782	56737	23267	9323	48091	14286	9416	70	4240	12761	10992
4,581,871	17,016	794	56991	23173	9342	48063	14049	9396	71	4027	12843	11066
4,676,452	16,944	805	56555	23194	9477	47226	13894	9469	71	4058	12962	11043
4,718,467	16,989	809	57168	24008	9501	48209	14516	9654	70	4418	12759	10935
4,712,544	17,187	802	57926	24164	9674	48462	14371	9768	70	4161	12550	10808
5,039,154	17,571	803	57648	24280	9700	48462	14378	9794	70	4095	12466	10730
5,031,959	17,641	805	57830	24443	9705	48453	14679	9789	70	4220	12386	10666
5,086,760	17,950	816	58393	25295	9621	48780	15158	9774	69	4291	12381	10620
5,096,893	17,985	822	59259	26704	9464	49333	16373	9581	67	4945	12515	10696
5,111,155	18,131	825	59250	26637	9371	48707	15843	9444	67	4521	12383	10572
5,139,242	18,425	815	59834	27210	9456	48931	16177	9439	67	4557	12555	10704
5,159,477	18,638	812	60259	27956	9363	48679	16576	9305	66	4721	12431	10590
5,200,022	18,880	813	60121	27605	9480	48415	16461	9316	66	4696	12458	10647
5,244,455	18,911	813	60549	27795	9466	48624	16443	9301	66	4679	12489	10677
5,291,795	19,016	815	61624	28318	9489	49560	16813	9330	66	4888	12367	10619
5,349,122	19,175	815	64113	29558	9706	52331	17862	9682	66	5324	12363	10581
5,164,086	19,342	811	65202	29668	9843	53243	17648	9860	67	5209	12308	10501
5,226,378	19,279	807	64598	29384	9674	52674	17261	9729	67	5088	12273	10395
5,282,839	19,283	808	64649	29625	9729	52449	16971	9855	68	5071	12211	10295
5,352,922	19,140	808	64723	29995	9894	52060	17042	9977	67	5053	12231	10339
5,367,036	18,964	808	65562	31289	9764	52198	18109	9712	65	5615	12236	10312
5,411,065	19,471	810	65161	30929	9837	51342	17548	9711	66	5054	11948	10017
5,493,924	19,457	807	66130	31552	9936	51768	18007	9701	65	5030	11959	9992
5,464,342	19,242	783	66688	31915	10021	51959	18334	9690	65	5018	11947	9947
5,519,811	19,152	787	67293	32616	10022	51618	18287	9633	65	5204	12053	10043
5,584,989	19,346	791	68050	33030	10006	51845	18428	9548	64	5178	11971	9951
5,975,585	19,454	792	68445	33470	10079	51619	18116	9655	65	5211	11971	9933
5,606,420	19,337	795	69902	34847	10103	52216	19158	9527	63	5720	11963	9862
5,674,545	19,207	798	70101	35144	10045	51924	18851	9504	64	5613	11951	9874
5,660,835	19,400	799	70508	35677	10009	51688	18872	9430	63	5405	11847	9767
5,721,553	19,361	800	71659	36628	10095	51869	18998	9473	63	5540	11859	9753
5,750,868	19,412	804	72218	37350	10020	52056	19315	9408	63	5594	11880	9775
5,756,724	19,490	806	73642	38891	10044	52744	20014	9459	62	6370	11900	9719
5,741,640	19,565	807	74373	39080	10084	53585	20529	9445	62	5933	11817	9618
5,812,287	19,884	807	73887	39382	9944	52289	20400	9190	61	5968	11739	9528
5,851,359	19,946	806	75180	40892	9910	52504	20705	9190	61	6010	11786	9577
5,923,017	20,935	806	75508	40574	10038	52849	20583	9272	61	6366	11920	9688
5,957,468	21,108	809	76492	41061	10152	52919	20695	9233	61	6363	12060	9830
6,015,405	21,089	811	77180	41421	10305	53649	20664	9506	61	6322	12106	9901
6,077,408	21,209	810	77582	41858	10446	54512	21211	9737	61	6911	12190	9946
6,121,996	21,508	808	77250	42067	10471	53606	21480	9561	60	6626	12246	9829
6,188,024	21,588	802	78160	43271	10446	54004	22089	9555	59	6642	12128	9712
6,271,784	21,659	792	80026	45273	10468	55004	23571	9468	57	6856	12091	9646
6,322,935	21,858	794	81146	46367	10507	55736	24257	9510	56	6970	12211	9740
6,312,203	21,648	807	82831	48047	10605	57094	25639	9590	55	8036	12340	9845
6,346,073	21,910	812	82550	48259	10519	57141	25719	9639	55	7490	12201	9873
6,379,806	21,954	814	84018	49894	10468	57942	26690	9586	54	7661	12200	9860
6,411,479	22,177	822	84198	50529	10328	58285	27672	9390	53	7561	12233	9902
6,517,058	22,063	817	85140	50543	10613	59204	27352	9771	54	8043	12465	10116
6,688,690	22,070	812	85901	50786	10805	60005	27369	10042	54	8080	12734	10307
6,743,883	22,293	814	86982	51801	10825	60381	27980	9970	54	8170	12909	10464
6,673,528	22,434	818	89665	54714	10754	61154	28938	9913	53	9085	13019	10526
6,852,041	22,465	826	91351	55664	10880	60983	28415	9929	53	8642	12864	10298
6,911,025	22,704	841	94936	58402	10938	61912	28253	10077	54	8620	12751	10158

VARIABLES SOCIALES		VARIABLES TASA DE INTERES			VARIABLES ECONOMICAS							
PEA desocupada	Salario Mínimo (US\$)	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	Tasa interbancaria en S/.	Inflación	Tipo de cambio	PBI (var. %)	Export. totales (mill. US\$)	Balanza comercial (mill. US\$)	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)
9.10	116.38	25.90	12.60	10.80	0.19	3.53	-2.80	550.60	-42.20	8201	5066	1280.60
8.82	116.21	25.20	13.20	11.00	0.25	3.52	-3.30	527.30	-121.90	8018	4960	1291.80
8.78	116.48	24.90	12.90	10.30	0.51	3.52	-6.00	535.90	-64.60	8111	4965	1271.90
9.81	115.2	25.40	12.50	12.50	-0.42	3.59	1.10	537.40	-45.50	8127	5183	1196.90
9.15	113.89	25.80	12.30	12.70	0.02	3.62	-1.10	592.90	-58.60	8226	4969	1311.60
9.51	116.11	26.10	12.20	16.00	-0.06	3.51	-3.50	607.30	78.90	8342	5022	1347.00
8.92	117.04	26.60	12.40	8.40	0.17	3.49	1.20	707.90	71.50	8700	5510	1331.70
10.02	117.41	26.10	12.10	5.70	-0.30	3.48	1.40	641.30	8.80	8660	5192	1334.70
9.68	117.48	24.60	12.00	5.90	0.06	3.48	2.30	539.70	-48.00	8679	5108	1218.00
9.42	118.5	23.50	11.90	4.50	0.04	3.44	3.70	599.30	-18.00	8795	5362	1139.30
9.24	119.19	22.70	11.70	3.50	-0.49	3.44	3.20	579.70	-9.30	8768	5320	1167.50
7.92	119.36	23.00	10.20	3.10	-0.09	3.44	7.20	606.40	54.10	8613	6087	1176.50
10.82	118.5	23.10	9.90	2.70	-0.52	3.48	5.00	519.40	-70.40	8667	5611	1274.30
11.13	117.92	22.60	9.90	2.60	-0.04	3.47	2.30	504.00	-30.40	9028	5649	1285.50
9.91	118.63	20.70	10.10	2.50	0.54	3.45	1.00	563.30	50.20	8786	5762	1299.80
10.99	119.22	19.90	10.10	2.50	0.73	3.43	9.30	537.50	-116.00	9098	5694	1258.40
9.67	118.81	19.90	9.90	2.50	0.14	3.46	5.40	682.20	20.60	9163	5689	1240.60
8.97	117.78	19.90	10.10	2.60	-0.23	3.51	5.00	760.60	221.00	9126	5887	1134.90
8.19	116.05	19.90	10.10	2.90	0.03	3.55	4.80	718.70	44.40	9594	6606	1169.60
8.98	114.85	19.50	10.10	2.90	0.10	3.61	3.80	721.50	107.10	9886	6302	1195.40
8.38	113.29	20.40	10.00	5.40	0.47	3.64	8.60	700.50	27.40	9857	6044	1150.10
8.12	113.42	20.70	10.00	4.60	0.72	3.60	4.20	637.60	-20.90	9881	6105	1232.90
8.90	114.43	21.80	10.10	3.90	-0.40	3.51	6.90	617.50	-16.50	9767	6082	1373.00
8.95	116.68	20.70	10.20	3.80	-0.03	3.51	5.40	751.10	75.70	9598	6759	1392.00
9.92	117.34	20.30	10.10	3.80	0.23	3.48	6.00	697.20	-15.80	9833	6138	1517.40
9.55	117.68	20.00	10.60	3.80	0.47	3.48	6.10	689.90	73.30	10277	6120	1556.30
10.60	117.85	20.30	10.40	3.80	1.12	3.47	6.60	643.80	-66.00	10443	6051	1558.90
9.43	118.33	20.00	10.50	3.80	-0.05	3.46	3.20	643.30	-45.70	10457	6236	1768.60
9.30	117.78	19.80	10.10	3.80	-0.03	3.50	1.60	763.80	133.30	10360	6167	1808.30
9.10	117.85	20.70	9.60	3.70	-0.47	3.47	6.70	813.70	149.50	9997	6271	1824.90
8.21	118.12	21.10	9.30	3.50	-0.15	3.47	3.40	794.10	63.50	9989	6793	1850.20
10.50	117.82	21.60	9.00	3.00	0.01	3.48	3.10	768.40	111.60	9739	6570	1896.80
8.22	125.44	22.00	8.90	2.80	0.56	3.48	3.00	787.60	88.00	9755	6405	1980.80
9.05	132.26	21.90	9.00	2.70	0.05	3.47	4.30	800.60	70.70	9810	6493	2109.20
9.40	132.26	22.30	9.00	2.60	0.17	3.48	0.60	769.40	80.40	10303	6672	2151.20
9.73	132.53	22.30	9.30	2.50	0.56	3.46	3.00	918.90	192.90	10194	7441	2435.00
11.12	132.68	23.70	9.40	2.40	0.54	3.50	3.30	862.80	166.80	10564	6962	2730.00
10.58	132.05	24.10	9.20	2.50	1.09	3.47	5.00	894.80	237.10	10503	7009	2748.10
10.23	132.76	24.50	9.30	2.50	0.46	3.46	5.50	1009.50	238.80	10411	7055	3035.70
10.68	132.56	24.20	9.10	2.50	-0.02	3.48	4.00	885.70	53.50	10471	7368	2827.70
9.10	131.92	24.40	8.90	2.50	0.35	3.49	4.70	990.60	227.80	10824	7422	2926.80
8.60	132.3	25.10	8.60	2.50	0.56	3.47	3.90	976.70	148.70	10855	7476	2885.90
8.08	133.68	25.00	8.60	2.40	0.19	3.42	3.70	1125.80	336.50	11057	8217	2825.50
9.45	135.49	25.10	8.80	2.70	-0.01	3.36	5.60	1135.20	235.20	10962	7792	2850.70
9.14	136.99	25.10	9.10	2.70	0.02	3.34	5.10	1128.50	273.10	11187	7717	3278.80
9.19	138.51	25.00	9.20	2.90	-0.02	3.32	2.60	1145.80	291.00	12166	8067	3545.40
8.26	138.97	24.60	9.30	3.00	0.29	3.31	9.40	1081.30	174.60	12337	8117	3616.70
8.77	140.2	25.40	9.20	3.00	-0.01	3.28	9.60	1380.20	409.90	12631	9327	3710.40
13.00	140.75	26.30	9.30	3.00	0.10	3.26	5.90	1263.60	345.50	13125	8704	3882.00
10.56	141.16	26.20	9.60	2.90	-0.23	3.26	7.10	1135.80	329.10	13328	8881	4078.30
10.41	141.13	26.20	9.60	2.90	0.65	3.26	4.70	1349.50	414.50	13555	8866	4158.90
9.67	141.2	25.90	9.60	3.00	0.12	3.26	5.80	1263.50	207.80	13629	9328	3986.30
10.25	141.32	25.70	9.60	3.00	0.13	3.25	6.50	1364.20	371.70	14016	9402	3925.30
9.06	141.42	26.00	9.90	3.00	0.26	3.25	5.30	1435.30	479.50	13818	9576	4038.10
8.56	141.45	26.00	9.90	3.00	0.10	3.25	5.20	1555.20	509.40	15283	10735	4210.80
10.03	141.22	25.70	9.90	3.00	-0.18	3.28	7.40	1496.40	405.40	13625	10184	4611.80
9.32	139.08	25.60	10.00	3.00	-0.09	3.34	6.30	1492.70	471.30	13695	10170	5070.80

### Análisis Estadístico de las Series de Tiempo del Sector Banca Múltiple

		Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Observations		
	<b>Morosidad</b>	78.00	7.58	10.54	2.08	2.75	-	0.20	1.66	5.32	0.07	419.74	485.26	65.00	
<b>VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)</b>	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	6.37	6.63	8.01	3.57	1.18	-	0.71	2.70	5.63	0.06	414.15	89.70	65.00	
	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	10.43	9.27	24.34	3.01	5.86	0.94	3.08	9.61	0.01	677.87	2,196.20	65.00		
	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	1.04	0.93	2.27	0.31	0.57	0.80	2.76	7.16	0.03	67.82	20.66	65.00		
	Apalancamiento global	7.62	7.64	8.69	7.03	0.38	0.33	2.61	1.60	0.45	495.19	9.02	65.00		
	Ratio de liquidez en moneda nacional	32.76	28.14	53.49	19.68	10.82	0.54	1.79	7.15	0.03	2,129.65	7,497.61	65.00		
	Ratio de liquidez en moneda extranjera	45.39	44.61	58.70	38.76	4.36	0.86	3.72	9.34	0.01	2,950.21	1,218.02	65.00		
<b>VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)</b>	Créditos comerciales	27,766,052.00	28,145,554.00	31,115,246.00	24,183,689.00	1,935,982.00	-	0.31	1.85	4.58	0.10	1,800,000,000.00	240,000,000,000.00	65.00	
	Créditos a microempresas	1,280,616.00	1,063,329.00	2,324,653.00	765,161.00	444,476.90	1.00	2.78	10.96	0.00	83,240,058.00	12,600,000,000,000.00	65.00		
	Créditos de consumo	4,321,977.00	3,973,539.00	6,896,366.00	3,043,673.00	1,045,374.00	0.89	2.77	8.73	0.01	281,000,000.00	69,900,000,000,000.00	65.00		
	Créditos hipotecarios para vivienda	4,566,498.00	4,441,380.00	6,631,157.00	3,248,943.00	1,011,481.00	0.50	2.26	4.17	0.12	297,000,000.00	65,500,000,000,000.00	65.00		
<b>VARIABLES DE MERCADO</b>	Número de Deudores	1,741,805.00	1,684,542.00	2,500,064.00	947,940.00	405,480.80	0.10	2.25	1.62	0.44	113,000,000.00	10,500,000,000,000.00	65.00		
	Número de Depositantes	5,725,158.00	5,721,553.00	7,175,684.00	4,317,389.00	718,393.60	0.03	2.28	1.40	0.50	372,000,000.00	33,000,000,000,000.00	65.00		
	Número de Personal	20,181.45	19,454.00	25,060.00	16,859.00	2,213.51	0.40	2.28	3.18	0.20	1,311,794.00	314,000,000.00	65.00		
	Número de Oficinas	814.42	808.00	895.00	767.00	27.66	1.57	5.33	41.36	-	52,937.00	48,947.78	65.00		
<b>VARIABLES DE LIQUIDEZ</b>	Liquidez SF total (mill. S/.)	73,726.03	70,508.00	105,114.00	55,098.00	14,572.61	0.67	2.44	5.76	0.06	4,792,192.00	13,600,000,000.00	65.00		
	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	38,745.88	35,677.00	64,435.00	22,255.00	12,827.64	0.56	2.11	5.51	0.06	2,518,482.00	10,500,000,000.00	65.00		
	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	10,209.28	10,022.00	12,372.00	9,259.00	779.11	1.24	4.05	19.59	0.00	663,603.00	38,849,269.00	65.00		
	Liquidez SB Total (mill. S/.)	54,113.86	52,331.00	68,698.00	46,465.00	5,813.20	0.93	2.91	9.47	0.01	3,517,401.00	2,160,000,000.00	65.00		
	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	20,696.63	18,998.00	30,637.00	13,661.00	5,292.64	0.50	1.87	6.13	0.05	1,345,281.00	1,790,000,000.00	65.00		
	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	9,741.34	9,590.00	11,486.00	9,190.00	513.22	1.91	6.18	67.06	-	633,187.00	16,857,203.00	65.00		
	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	62.28	63.00	71.00	53.00	5.81	-	0.18	1.70	4.94	0.08	4,048.00	2,157.02	65.00	
	Circulante SB (mill. S/.)	6,177.94	5,613.00	10,116.00	3,973.00	1,758.97	0.62	2.13	6.19	0.05	401,566.00	198,000,000.00	65.00		
<b>VARIABLES DE CREDITOS</b>	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	12,387.06	12,363.00	13,368.00	11,739.00	392.77	0.32	2.17	2.93	0.23	805,159.00	9,873,040.00	65.00		
	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	10,231.98	10,158.00	11,066.00	9,528.00	429.94	0.30	1.91	4.21	0.12	665,079.00	11,830,471.00	65.00		
<b>VARIABLES SOCIALES</b>	PEA desocupada	9.38	9.24	13.00	7.60	0.98	0.78	4.37	11.74	0.00	609.69	61.93	65.00		
	Salario Mínimo (US\$)	127.90	125.44	152.48	113.29	11.76	0.41	1.80	5.69	0.06	8,313.24	8,853.90	65.00		
<b>VARIABLES TASA DE INTERES</b>	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	23.46	24.20	26.60	19.50	2.21	-	0.43	1.77	6.11	0.05	1,524.90	312.54	65.00	
	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	10.19	10.00	13.20	8.60	1.13	1.03	3.32	11.88	0.00	662.10	81.08	65.00		
	Tasa Interbancaria en S/.	4.17	3.00	16.00	2.40	2.83	2.54	8.79	160.68	-	271.20	513.63	65.00		
<b>VARIABLES ECONOMICAS</b>	Inflación	0.16	0.10	1.12	-	0.53	0.36	0.31	3.12	1.09	0.58	10.28	8.19	65.00	
	Tipo de cambio	3.43	3.47	3.64	3.25	0.10	-	0.31	2.32	2.30	0.32	223.13	0.67	65.00	
	PBI (var. %)	4.35	4.90	10.30	-	6.00	3.15	-	0.93	4.41	14.71	0.00	282.80	634.62	65.00
	Export. totales (mill. US\$)	953.86	794.10	1,975.00	504.00	389.60	0.83	2.63	7.84	0.02	62,000.90	9,714,403.00	65.00		
	Balanza comercial (mill. US\$)	176.14	111.60	924.10	-	121.90	213.36	0.98	3.93	12.86	0.00	11,449.40	2,913,555.00	65.00	
	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	10,852.38	10,303.00	15,283.00	8,018.00	2,087.58	0.54	1.94	6.15	0.05	705,405.00	279,000,000.00	65.00		
	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	7,350.19	6,672.00	11,724.00	4,960.00	1,954.49	0.70	2.22	6.91	0.03	477,762.00	244,000,000.00	65.00		
	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)	2,677.94	1,980.80	7,211.70	1,134.90	1,625.56	1.02	3.17	11.25	0.00	174,065.90	169,000,000.00	65.00		

## CAJAS MUNICIPALES (CM)

## VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)

## VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$smiles)

Fecha	Morosidad	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	Apalancamiento global	Ratio de liquidez en moneda nacional	Ratio de liquidez en moneda extranjera	Créditos comerciales	Créditos a microempresas	Créditos de consumo	Créditos hipotecarios para vivienda	Número de Deudores
Ene-01	5.37	2.83	28.83	4.40	5.25	20.64	64.51	76,570	324,571	216,048	-	275,604
Feb-01	5.42	2.83	28.75	4.39	5.27	20.95	66.43	79,342	328,343	219,402	226	279,796
Mar-01	5.51	2.85	28.90	4.41	5.30	20.34	66.68	83,924	343,427	226,260	222	278,033
Abr-01	5.87	2.80	29.00	4.42	5.11	17.52	67.28	88,987	348,078	229,298	249	267,106
May-01	5.97	2.69	29.58	4.51	5.09	18.37	66.63	96,020	355,453	232,284	286	273,011
Jun-01	6.17	2.65	29.13	4.45	4.95	18.24	68.45	96,653	353,280	234,882	273	321,956
Jul-01	6.12	2.82	30.35	4.64	5.17	18.77	67.58	100,735	357,524	235,176	297	319,779
Ago-01	5.85	2.84	30.71	4.70	5.54	17.74	55.12	102,992	370,359	242,737	281	326,588
Sep-01	5.83	2.78	31.52	4.83	5.60	18.27	51.21	105,157	380,812	250,588	301	334,068
Oct-01	5.92	2.60	31.81	4.89	5.34	16.70	51.62	110,888	390,332	258,344	283	343,307
Nov-01	5.59	2.41	32.30	4.96	5.48	17.17	54.01	116,901	414,790	265,507	297	347,568
Dic-01	5.28	2.31	32.63	5.01	5.55	18.02	51.22	123,335	427,411	271,107	294	348,085
Ene-02	5.66	2.20	32.80	5.03	5.64	19.46	50.91	124,448	424,312	275,918	306	350,053
Feb-02	5.78	2.10	33.36	5.10	5.67	22.36	48.52	126,850	430,265	279,904	386	358,128
Mar-02	6.02	2.03	32.86	5.01	5.51	24.07	51.53	129,257	445,617	286,204	678	362,503
Abr-02	5.87	2.02	33.31	5.08	5.46	22.31	54.03	134,797	456,892	291,909	1,285	365,972
May-02	5.79	2.08	33.92	5.16	5.39	20.82	55.25	142,911	471,598	300,407	1,973	375,811
Jun-02	5.61	2.25	34.35	5.22	5.29	22.12	51.62	149,732	483,817	309,912	3,329	378,093
Jul-02	5.43	2.35	34.51	5.23	5.29	18.14	52.16	155,234	503,147	321,555	4,332	378,941
Ago-02	5.06	2.44	35.04	5.30	5.29	18.99	48.87	165,484	521,328	341,069	8,097	385,908
Sep-02	4.86	2.48	35.52	5.36	5.65	19.39	49.84	173,964	539,251	363,093	11,893	394,974
Oct-02	4.61	2.48	36.23	5.45	5.65	17.39	48.83	185,520	560,753	384,939	15,007	407,863
Nov-02	4.50	2.00	36.67	5.52	5.76	16.21	47.89	194,282	577,962	398,895	17,309	412,717
Dic-02	4.13	1.80	36.79	5.54	5.67	15.84	52.21	202,024	593,541	411,542	20,612	406,951
Ene-03	4.57	1.80	37.28	5.62	5.60	13.94	44.40	199,551	590,150	427,777	23,170	417,728
Feb-03	4.55	1.76	37.17	5.62	5.67	15.58	43.91	204,470	604,416	444,421	25,503	423,281
Mar-03	4.68	1.73	38.13	5.79	5.88	15.94	41.15	214,411	626,346	453,875	28,006	433,035
Abr-03	4.78	1.65	38.17	5.81	5.86	17.71	39.99	222,405	638,701	458,257	31,111	440,467
May-03	4.86	1.63	38.51	5.89	5.99	18.38	40.55	232,290	655,861	464,140	34,707	447,989
Jun-03	4.87	1.61	38.87	5.96	5.77	19.90	41.25	241,018	667,860	468,583	36,143	454,367
Jul-03	4.84	1.64	38.78	5.96	5.87	21.50	47.31	250,387	684,186	471,715	39,263	460,952
Ago-03	4.86	1.60	38.12	5.86	5.90	22.45	47.14	260,729	702,930	483,499	41,776	468,973
Sep-03	4.86	1.62	37.70	5.80	6.00	22.82	47.79	270,903	722,559	498,042	44,804	479,147
Oct-03	4.73	1.61	37.45	5.77	6.18	24.15	40.04	275,307	757,615	513,045	48,013	488,182
Nov-03	4.54	1.61	36.60	5.64	6.26	24.17	39.40	279,857	807,340	523,746	50,789	480,314
Dic-03	4.22	1.66	36.86	5.69	6.23	23.91	37.92	287,973	832,811	533,418	55,311	481,481
Ene-04	4.61	1.59	35.87	5.55	6.19	24.78	37.65	284,486	839,278	548,266	59,398	487,181
Feb-04	4.82	1.58	34.79	5.41	6.19	24.25	37.88	284,983	856,976	559,976	63,275	493,369
Mar-04	4.91	1.56	34.07	5.31	5.90	22.88	37.53	286,379	894,813	573,607	67,377	504,593
Abr-04	5.03	1.57	33.80	5.27	5.74	21.94	37.71	293,207	916,389	575,120	72,917	510,222
May-04	5.10	1.61	32.67	5.12	6.00	24.58	39.39	296,413	936,403	569,151	77,779	514,205
Jun-04	5.37	1.64	31.30	4.94	6.00	25.45	40.73	303,525	953,166	569,507	80,534	518,380
Jul-04	5.58	1.67	30.49	4.83	5.83	25.29	40.68	302,020	965,454	564,818	83,746	517,911
Ago-04	5.56	1.72	29.88	4.77	5.65	26.37	40.98	302,948	984,509	571,986	86,156	523,161
Sep-04	5.35	1.83	29.49	4.72	5.53	28.65	40.69	309,180	1,011,777	586,406	87,973	530,299
Oct-04	5.49	1.80	28.96	4.65	5.42	28.39	44.08	322,524	1,042,371	597,821	91,273	537,055
Nov-04	5.26	1.72	28.70	4.62	5.53	28.32	44.84	341,945	1,087,357	610,626	93,659	542,721
Dic-04	4.85	1.76	29.17	4.72	5.53	25.19	45.30	357,392	1,116,377	626,031	85,576	543,813
Ene-05	5.55	1.62	29.10	4.72	5.52	27.31	46.70	356,241	1,103,648	637,315	88,805	544,877
Feb-05	5.60	1.60	29.49	4.80	5.57	29.60	46.06	360,514	1,123,257	650,605	91,300	548,885
Mar-05	5.56	1.63	29.58	4.83	5.59	29.47	45.36	373,944	1,145,862	663,602	94,070	554,504
Abr-05	5.59	1.64	29.42	4.81	5.39	29.09	45.01	381,786	1,172,493	670,365	96,747	561,443
May-05	5.69	1.75	29.53	4.82	5.46	30.45	47.33	387,193	1,186,387	675,705	99,910	565,072
Jun-05	5.39	1.79	30.42	4.96	5.51	32.15	47.44	405,128	1,195,943	681,432	103,379	564,812
Jul-05	5.45	1.80	30.42	4.95	5.57	35.75	48.39	426,970	1,213,586	690,167	105,535	566,729
Ago-05	5.29	1.86	30.67	4.99	5.56	33.99	44.92	440,068	1,239,727	710,116	108,580	573,714
Sep-05	5.21	1.89	31.39	5.11	5.59	34.05	44.84	464,396	1,277,484	727,941	113,629	583,607

VARIABLES DE MERCADO

VARIABLES DE LIQUIDEZ

VARIAB. DE CREDITOS

Número de Depositantes	Número de Personal	Número de Oficinas	Liquidez SF total (mill. S/.)	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	Liquidez SB Total (mill. S/.)	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	Circulante SB (mill. S/.)	Credito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	Credito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
228,209	1384	79	55135	22255	9315	46728	13836	9318	70	3997	12722	10930
225,289	1387	79	55098	22413	9259	46465	13661	9293	71	3973	12694	10913
232,035	1381	79	55599	22781	9323	46941	13994	9360	70	3998	12759	10999
237,551	1421	84	56737	23267	9323	48091	14286	9416	70	4240	12761	10992
214,794	1456	84	56991	23173	9342	48063	14049	9396	71	4027	12843	11066
251,334	1495	84	56555	23194	9477	47226	13894	9469	71	4058	12962	11043
260,906	1528	87	57168	24008	9501	48209	14516	9654	70	4418	12759	10935
238,031	1579	87	57926	24164	9674	48462	14371	9768	70	4161	12550	10808
278,267	1602	87	57648	24280	9700	48462	14378	9794	70	4095	12466	10730
277,901	1621	97	57830	24443	9705	48453	14679	9789	70	4220	12386	10666
295,796	1650	97	58393	25295	9621	48780	15158	9774	69	4291	12381	10620
291,143	1628	97	59259	26704	9464	49333	16373	9581	67	4945	12515	10696
300,240	1670	97	59250	26637	9371	48707	15843	9444	67	4521	12383	10572
306,325	1740	97	59834	27210	9456	48931	16177	9439	67	4557	12555	10704
313,351	1860	97	60259	27956	9363	48679	16576	9305	66	4721	12431	10590
323,094	1931	121	60121	27605	9480	48415	16461	9316	66	4696	12458	10647
334,266	1927	121	60549	27795	9466	48624	16443	9301	66	4679	12489	10677
340,417	1975	121	61624	28318	9489	49560	16813	9330	66	4888	12367	10619
350,301	2012	133	64113	29558	9706	52331	17862	9682	66	5324	12363	10581
356,781	2071	133	65202	29668	9843	53243	17648	9860	67	5209	12308	10501
370,954	2132	133	64598	29384	9674	52674	17261	9729	67	5088	12273	10395
378,607	2181	133	64649	29625	9729	52449	16971	9855	68	5071	12211	10295
387,851	2244	133	64723	29995	9894	52060	17042	9977	67	5053	12231	10339
395,858	2248	137	65562	31289	9764	52198	18109	9712	65	5615	12236	10312
405,379	2271	142	65161	30929	9837	51342	17548	9711	66	5054	11948	10017
413,914	2307	145	66130	31552	9936	51768	18007	9701	65	5030	11959	9992
425,750	2414	146	66688	31915	10021	51959	18334	9690	65	5018	11947	9947
434,883	2412	148	67293	32616	10022	51618	18287	9633	65	5204	12053	10043
445,772	2416	151	68050	33030	10006	51845	18428	9548	64	5178	11971	9951
452,730	2455	152	68445	33470	10079	51619	18116	9655	65	5211	11971	9933
458,194	2494	153	69902	34847	10103	52216	19158	9527	63	5720	11963	9862
473,160	2582	154	70101	35144	10045	51924	18851	9504	64	5613	11951	9874
490,778	2621	156	70508	35677	10009	51688	18872	9430	63	5405	11847	9767
506,151	2698	160	71659	36628	10095	51869	18998	9473	63	5540	11859	9753
520,301	2708	163	72218	37350	10020	52056	19315	9408	63	5594	11880	9775
530,124	2702	165	73642	38891	10044	52744	20014	9459	62	6370	11900	9719
538,844	2718	164	74373	39080	10084	53585	20529	9445	62	5933	11817	9618
547,196	2798	164	73887	39382	9944	52289	20400	9190	61	5968	11739	9528
554,528	2829	167	75180	40892	9910	52504	20705	9190	61	6010	11786	9577
561,961	2873	170	75508	40574	10038	52849	20583	9272	61	6366	11920	9688
572,327	2913	172	76492	41061	10152	52919	20695	9233	61	6363	12060	9830
587,323	3014	174	77180	41421	10305	53649	20664	9506	61	6322	12106	9901
602,107	3057	173	77582	41858	10446	54512	21211	9737	61	6911	12190	9946
609,755	3065	175	77250	42067	10471	53606	21480	9561	60	6626	12246	9829
615,546	3093	175	78160	43271	10446	54004	22089	9555	59	6642	12128	9712
623,531	3118	178	80026	45273	10468	55004	23571	9468	57	6856	12091	9646
628,849	3136	177	81146	46367	10507	55736	24257	9510	56	6970	12211	9740
628,604	3198	177	82831	48047	10605	57094	25639	9590	55	8036	12340	9845
625,801	3221	177	82550	48259	10519	57141	25719	9639	55	7490	12201	9873
626,206	3338	179	84018	49894	10468	57942	26690	9586	54	7661	12200	9860
632,328	3346	178	84198	50529	10328	58285	27672	9390	53	7561	12233	9902
641,013	3428	181	85140	50543	10613	59204	27352	9771	54	8043	12465	10116
654,644	3491	180	85901	50786	10805	60005	27369	10042	54	8080	12734	10307
640,475	3512	180	86982	51801	10825	60381	27980	9970	54	8170	12909	10464
631,821	3529	183	89665	54714	10754	61154	28938	9913	53	9085	13019	10526
633,454	3725	187	91351	55664	10880	60983	28415	9929	53	8642	12864	10298
646,240	3737	180	94936	58402	10938	61912	28253	10077	54	8620	12751	10158

VARIABLES SOCIALES

VARIABLES TASA DE INTERES

VARIABLES ECONOMICAS

PEA desocupada	Salario Mínimo (US\$)	Tasa activa promedio en S/. (TAMIN)	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	Tasa Interbancaria en S/.	Inflación	Tipo de cambio	PBI (var. %)	Export. totales (mill. US\$)	Balanza comercial (mill. US\$)	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	Bolsa de Lima - IGB (dic. 1991=100)
9.10	116.38	25.90	12.60	10.80	0.19	3.53	-2.80	550.60	-42.20	8201	5066	1280.60
8.82	116.21	25.20	13.20	11.00	0.25	3.52	-3.20	527.30	-121.90	8018	4960	1291.80
8.78	116.48	24.90	12.90	10.30	0.51	3.52	-6.00	535.90	-64.60	8111	4965	1271.90
9.81	115.2	25.40	12.50	12.50	-0.42	3.59	1.10	537.40	-45.50	8127	5183	1196.90
9.15	113.89	25.80	12.30	12.70	0.02	3.62	-1.10	592.90	-58.60	8226	4969	1311.60
9.51	116.11	26.10	12.20	16.00	-0.06	3.51	-3.50	607.30	78.90	8342	5022	1347.00
8.92	117.04	26.60	12.40	8.40	0.17	3.49	1.20	707.90	71.50	8700	5510	1331.70
10.02	117.41	26.10	12.10	5.70	-0.30	3.48	1.40	641.30	8.80	8660	5192	1334.70
9.68	117.48	24.60	12.00	5.90	0.06	3.48	2.30	539.70	-48.00	8679	5108	1218.00
9.42	118.5	23.50	11.90	4.50	0.04	3.44	3.70	599.30	-18.00	8795	5362	1139.30
9.24	119.19	22.70	11.70	3.50	-0.49	3.44	3.20	579.70	-9.30	8768	5320	1167.50
7.92	119.36	23.00	10.20	3.10	-0.09	3.44	7.20	606.40	54.10	8613	6087	1176.50
10.82	118.5	23.10	9.90	2.70	-0.52	3.48	5.00	519.40	-70.40	8667	5611	1274.30
11.13	117.92	22.60	9.90	2.60	-0.04	3.47	2.30	504.00	-30.40	9028	5649	1285.50
9.91	118.63	20.70	10.10	2.50	0.54	3.45	1.00	563.30	50.20	8786	5762	1299.80
10.99	119.22	19.90	10.10	2.50	0.73	3.43	9.30	537.50	-116.00	9098	5694	1258.40
9.67	118.81	19.90	9.90	2.50	0.14	3.46	5.40	682.20	20.60	9163	5689	1240.60
8.97	117.78	19.90	10.10	2.60	-0.23	3.51	5.00	760.60	221.00	9126	5887	1134.90
8.19	116.05	19.90	10.10	2.90	0.03	3.55	4.80	718.70	44.40	9594	6606	1169.60
8.98	114.85	19.50	10.10	2.90	0.10	3.61	3.80	721.50	107.10	9886	6302	1195.40
8.38	113.29	20.40	10.00	5.40	0.47	3.64	8.60	700.50	27.40	9857	6044	1150.10
8.12	113.42	20.70	10.00	4.60	0.72	3.60	4.20	637.60	-20.90	9881	6105	1232.90
8.90	114.43	21.80	10.10	3.90	-0.40	3.51	6.90	617.50	-16.50	9767	6082	1373.00
8.95	116.68	20.70	10.20	3.80	-0.03	3.51	5.40	751.10	75.70	9598	6759	1392.00
9.92	117.34	20.30	10.10	3.80	0.23	3.48	6.00	697.20	-15.80	9833	6138	1517.40
9.55	117.68	20.00	10.60	3.80	0.47	3.48	6.10	689.90	73.30	10277	6120	1556.30
10.60	117.85	20.30	10.40	3.80	1.12	3.47	6.60	643.80	-66.00	10443	6051	1558.90
9.43	118.33	20.00	10.50	3.80	-0.05	3.46	3.20	643.30	-45.70	10457	6236	1768.60
9.30	117.78	19.80	10.10	3.80	-0.03	3.50	1.60	763.80	133.30	10360	6167	1808.30
9.10	117.85	20.70	9.60	3.70	-0.47	3.47	6.70	813.70	149.50	9997	6271	1824.90
8.21	118.12	21.10	9.30	3.50	-0.15	3.47	3.40	794.10	63.50	9989	6793	1850.20
10.50	117.82	21.60	9.00	3.00	0.01	3.48	3.10	768.40	111.60	9739	6570	1896.80
8.22	125.44	22.00	8.90	2.80	0.56	3.48	3.00	787.60	88.00	9755	6405	1980.80
9.05	132.26	21.90	9.00	2.70	0.05	3.47	4.30	800.60	70.70	9810	6493	2109.20
9.40	132.26	22.30	9.00	2.60	0.17	3.48	0.60	769.40	80.40	10303	6672	2151.20
9.73	132.53	22.30	9.30	2.50	0.56	3.46	3.00	918.90	192.90	10194	7441	2435.00
11.12	132.68	23.70	9.40	2.40	0.54	3.50	3.30	862.80	166.80	10564	6962	2730.00
10.58	132.05	24.10	9.20	2.50	1.09	3.47	5.00	894.80	237.10	10503	7009	2748.10
10.23	132.76	24.50	9.30	2.50	0.46	3.46	5.50	1009.50	238.80	10411	7055	3035.70
10.68	132.56	24.20	9.10	2.50	-0.02	3.48	4.00	885.70	53.50	10471	7368	2827.70
9.10	131.92	24.40	8.90	2.50	0.35	3.49	4.70	990.60	227.80	10824	7422	2926.80
8.60	132.3	25.10	8.60	2.50	0.56	3.47	3.90	976.70	148.70	10855	7476	2885.90
8.08	133.68	25.00	8.60	2.40	0.19	3.42	3.70	1125.80	336.50	11057	8217	2825.50
9.45	135.49	25.10	8.80	2.70	-0.01	3.36	5.60	1135.20	235.20	10962	7792	2850.70
9.14	136.99	25.10	9.10	2.70	0.02	3.34	5.10	1128.50	273.10	11187	7717	3278.80
9.19	138.51	25.00	9.20	2.90	-0.02	3.32	2.60	1145.80	291.00	12166	8067	3545.40
8.26	138.97	24.60	9.30	3.00	0.29	3.31	9.40	1081.30	174.60	12337	8117	3616.70
8.77	140.2	25.40	9.20	3.00	-0.01	3.28	9.60	1380.20	409.90	12631	9327	3710.40
13.00	140.75	26.30	9.30	3.00	0.10	3.26	5.90	1263.60	345.50	13125	8704	3882.00
10.56	141.16	26.20	9.60	2.90	-0.23	3.26	7.10	1135.80	329.10	13328	8881	4078.30
10.41	141.13	26.20	9.60	2.90	0.65	3.26	4.70	1349.50	414.50	13555	8866	4158.90
9.67	141.2	25.90	9.60	3.00	0.12	3.26	5.80	1263.50	207.80	13629	9328	3986.30
10.25	141.32	25.70	9.60	3.00	0.13	3.25	6.50	1364.20	371.70	14016	9402	3925.30
9.06	141.42	26.00	9.90	3.00	0.26	3.25	5.30	1435.30	479.50	13818	9576	4038.10
8.56	141.45	26.00	9.90	3.00	0.10	3.25	5.20	1555.20	509.40	15283	10735	4210.80
10.03	141.22	25.70	9.90	3.00	-0.18	3.28	7.40	1496.40	405.40	13625	10184	4611.80
9.32	139.08	25.60	10.00	3.00	-0.09	3.34	6.30	1492.70	471.30	13695	10170	5070.80

### Análisis Estadístico de las Series de Tiempo del Sector Banca Múltiple

		Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Observations
VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)	Morosidad	5.26	5.37	6.17	4.13	0.50	- 0.23	2.14	2.26	0.32	299.84	14.18	57.00
	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	2.00	1.80	2.85	1.56	0.44	0.81	2.15	7.91	0.02	114.18	10.78	57.00
	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	33.01	32.67	38.87	28.70	3.35	0.29	1.67	5.01	0.08	1,881.72	627.89	57.00
	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	5.12	5.03	5.96	4.39	0.45	0.25	2.00	2.96	0.23	291.92	11.42	57.00
	Apalancamiento global	5.62	5.59	6.26	4.95	0.30	0.24	2.72	0.73	0.70	320.41	5.06	57.00
	Ratio de liquidez en moneda nacional	22.60	22.12	35.75	13.94	5.20	0.64	2.69	4.06	0.13	1,288.25	1,512.64	57.00
	Ratio de liquidez en moneda extranjera	48.36	47.31	68.45	37.53	8.48	0.99	3.32	9.61	0.01	2,756.72	4,022.49	57.00
VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)	Créditos comerciales	233,097.30	232,289.90	464,396.40	76,569.54	107,019.40	0.24	2.00	2.96	0.23	13,286,548.00	641,000,000,000.00	57.00
	Créditos a microempresas	718,542.00	655,861.30	1,277,484.00	324,570.70	298,276.60	0.34	1.76	4.76	0.09	40,956,895.00	4,980,000,000,000.00	57.00
	Créditos de consumo	449,966.00	464,140.10	727,941.10	216,048.40	160,011.80	- 0.00	1.65	4.36	0.11	25,648,064.00	1,430,000,000,000.00	57.00
	Créditos hipotecarios para vivienda	42,077.71	34,707.44	113,628.60	-	39,285.18	0.34	1.57	5.95	0.05	2,398,430.00	86,400,000,000.00	57.00
VARIABLES DE MERCADO	Número de Deudores	439,566.40	447,989.00	583,607.00	267,106.00	93,070.10	- 0.22	1.85	3.58	0.17	25,055,284.00	485,000,000,000.00	57.00
	Número de Depositantes	448,227.90	445,772.00	654,644.00	214,794.00	146,168.00	- 0.06	1.56	4.93	0.08	25,548,990.00	1,200,000,000,000.00	57.00
	Número de Personal	2,444.60	2,416.00	3,737.00	1,381.00	698.20	0.08	1.85	3.21	0.20	139,342.00	27,299,442.00	57.00
	Número de Oficinas	140.75	151.00	187.00	79.00	35.74	- 0.49	1.78	5.80	0.06	8,023.00	71,520.56	57.00
VARIABLES DE LIQUIDEZ	Liquidez SF total (mill. S/.)	69,806.60	68,050.00	94,936.00	55,098.00	10,686.27	0.44	2.17	3.48	0.18	3,978,976.00	6,390,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	35,490.37	33,030.00	58,402.00	22,255.00	9,989.80	0.53	2.19	4.20	0.12	2,022,951.00	5,590,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	9,976.53	10,006.00	10,938.00	9,259.00	463.45	0.32	2.14	2.73	0.26	568,662.00	12,027,772.00	57.00
	Liquidez SB Total (mill. S/.)	52,464.74	52,060.00	61,912.00	46,465.00	3,962.53	0.71	2.85	4.80	0.09	2,990,490.00	879,000,000.00	57.00
	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	19,483.16	18,334.00	28,938.00	13,661.00	4,446.63	0.73	2.49	5.66	0.06	1,110,540.00	1,110,000,000.00	57.00
	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	9,576.75	9,555.00	10,077.00	9,190.00	222.54	0.31	2.35	1.93	0.38	545,875.00	2,773,335.00	57.00
	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	63.23	65.00	71.00	53.00	5.56	- 0.49	2.12	4.11	0.13	3,604.00	1,734.04	57.00
	Circulante SB (mill. S/.)	5,739.25	5,324.00	9,085.00	3,973.00	1,387.33	0.72	2.52	5.40	0.07	327,137.00	108,000,000.00	57.00
VARIAB. DE CREDITOS	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	12,304.60	12,246.00	13,019.00	11,739.00	339.06	0.31	2.12	2.77	0.25	701,362.00	6,437,718.00	57.00
	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	10,239.07	10,158.00	11,066.00	9,528.00	454.35	0.25	1.73	4.45	0.11	583,627.00	11,560,374.00	57.00
VARIABLES SOCIALES	PEA desocupada	9.48	9.32	13.00	7.92	0.95	0.94	4.70	15.29	0.00	540.45	50.74	57.00
	Salario Mínimo (US\$)	125.53	118.81	141.45	113.29	10.20	0.43	1.49	7.18	0.03	7,154.93	5,821.52	57.00
VARIABLES TASA DE INTERES	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	23.35	24.10	26.60	19.50	2.34	- 0.28	1.54	5.78	0.06	1,331.00	306.34	57.00
	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	10.15	9.90	13.20	8.60	1.20	1.08	3.11	11.13	0.00	578.40	80.14	57.00
	Tasa Interbancaria en S/.	4.24	3.00	16.00	2.40	3.02	2.35	7.64	103.34	-	241.50	509.25	57.00
VARIABLES ECONOMICAS	Inflación	0.14	0.10	1.12	- 0.52	0.36	0.54	3.35	3.07	0.22	8.16	7.14	57.00
	Tipo de cambio	3.44	3.47	3.64	3.25	0.10	- 0.54	2.63	3.12	0.21	196.34	0.58	57.00
	PBI (var. %)	4.02	4.70	9.60	- 6.00	3.14	- 0.95	4.33	12.75	0.00	229.30	552.26	57.00
	Export. Totales (mill. US\$)	856.20	763.80	1,555.20	504.00	298.17	0.84	2.55	7.24	0.03	48,803.40	4,978,847.00	57.00
	Balanza comercial (mill. US\$)	127.37	78.90	509.40	- 121.90	165.64	0.63	2.44	4.57	0.10	7,260.30	1,536,407.00	57.00
	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	10,401.58	9,989.00	15,283.00	8,018.00	1,811.97	0.88	2.89	7.36	0.03	592,890.00	184,000,000.00	57.00
	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	6,853.79	6,405.00	10,735.00	4,960.00	1,517.76	0.83	2.77	6.66	0.04	390,666.00	129,000,000.00	57.00
	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)	2,236.41	1,808.30	5,070.80	1,134.90	1,135.99	0.79	2.29	7.14	0.03	127,475.60	72,266,299.00	57.00

## CAJAS RURALES DE AHORRO Y CRÉDITO (CR)

### VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)

### VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)

Fecha	VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)					VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)						
	Morosidad	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	Apalancamiento global	Ratio de liquidez en moneda nacional	Ratio de liquidez en moneda extranjera	Créditos comerciales	Créditos a microempresas	Créditos de consumo	Créditos hipotecarios para vivienda	Número de Deudores
Ene-01	16.50	14.51	2.39	0.39	5.68	12.36	32.95	72,823	112,133	37,096	4,697	34,442
Feb-01	16.41	14.96	3.71	0.60	5.62	12.07	28.83	62,162	122,774	37,938	4,858	34,602
Mar-01	16.05	15.82	3.97	0.64	5.45	15.57	30.51	68,552	115,791	37,953	5,577	35,315
Abr-01	16.84	15.78	4.22	0.67	5.49	19.32	35.16	62,592	115,808	38,276	6,345	35,115
May-01	16.45	16.13	4.43	0.70	5.43	21.57	46.86	63,393	113,155	38,270	7,027	35,454
Jun-01	15.87	16.72	3.54	0.56	5.53	22.77	47.20	59,518	110,659	38,708	7,073	36,541
Jul-01	16.38	17.24	3.39	0.53	5.62	20.76	45.64	58,470	111,125	37,784	7,485	36,415
Ago-01	16.59	16.26	4.16	0.65	5.59	21.17	48.81	59,943	108,173	38,276	7,833	35,725
Sep-01	16.31	15.26	6.22	0.97	5.69	19.56	49.54	64,632	109,797	38,781	8,832	36,589
Oct-01	17.15	14.08	3.73	0.58	6.00	19.10	42.70	63,383	114,188	39,565	10,161	78,395
Nov-01	17.07	13.82	3.54	0.54	6.32	17.55	41.24	65,966	115,913	39,807	11,087	38,578
Dic-01	15.55	14.58	6.24	0.95	5.94	15.28	41.49	67,667	117,847	41,555	12,535	39,021
Ene-02	15.69	14.84	7.48	1.13	5.98	14.84	34.27	71,489	116,665	42,836	13,281	34,637
Feb-02	14.81	16.21	8.22	1.23	5.89	15.23	35.98	71,683	116,379	43,967	13,846	40,532
Mar-02	13.32	17.59	10.52	1.57	5.91	15.32	39.50	69,312	113,660	44,963	14,477	41,697
Abr-02	13.00	18.21	11.04	1.63	5.73	18.64	41.17	69,579	108,541	46,223	15,326	38,860
May-02	12.99	18.47	10.52	1.55	5.83	20.92	40.07	69,054	108,910	47,973	16,247	43,971
Jun-02	12.41	18.72	10.62	1.54	5.62	21.67	39.78	68,627	110,671	49,517	17,241	45,451
Jul-02	12.62	18.68	13.00	1.87	5.62	21.88	34.39	69,574	113,355	50,831	18,033	47,163
Ago-02	12.00	19.52	12.57	1.80	5.62	22.73	35.97	70,058	117,560	53,149	18,835	48,524
Sep-02	11.48	19.31	13.14	1.87	6.18	20.85	36.33	68,800	121,793	55,541	19,703	50,415
Oct-02	11.82	18.20	13.77	1.94	6.01	19.21	34.06	68,521	125,091	57,902	21,503	52,664
Nov-02	9.91	18.64	13.67	1.91	6.22	18.35	35.43	68,016	127,757	60,054	22,394	53,890
Dic-02	8.89	18.80	8.74	1.21	5.93	15.42	32.12	70,172	131,965	62,775	22,891	55,527
Ene-03	9.62	18.43	8.83	1.22	6.00	16.29	28.73	69,526	131,800	65,683	23,265	56,644
Feb-03	9.71	17.90	8.66	1.19	5.96	17.95	30.09	69,211	132,280	68,738	23,606	58,082
Mar-03	9.96	17.53	7.69	1.05	5.73	15.22	30.37	59,217	115,733	65,018	17,634	59,575
Abr-03	10.11	17.40	6.91	0.93	6.05	18.50	36.68	67,151	129,510	70,086	25,590	60,382
May-03	10.11	17.27	7.62	1.02	5.82	18.40	34.43	68,140	129,275	70,822	26,176	60,519
Jun-03	11.02	16.12	7.75	1.03	5.62	17.86	36.32	68,786	130,616	72,090	27,211	61,640
Jul-03	10.51	16.24	7.25	0.96	5.81	16.63	31.58	69,405	133,389	73,744	29,038	62,954
Ago-03	10.57	15.36	7.34	0.96	5.97	17.33	31.43	70,073	136,691	76,337	30,596	64,088
Sep-03	10.44	14.92	5.73	0.74	5.93	17.95	33.56	70,526	139,136	78,389	31,708	64,703
Oct-03	10.59	13.98	5.58	0.72	5.99	17.08	30.92	68,396	146,591	79,883	32,438	66,181
Nov-03	10.32	13.85	6.62	0.85	6.13	16.71	31.43	68,074	155,772	81,651	33,035	67,293
Dic-03	9.29	13.87	8.33	1.06	6.03	17.96	31.60	68,842	158,210	83,672	33,179	67,402
Ene-04	9.93	13.60	7.99	1.00	6.14	19.11	31.52	69,905	159,849	87,163	33,602	67,527
Feb-04	9.91	13.22	7.11	0.89	5.98	18.87	31.88	70,257	162,809	88,885	33,735	69,153
Mar-04	9.51	13.05	6.65	0.83	5.99	17.46	30.96	69,875	162,879	91,449	34,269	70,323
Abr-04	9.32	12.73	7.61	0.94	6.04	17.99	29.83	71,160	166,440	92,295	34,721	71,540
May-04	9.47	12.41	7.58	0.94	6.06	19.28	30.89	68,275	168,133	94,244	35,341	72,397
Jun-04	9.55	11.59	8.44	1.04	6.04	20.38	31.74	68,511	173,270	96,415	35,243	73,430
Jul-04	9.83	10.97	8.02	0.99	6.12	19.38	31.47	69,219	175,014	97,978	35,341	73,989
Ago-04	9.70	10.31	8.84	1.09	6.21	19.00	31.69	67,770	180,625	101,401	35,165	74,723
Sep-04	9.33	9.96	10.36	1.28	6.15	17.13	34.19	68,675	187,448	104,603	35,045	76,046
Oct-04	9.34	9.27	11.33	1.40	6.51	15.83	34.36	69,705	196,740	107,747	35,230	77,955
Nov-04	8.63	9.22	11.89	1.47	6.52	15.34	32.63	71,346	203,922	110,680	35,283	78,921
Dic-04	7.15	9.98	9.32	1.15	6.44	15.19	33.77	74,589	208,686	113,359	35,201	79,521
Ene-05	7.62	9.68	10.23	1.26	6.52	15.55	35.02	74,260	208,827	116,101	35,871	79,578
Feb-05	7.82	9.33	11.92	1.47	6.59	15.41	35.08	73,366	213,492	118,212	36,644	80,481
Mar-05	7.56	9.12	13.17	1.63	6.37	15.92	34.79	77,522	216,036	120,038	36,619	81,968
Abr-05	7.96	9.03	13.63	1.69	6.31	16.18	34.52	79,904	212,314	121,859	36,485	83,059
May-05	8.07	8.95	14.54	1.80	6.03	18.94	34.82	82,590	211,259	123,456	36,503	84,031
Jun-05	8.08	8.50	15.28	1.89	5.94	20.24	37.03	84,972	212,893	125,644	36,574	85,405
Jul-05	8.30	8.20	16.68	2.07	5.83	19.99	34.87	85,087	214,960	128,468	36,688	86,251
Ago-05	8.02	7.90	17.89	2.23	5.79	20.88	36.10	85,148	220,651	131,924	37,167	87,541
Sep-05	7.75	7.92	18.60	2.33	5.92	21.19	36.48	84,548	229,628	134,850	37,692	89,448

VARIABLES DE MERCADO

VARIABLES DE LIQUEDEZ

VARIAB. DE CREDITOS

Número de Depositantes	Número de Personal	Número de Oficinas	Liquidez SF total (mill. S/.)	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	Liquidez SB Total (mill. S/.)	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	Circulante SB (mill. S/.)	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
113,744	487	52	55135	22255	9315	46728	13836	9318	70	3997	12722	10930
112,442	466	52	55098	22413	9259	46465	13661	9293	71	3973	12694	10913
113,165	500	52	55599	22781	9323	46941	13994	9360	70	3998	12759	10999
113,527	489	51	56737	23267	9323	48091	14286	9416	70	4240	12761	10992
118,974	518	51	56991	23173	9342	48063	14049	9396	71	4027	12843	11066
119,550	517	51	56555	23194	9477	47226	13894	9469	71	4058	12962	11043
119,349	512	51	57168	24008	9501	48209	14516	9654	70	4418	12759	10935
124,097	510	51	57926	24164	9674	48462	14371	9768	70	4161	12550	10808
125,069	518	51	57648	24280	9700	48462	14378	9794	70	4095	12466	10730
108,948	727	51	57830	24443	9705	48453	14679	9789	70	4220	12386	10666
122,029	508	51	58393	25295	9621	48780	15158	9774	69	4291	12381	10620
123,117	510	51	59259	26704	9464	49333	16373	9581	67	4945	12515	10696
124,795	503	52	59250	26637	9371	48707	15843	9444	67	4521	12383	10572
127,259	510	52	59834	27210	9456	48931	16177	9439	67	4557	12555	10704
130,942	546	52	60259	27956	9363	48679	16576	9305	66	4721	12431	10590
129,818	544	52	60121	27605	9480	48415	16461	9316	66	4696	12458	10647
130,368	570	52	60549	27795	9466	48624	16443	9301	66	4679	12489	10677
135,452	564	52	61624	28318	9489	49560	16813	9330	66	4888	12367	10619
139,125	566	55	64113	29558	9706	52331	17862	9682	66	5324	12363	10581
134,034	610	55	65202	29668	9843	53243	17648	9860	67	5209	12308	10501
140,628	616	55	64598	29384	9674	52674	17261	9729	67	5088	12273	10395
142,270	640	55	64649	29625	9729	52449	16971	9855	68	5071	12211	10295
145,104	657	55	64723	29995	9894	52060	17042	9977	67	5053	12231	10339
148,667	672	55	65562	31289	9764	52198	18109	9712	65	5615	12236	10312
150,813	681	55	65161	30929	9837	51342	17548	9711	66	5054	11948	10017
153,328	694	55	66130	31552	9936	51768	18007	9701	65	5030	11959	9992
156,583	704	55	66688	31915	10021	51959	18334	9690	65	5018	11947	9947
153,533	709	55	67293	32616	10022	51618	18287	9633	65	5204	12053	10043
149,935	710	55	68050	33030	10006	51845	18428	9548	64	5178	11971	9951
151,986	726	55	68445	33470	10079	51619	18116	9655	65	5211	11971	9933
147,733	720	56	69902	34847	10103	52216	19158	9527	63	5720	11963	9862
150,890	732	56	70101	35144	10045	51924	18851	9504	64	5613	11951	9874
152,283	740	56	70508	35677	10009	51688	18872	9430	63	5405	11847	9767
154,562	758	56	71659	36628	10095	51869	18998	9473	63	5540	11859	9753
152,111	770	57	72218	37350	10020	52056	19315	9408	63	5594	11880	9775
153,043	758	57	73642	38891	10044	52744	20014	9459	62	6370	11900	9719
153,824	767	56	74373	39080	10084	53585	20529	9445	62	5933	11817	9618
155,178	780	56	73887	39382	9944	52289	20400	9190	61	5968	11739	9528
155,554	791	58	75180	40892	9910	52504	20705	9190	61	6010	11786	9577
156,784	794	59	75508	40574	10038	52849	20583	9272	61	6366	11920	9688
157,778	813	59	76492	41061	10152	52919	20695	9233	61	6363	12060	9830
159,924	827	59	77180	41421	10305	53649	20664	9506	61	6322	12106	9901
162,600	828	59	77582	41858	10446	54512	21211	9737	61	6911	12190	9946
160,067	828	60	77250	42067	10471	53606	21480	9561	60	6626	12246	9829
162,798	832	60	78160	43271	10446	54004	22089	9555	59	6642	12128	9712
163,096	832	60	80026	45273	10468	55004	23571	9468	57	6856	12091	9646
162,503	840	60	81146	46367	10507	55736	24257	9510	56	6970	12211	9740
160,210	875	60	82831	48047	10605	57094	25639	9590	55	8036	12340	9845
159,939	923	60	82550	48259	10519	57141	25719	9639	55	7490	12201	9873
160,067	944	60	84018	49894	10468	57942	26690	9586	54	7661	12200	9860
161,200	980	60	84198	50529	10328	58285	27672	9390	53	7561	12233	9902
158,457	984	62	85140	50543	10613	59204	27352	9771	54	8043	12465	10116
154,027	990	62	85901	50786	10805	60005	27369	10042	54	8080	12734	10307
143,953	1004	62	86982	51801	10825	60381	27980	9970	54	8170	12909	10464
143,898	1001	62	89665	54714	10754	61154	28938	9913	53	9085	13019	10526
341,928	1006	62	91351	55664	10880	60983	28415	9929	53	8642	12864	10298
137,324	1032	62	94936	58402	10938	61912	28253	10077	54	8620	12751	10158

VARIABLES SOCIALES

VARIABLES TASA DE INTERES

VARIABLES ECONOMICAS

PEA desocupada	Salario Mínimo (US\$)	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	Tasa Interbancaria en S/.	Inflación	Tipo de cambio	PBI (var. %)	Export. totales (mill. US\$)	Balanza comercial (mill. US\$)	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)
9.10	116.38	25.90	12.60	10.80	0.19	3.53	-2.80	550.60	-42.20	8201	5066	1280.60
8.82	116.21	25.20	13.20	11.00	0.25	3.52	-3.30	527.30	-121.90	8018	4960	1291.80
8.78	116.48	24.90	12.90	10.30	0.51	3.52	-6.00	535.90	-64.60	8111	4965	1271.90
9.81	115.2	25.40	12.50	12.50	-0.42	3.59	1.10	537.40	-45.50	8127	5183	1196.90
9.15	113.89	25.80	12.30	12.70	0.02	3.62	-1.10	592.90	-58.60	8226	4969	1311.60
9.51	116.11	26.10	12.20	16.00	-0.06	3.51	-3.50	607.30	78.90	8342	5022	1347.00
8.92	117.04	26.60	12.40	8.40	0.17	3.49	1.20	707.90	71.50	8700	5510	1331.70
10.02	117.41	26.10	12.10	5.70	-0.30	3.48	1.40	641.30	8.80	8660	5192	1334.70
9.68	117.48	24.60	12.00	5.90	0.06	3.48	2.30	539.70	-48.00	8679	5108	1218.00
9.42	118.5	23.50	11.90	4.50	0.04	3.44	3.70	599.30	-18.00	8795	5362	1139.30
9.24	119.19	22.70	11.70	3.50	-0.49	3.44	3.20	579.70	-9.30	8768	5320	1167.50
7.92	119.36	23.00	10.20	3.10	-0.09	3.44	7.20	606.40	54.10	8613	6087	1176.50
10.82	118.5	23.10	9.90	2.70	-0.52	3.48	5.00	519.40	-70.40	8667	5611	1274.30
11.13	117.92	22.60	9.90	2.60	-0.04	3.47	2.30	504.00	-30.40	9028	5649	1285.50
9.91	118.63	20.70	10.10	2.50	0.54	3.45	1.00	563.30	50.20	8786	5762	1299.80
10.99	119.22	19.90	10.10	2.50	0.73	3.43	9.30	537.50	-116.00	9098	5694	1258.40
9.67	118.81	19.90	9.90	2.50	0.14	3.46	5.40	682.20	20.60	9163	5689	1240.60
8.97	117.78	19.90	10.10	2.60	-0.23	3.51	5.00	760.60	221.00	9126	5887	1134.90
8.19	116.05	19.90	10.10	2.90	0.03	3.55	4.80	718.70	44.40	9594	6606	1169.60
8.98	114.85	19.50	10.10	2.90	0.10	3.61	3.80	721.50	107.10	9886	6302	1195.40
8.38	113.29	20.40	10.00	5.40	0.47	3.64	8.60	700.50	27.40	9857	6044	1150.10
8.12	113.42	20.70	10.00	4.60	0.72	3.60	4.20	637.60	-20.90	9881	6105	1232.90
8.90	114.43	21.80	10.10	3.90	-0.40	3.51	6.90	617.50	-16.50	9767	6082	1373.00
8.95	116.68	20.70	10.20	3.80	-0.03	3.51	5.40	751.10	75.70	9598	6759	1392.00
9.92	117.34	20.30	10.10	3.80	0.23	3.48	6.00	697.20	-15.80	9833	6138	1517.40
9.55	117.68	20.00	10.60	3.80	0.47	3.48	6.10	689.90	73.30	10277	6120	1556.30
10.60	117.85	20.30	10.40	3.80	1.12	3.47	6.60	643.80	-66.00	10443	6051	1558.90
9.43	118.33	20.00	10.50	3.80	-0.05	3.46	3.20	643.30	-45.70	10457	6236	1768.60
9.30	117.78	19.80	10.10	3.80	-0.03	3.50	1.60	763.80	133.30	10360	6167	1808.30
9.10	117.85	20.70	9.60	3.70	-0.47	3.47	6.70	813.70	149.50	9997	6271	1824.90
8.21	118.12	21.10	9.30	3.50	-0.15	3.47	3.40	794.10	63.50	9989	6793	1850.20
10.50	117.82	21.60	9.00	3.00	0.01	3.48	3.10	768.40	111.60	9739	6570	1896.80
8.22	125.44	22.00	8.90	2.80	0.56	3.48	3.00	787.60	88.00	9755	6405	1980.80
9.05	132.26	21.90	9.00	2.70	0.05	3.47	4.30	800.60	70.70	9810	6493	2109.20
9.40	132.26	22.30	9.00	2.60	0.17	3.48	0.60	769.40	80.40	10303	6672	2151.20
9.73	132.53	22.30	9.30	2.50	0.56	3.46	3.00	918.90	192.90	10194	7441	2435.00
11.12	132.68	23.70	9.40	2.40	0.54	3.50	3.30	862.80	166.80	10564	6962	2730.00
10.58	132.05	24.10	9.20	2.50	1.09	3.47	5.00	894.80	237.10	10503	7009	2748.10
10.23	132.76	24.50	9.30	2.50	0.46	3.46	5.50	1009.50	238.80	10411	7055	3035.70
10.68	132.56	24.20	9.10	2.50	-0.02	3.48	4.00	885.70	53.50	10471	7368	2827.70
9.10	131.92	24.40	8.90	2.50	0.35	3.49	4.70	990.60	227.80	10824	7422	2926.80
8.60	132.3	25.10	8.60	2.50	0.56	3.47	3.90	976.70	148.70	10855	7476	2885.90
8.08	133.68	25.00	8.60	2.40	0.19	3.42	3.70	1125.80	336.50	11057	8217	2825.50
9.45	135.49	25.10	8.80	2.70	-0.01	3.36	5.60	1135.20	235.20	10962	7792	2850.70
9.14	136.99	25.10	9.10	2.70	0.02	3.34	5.10	1128.50	273.10	11187	7717	3278.80
9.19	138.51	25.00	9.20	2.90	-0.02	3.32	2.60	1145.80	291.00	12166	8067	3545.40
8.26	138.97	24.60	9.30	3.00	0.29	3.31	9.40	1081.30	174.60	12337	8117	3616.70
8.77	140.2	25.40	9.20	3.00	-0.01	3.28	9.60	1380.20	409.90	12631	9327	3710.40
13.00	140.75	26.30	9.30	3.00	0.10	3.26	5.90	1263.60	345.50	13125	8704	3882.00
10.56	141.16	26.20	9.60	2.90	-0.23	3.26	7.10	1135.80	329.10	13328	8881	4078.30
10.41	141.13	26.20	9.60	2.90	0.65	3.26	4.70	1349.50	414.50	13555	8866	4158.90
9.67	141.2	25.90	9.60	3.00	0.12	3.26	5.80	1263.50	207.80	13629	9328	3986.30
10.25	141.32	25.70	9.60	3.00	0.13	3.25	6.50	1364.20	371.70	14016	9402	3925.30
9.06	141.42	26.00	9.90	3.00	0.26	3.25	5.30	1435.30	479.50	13818	9576	4038.10
8.56	141.45	26.00	9.90	3.00	0.10	3.25	5.20	1555.20	509.40	15283	10735	4210.80
10.03	141.22	25.70	9.90	3.00	-0.18	3.28	7.40	1496.40	405.40	13625	10184	4611.80
9.32	139.08	25.60	10.00	3.00	-0.09	3.34	6.30	1492.70	471.30	13695	10170	5070.80

## Análisis Estadístico de las Series de Tiempo del Sector Banca Múltiple

		Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Std. Dev.	kewne	Kurtosis	arque-Berobabil	Sum	Sum Sq. Dev.	Observations	
	<b>Morosidad</b>	11.42	10.11	17.15	7.15	3.12	0.63	1.99	6.17	0.05	651.21	545.89	57.00
<b>VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)</b>	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	14.21	14.84	19.52	7.90	3.54	-0.34	1.86	4.23	0.12	810.16	702.26	57.00
	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	8.92	8.22	18.60	2.39	3.84	0.51	2.73	2.60	0.27	508.24	827.16	57.00
	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	1.20	1.06	2.33	0.39	0.48	0.50	2.39	3.27	0.20	68.17	12.71	57.00
	Apalancamiento global	5.96	5.97	6.59	5.43	0.28	0.27	2.64	1.01	0.60	339.44	4.47	57.00
	Raño de liquidez en moneda nacional	18.06	17.99	22.77	12.07	2.46	-0.15	2.55	0.71	0.70	1,029.28	337.61	57.00
	Raño de liquidez en moneda extranjera	35.45	34.43	49.54	28.73	5.01	1.22	3.92	16.11	0.00	2,020.78	1,406.25	57.00
<b>VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)</b>	Créditos comerciales	69,965.19	69,218.91	85,147.85	58,470.08	6,028.76	0.86	4.20	10.44	0.01	3,988,016.00	2,040,000,000.00	57.00
	Créditos a microempresas	149,203.30	131,964.90	229,628.30	108,172.50	38,886.30	0.69	2.00	6.94	0.03	8,504,590.00	84,700,000,000.00	57.00
	Créditos de consumo	74,958.32	70,821.97	134,849.70	37,096.04	30,918.97	0.37	1.84	4.48	0.11	4,272,624.00	53,500,000,000.00	57.00
	Créditos hipotecarios para vivienda	24,371.61	26,176.37	37,691.81	4,696.70	11,247.45	-0.39	1.64	5.80	0.06	1,389,182.00	7,080,000,000.00	57.00
<b>VARIABLES DE MERCADO</b>	Número de Deudores	60,039.88	61,640.00	89,448.00	34,442.00	17,624.70	-0.08	1.66	4.34	0.11	3,422,273.00	17,400,000,000.00	57.00
	Número de Depositantes	146,322.50	149,935.00	341,928.00	108,948.00	30,982.31	4.36	29.09	1,796.67	-	8,340,382.00	53,800,000,000.00	57.00
	Número de Personal	712.86	720.00	1,032.00	466.00	166.25	0.25	2.00	2.96	0.23	40,633.00	1,547,761.00	57.00
	Número de Oficinas	55.84	55.00	62.00	51.00	3.70	0.21	1.79	3.91	0.14	3,183.00	765.58	57.00
<b>VARIABLES DE LIQUIDEZ</b>	Liquidez SF total (mill. S/.)	69,806.60	68,050.00	94,936.00	55,098.00	10,686.27	0.44	2.17	3.48	0.18	3,978,976.00	6,390,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	35,490.37	33,030.00	58,402.00	22,255.00	9,989.80	0.53	2.19	4.20	0.12	2,022,951.00	5,590,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	9,976.53	10,006.00	10,938.00	9,259.00	463.45	0.32	2.14	2.73	0.26	568,662.00	12,027,772.00	57.00
	Liquidez SB Total (mill. S/.)	52,464.74	52,060.00	61,912.00	46,465.00	3,962.53	0.71	2.85	4.80	0.09	2,990,490.00	879,000,000.00	57.00
	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	19,483.16	18,334.00	28,938.00	13,661.00	4,446.63	0.73	2.49	5.66	0.06	1,110,540.00	1,110,000,000.00	57.00
	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	9,576.75	9,555.00	10,077.00	9,190.00	222.54	0.31	2.35	1.93	0.38	545,875.00	2,773,335.00	57.00
	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	63.23	65.00	71.00	53.00	5.56	-0.49	2.12	4.11	0.13	3,604.00	1,734.04	57.00
Circulante SB (mill. S/.)	5,739.25	5,324.00	9,085.00	3,973.00	1,387.33	0.72	2.52	5.40	0.07	327,137.00	108,000,000.00	57.00	
<b>VARIABLES DE CREDITOS</b>	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	12,304.60	12,246.00	13,019.00	11,739.00	339.06	0.31	2.12	2.77	0.25	701,362.00	6,437,718.00	57.00
	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	10,239.07	10,158.00	11,066.00	9,528.00	454.35	0.25	1.73	4.45	0.11	583,627.00	11,560,374.00	57.00
<b>VARIABLES SOCIALES</b>	PEA desocupada	9.48	9.32	13.00	7.92	0.95	0.94	4.70	15.29	0.00	540.45	50.74	57.00
	Salario Mínimo (US\$)	125.53	118.81	141.45	113.29	10.20	0.43	1.49	7.18	0.03	7,154.93	5,821.52	57.00
<b>VARIABLES TASA DE INTERES</b>	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	23.35	24.10	26.60	19.50	2.34	-0.28	1.54	5.78	0.06	1,331.00	306.34	57.00
	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	10.15	9.90	13.20	8.60	1.20	1.08	3.11	11.13	0.00	578.40	80.14	57.00
	Tasa Interbancaria en S/.	4.24	3.00	16.00	2.40	3.02	2.35	7.64	103.34	-	241.50	509.25	57.00
<b>VARIABLES ECONOMICAS</b>	Inflación	0.14	0.10	1.12	-0.52	0.36	0.54	3.35	3.07	0.22	8.16	7.14	57.00
	Tipo de cambio	3.44	3.47	3.64	3.25	0.10	-0.54	2.63	3.12	0.21	196.34	0.58	57.00
	PBI (var. %)	4.02	4.70	9.60	-6.00	3.14	-0.95	4.33	12.75	0.00	229.30	552.26	57.00
	Export. totales (mill. US\$)	856.20	763.80	1,555.20	504.00	298.17	0.84	2.55	7.24	0.03	48,803.40	4,978,847.00	57.00
	Balanza comercial (mill. US\$)	127.37	78.90	509.40	-121.90	165.64	0.63	2.44	4.57	0.10	7,260.30	1,536,407.00	57.00
	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	10,401.58	9,989.00	15,283.00	8,018.00	1,811.97	0.88	2.89	7.36	0.03	592,890.00	184,000,000.00	57.00
	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	6,853.79	6,405.00	10,735.00	4,960.00	1,517.76	0.83	2.77	6.66	0.04	390,666.00	129,000,000.00	57.00
	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)	2,236.41	1,808.30	5,070.80	1,134.90	1,135.99	0.79	2.29	7.14	0.03	127,475.60	72,266,299.00	57.00

**ENTIDADES DE DESARROLLO A LA PEQUEÑA Y MICROEMPRESA (EDYPIMES)**

**VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)**

**VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)**

Fecha	VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)				VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)							
	Morosidad	Creditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	Apalancamiento global	Ratio de liquidez en moneda nacional	Ratio de liquidez en moneda extranjera	Creditos comerciales	Creditos a microempresas	Creditos de consumo	Creditos hipotecarios para vivienda	Número de Deudores
Ene-01	7.86	1.96	3.76	1.56	2.14	-	-	15,596	88,408	1,372	5,475	19,207
Feb-01	8.31	1.65	3.84	1.60	2.14	-	-	17,069	89,912	1,410	5,510	19,804
Mar-01	8.27	1.73	4.84	2.01	2.13	-	-	14,006	95,636	1,461	6,336	15,512
Abr-01	8.35	2.23	6.14	2.56	2.15	-	-	14,266	98,242	1,515	7,047	24,311
May-01	7.97	2.41	7.36	3.09	1.91	-	-	14,441	102,355	1,851	8,126	28,692
Jun-01	8.25	2.37	4.85	2.05	1.91	-	-	14,732	103,562	1,969	8,770	30,282
Jul-01	8.61	2.65	4.69	1.98	1.94	-	-	14,668	105,219	1,919	9,424	26,771
Ago-01	8.03	3.34	5.42	2.27	2.02	-	-	15,885	107,888	1,990	11,014	32,357
Sep-01	8.23	3.22	5.81	2.43	2.02	-	-	16,041	111,804	2,007	11,689	33,574
Oct-01	8.51	2.86	5.53	2.31	2.14	-	-	16,729	118,743	2,038	13,960	35,699
Nov-01	8.14	2.55	5.52	2.31	2.07	-	-	17,075	130,136	2,086	16,369	38,335
Dic-01	7.62	2.62	6.07	2.54	2.19	-	-	17,027	136,220	2,307	18,239	40,085
Ene-02	8.44	2.29	6.69	2.80	2.14	-	-	17,757	136,491	2,116	19,569	41,099
Feb-02	8.98	2.16	7.55	3.16	2.21	-	-	17,727	138,861	2,197	21,100	42,325
Mar-02	9.26	2.31	6.93	2.90	2.16	-	-	17,563	140,310	2,416	22,555	43,480
Abr-02	9.47	2.31	6.28	2.64	2.10	-	-	17,298	140,664	2,537	24,505	44,836
May-02	9.14	2.65	6.17	2.58	2.16	-	-	19,365	141,068	2,637	26,506	45,499
Jun-02	9.23	2.57	8.12	3.39	2.16	-	-	19,853	140,692	2,830	28,491	45,349
Jul-02	9.25	2.72	8.50	3.54	2.16	-	-	20,885	143,556	3,126	30,970	46,619
Ago-02	9.39	2.61	9.01	3.76	2.16	-	-	21,171	145,285	4,267	33,319	48,088
Sep-02	9.25	2.48	9.21	3.86	2.02	-	-	21,593	147,442	5,425	34,862	48,857
Oct-02	8.84	2.49	8.53	3.60	2.08	-	-	23,612	152,041	5,668	35,588	50,465
Nov-02	8.33	2.41	7.08	2.98	2.15	-	-	24,350	161,018	5,774	38,017	52,555
Dic-02	7.57	2.53	7.07	2.98	2.32	-	-	25,204	166,645	6,051	39,368	53,729
Ene-03	8.09	2.35	6.54	2.76	2.21	-	-	24,170	166,963	6,114	40,403	54,796
Feb-03	8.24	2.26	5.86	2.47	2.22	-	-	24,855	171,043	6,511	41,851	56,511
Mar-03	8.62	1.94	5.56	2.35	2.07	-	-	25,085	175,378	7,082	43,018	58,430
Abr-03	8.84	2.08	5.70	2.41	2.05	-	-	24,792	174,831	7,709	43,827	60,034
May-03	7.75	1.84	5.67	2.40	2.11	-	-	26,949	173,409	7,971	43,749	60,161
Jun-03	7.79	1.78	3.72	1.57	2.17	-	-	26,291	177,636	8,150	45,087	62,023
Jul-03	8.03	1.76	4.26	1.79	2.23	-	-	27,495	184,294	8,380	45,448	64,721
Ago-03	9.73	1.73	-1.32	-0.55	2.33	-	-	29,761	188,466	8,714	45,635	67,350
Sep-03	10.47	1.61	-1.24	-0.51	2.34	-	-	31,809	194,540	8,925	46,379	69,957
Oct-03	10.62	1.58	0.08	0.03	2.41	-	-	33,996	203,162	9,091	45,349	73,333
Nov-03	10.52	1.52	1.45	0.59	2.30	-	-	33,295	214,439	9,233	44,722	75,343
Dic-03	10.13	1.50	0.39	0.16	2.37	-	-	32,872	221,087	9,218	45,733	77,072
Ene-04	10.54	1.46	1.15	0.46	2.34	-	-	33,445	219,302	9,307	45,849	80,620
Feb-04	11.01	1.49	-0.07	-0.03	2.33	-	-	33,228	219,210	9,602	45,635	83,451
Mar-04	10.67	1.57	-0.37	-0.14	2.27	-	-	33,868	221,147	10,015	45,134	85,628
Abr-04	11.75	1.63	-0.85	-0.33	2.25	-	-	35,339	222,321	10,301	45,474	87,624
May-04	11.76	1.61	-1.39	-0.54	2.29	-	-	34,878	230,741	10,550	45,929	90,835
Jun-04	11.89	1.61	-0.94	-0.36	2.33	-	-	35,887	234,985	10,755	46,133	92,827
Jul-04	11.58	1.72	-2.32	-0.89	2.38	-	-	35,069	239,493	11,026	45,446	95,184
Ago-04	11.30	1.82	1.45	0.55	2.43	-	-	34,898	242,817	11,808	44,900	97,450
Sep-04	11.03	1.82	1.27	0.48	2.49	-	-	35,319	249,924	12,669	44,577	100,652
Oct-04	10.88	1.87	0.57	0.21	2.61	-	-	36,095	260,586	13,615	44,891	104,458
Nov-04	10.62	1.72	-0.25	-0.09	2.75	-	-	36,261	277,415	14,810	44,982	109,033
Dic-04	9.25	1.73	0.01	0.00	2.89	-	-	36,611	289,194	16,774	44,915	112,420
Ene-05	9.64	1.69	0.05	0.01	2.86	-	-	37,290	284,359	18,295	43,908	113,857
Feb-05	9.85	1.56	1.70	0.60	2.86	-	-	37,525	287,584	20,231	43,700	117,710
Mar-05	9.80	1.57	3.32	1.16	2.90	-	-	37,381	293,371	22,813	43,860	121,308
Abr-05	9.80	1.55	4.16	1.44	2.92	-	-	39,182	298,648	23,980	43,866	126,255
May-05	9.23	1.50	5.26	1.80	2.96	-	-	38,627	302,456	24,885	43,974	129,817
Jun-05	9.04	1.48	6.54	2.20	3.02	-	-	38,836	308,908	25,759	44,277	133,417
Jul-05	9.02	1.36	7.92	2.63	3.04	-	-	38,409	317,348	27,014	44,448	138,125
Ago-05	8.79	1.33	9.34	3.07	3.13	-	-	38,982	327,591	28,386	44,675	143,674
Sep-05	8.60	1.24	9.19	2.97	3.28	-	-	40,522	344,025	29,979	45,622	148,635

VARIABLES DE MERCADO

VARIABLES DE LIQUIDEZ

VARIABLES DE CREDITOS

Número de Depositantes	Número de Personal	Número de Oficinas	Liquidez SF total (mill. S/)	Liquidez SF en MN (mill. S/)	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	Liquidez SB Total (mill. S/)	Liquidez SB en MN (mill. S/)	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	Circulante SB (mill. S/)	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)
-	179	40	55135	22255	9315	46728	13836	9318	70	3997	12722	10930
-	438	40	55098	22413	9259	46465	13661	9293	71	3973	12694	10913
-	288	40	55599	22781	9323	46941	13994	9360	70	3998	12759	10999
-	302	40	56737	23267	9323	48091	14286	9416	70	4240	12761	10992
-	443	40	56991	23173	9342	48063	14049	9396	71	4027	12843	11066
-	491	40	56555	23194	9477	47226	13894	9469	71	4058	12962	11043
-	453	41	57168	24008	9501	48209	14516	9654	70	4418	12759	10935
-	525	41	57926	24164	9674	48462	14371	9768	70	4161	12550	10808
-	529	41	57648	24280	9700	48462	14378	9794	70	4095	12466	10730
-	558	42	57830	24443	9705	48453	14679	9789	70	4220	12386	10666
-	537	42	58393	25295	9621	48780	15158	9774	69	4291	12381	10620
-	537	42	59259	26704	9464	49333	16373	9581	67	4945	12515	10696
-	572	41	59250	26637	9371	48707	15843	9444	67	4521	12383	10572
-	551	42	59834	27210	9456	48931	16177	9439	67	4557	12555	10704
-	597	43	60259	27956	9363	48679	16576	9305	66	4721	12431	10590
-	625	43	60121	27605	9480	48415	16461	9316	66	4696	12458	10647
-	617	43	60549	27795	9466	48624	16443	9301	66	4679	12489	10677
-	630	43	61624	28318	9489	49560	16813	9330	66	4888	12367	10619
-	637	43	64113	29558	9706	52331	17862	9682	66	5324	12363	10581
-	655	46	65202	29668	9843	53243	17648	9860	67	5209	12308	10501
-	653	48	64598	29384	9674	52674	17261	9729	67	5088	12273	10395
-	674	48	64649	29625	9729	52449	16971	9855	68	5071	12211	10295
-	689	53	64723	29995	9894	52060	17042	9977	67	5053	12231	10339
-	711	56	65562	31289	9764	52198	18109	9712	65	5615	12236	10312
-	739	56	65161	30929	9837	51342	17548	9711	66	5054	11948	10017
-	800	56	66130	31552	9936	51768	18007	9701	65	5030	11959	9992
-	829	56	66688	31915	10021	51959	18334	9690	65	5018	11947	9947
-	834	59	67293	32616	10022	51618	18287	9633	65	5204	12053	10043
-	858	62	68050	33030	10006	51845	18428	9548	64	5178	11971	9951
-	907	62	68445	33470	10079	51619	18116	9655	65	5211	11971	9933
-	923	63	69902	34847	10103	52216	19158	9527	63	5720	11963	9862
-	923	63	70101	35144	10045	51924	18851	9504	64	5613	11951	9874
-	954	63	70508	35677	10009	51688	18872	9430	63	5405	11847	9767
-	1021	63	71659	36628	10095	51869	18998	9473	63	5540	11859	9753
-	1032	77	72218	37350	10020	52056	19315	9408	63	5594	11880	9775
-	1028	78	73642	38891	10044	52744	20014	9459	62	6370	11900	9719
-	1039	78	74373	39080	10084	53585	20529	9445	62	5933	11817	9618
-	1065	78	73887	39382	9944	52289	20400	9190	61	5968	11739	9528
-	1090	78	75180	40892	9910	52504	20705	9190	61	6010	11786	9577
-	1120	80	75508	40574	10038	52849	20583	9272	61	6366	11920	9688
-	1167	80	76492	41061	10152	52919	20695	9233	61	6363	12060	9830
-	1215	82	77180	41421	10305	53649	20664	9506	61	6322	12106	9901
-	1220	83	77582	41858	10446	54512	21211	9737	61	6911	12190	9946
-	1269	83	77250	42067	10471	53606	21480	9561	60	6626	12246	9829
-	1285	83	78160	43271	10446	54004	22089	9555	59	6642	12128	9712
-	1314	84	80026	45273	10468	55004	23571	9468	57	6856	12091	9646
-	1313	83	81146	46367	10507	55736	24257	9510	56	6970	12211	9740
-	1316	83	82831	48047	10605	57094	25639	9590	55	8036	12340	9845
-	1330	83	82550	48259	10519	57141	25719	9639	55	7490	12201	9873
-	1374	83	84018	49894	10468	57942	26690	9586	54	7661	12200	9860
-	1397	83	84198	50529	10328	58285	27672	9390	53	7561	12233	9902
-	1439	83	85140	50543	10613	59204	27352	9771	54	8043	12465	10116
-	1480	83	85901	50786	10805	60005	27369	10042	54	8080	12734	10307
-	1499	83	86982	51801	10825	60381	27980	9970	54	8170	12909	10464
-	1530	83	89665	54714	10754	61154	28938	9913	53	9085	13019	10526
-	1564	83	91351	55664	10880	60983	28415	9929	53	8642	12864	10298
-	1582	83	94936	58402	10938	61912	28253	10077	54	8620	12751	10158

VARIABLES SOCIALES

VARIABLES TASA DE INTERES

VARIABLES ECONOMICAS

PEA desocupada	Salario Mínimo (US\$)	Tasa activa promedio en S/. (TAMN)	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	Tasa interbancaria en S/.	Inflación	Tipo de cambio	PBI (var. %)	Export. totales (mill. US\$)	Balanza comercial (mill. US\$)	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)
9.10	116.38	25.90	12.60	10.80	0.19	3.53	-2.80	550.60	-42.20	8201	5066	1280.60
8.82	116.21	25.20	13.20	11.00	0.25	3.52	-3.30	527.30	-121.90	8018	4960	1291.80
8.78	116.48	24.90	12.90	10.30	0.51	3.52	-6.00	535.90	-64.60	8111	4965	1271.90
9.81	115.2	25.40	12.50	12.50	-0.42	3.59	1.10	537.40	-45.50	8127	5183	1196.90
9.15	113.89	25.80	12.30	12.70	0.02	3.62	-1.10	592.90	-58.60	8226	4969	1311.60
9.51	116.11	26.10	12.20	16.00	-0.06	3.51	-3.50	607.30	78.90	8342	5022	1347.00
8.92	117.04	26.60	12.40	8.40	0.17	3.49	1.20	707.90	71.50	8700	5510	1331.70
10.02	117.41	26.10	12.10	5.70	-0.30	3.48	1.40	641.30	8.80	8660	5192	1334.70
9.68	117.48	24.60	12.00	5.90	0.06	3.48	2.30	539.70	-48.00	8679	5108	1218.00
9.42	118.5	23.50	11.90	4.50	0.04	3.44	3.70	599.30	-18.00	8795	5362	1139.30
9.24	119.19	22.70	11.70	3.50	-0.49	3.44	3.20	579.70	-9.30	8768	5320	1167.50
7.92	119.36	23.00	10.20	3.10	-0.09	3.44	7.20	606.40	54.10	8613	6087	1176.50
10.82	118.5	23.10	9.90	2.70	-0.52	3.48	5.00	519.40	-70.40	8667	5611	1274.30
11.13	117.92	22.60	9.90	2.60	-0.04	3.47	2.30	504.00	-30.40	9028	5649	1285.50
9.91	118.63	20.70	10.10	2.50	0.54	3.45	1.00	563.30	50.20	8786	5762	1299.80
10.99	119.22	19.90	10.10	2.50	0.73	3.43	9.30	537.50	-116.00	9098	5694	1258.40
9.67	118.81	19.90	9.90	2.50	0.14	3.46	5.40	682.20	20.60	9163	5689	1240.60
8.97	117.78	19.90	10.10	2.60	-0.23	3.51	5.00	760.60	221.00	9126	5887	1134.90
8.19	116.05	19.90	10.10	2.90	0.03	3.55	4.80	718.70	44.40	9594	6606	1169.60
8.98	114.85	19.50	10.10	2.90	0.10	3.61	3.80	721.50	107.10	9886	6302	1195.40
8.38	113.29	20.40	10.00	5.40	0.47	3.64	8.60	700.50	27.40	9857	6044	1150.10
8.12	113.42	20.70	10.00	4.60	0.72	3.60	4.20	637.60	-20.90	9881	6105	1232.90
8.90	114.43	21.80	10.10	3.90	-0.40	3.51	6.90	617.50	-16.50	9767	6082	1373.00
8.95	116.68	20.70	10.20	3.80	-0.03	3.51	5.40	751.10	75.70	9598	6759	1392.00
9.92	117.34	20.30	10.10	3.80	0.23	3.48	6.00	697.20	-15.80	9833	6138	1517.40
9.55	117.68	20.00	10.60	3.80	0.47	3.48	6.10	689.90	73.30	10277	6120	1556.30
10.60	117.85	20.30	10.40	3.80	1.12	3.47	6.60	643.80	-66.00	10443	6051	1558.90
9.43	118.33	20.00	10.50	3.80	-0.05	3.46	3.20	643.30	-45.70	10457	6236	1768.60
9.30	117.78	19.80	10.10	3.80	-0.03	3.50	1.60	763.80	133.30	10360	6167	1808.30
9.10	117.85	20.70	9.60	3.70	-0.47	3.47	6.70	813.70	149.50	9997	6271	1824.90
8.21	118.12	21.10	9.30	3.50	-0.15	3.47	3.40	794.10	63.50	9989	6793	1850.20
10.50	117.82	21.60	9.00	3.00	0.01	3.48	3.10	768.40	111.60	9739	6570	1896.80
8.22	125.44	22.00	8.90	2.80	0.56	3.48	3.00	787.60	88.00	9755	6405	1980.80
9.05	132.26	21.90	9.00	2.70	0.05	3.47	4.30	800.60	70.70	9810	6493	2109.20
9.40	132.26	22.30	9.00	2.60	0.17	3.48	0.60	769.40	80.40	10303	6672	2151.20
9.73	132.53	22.30	9.30	2.50	0.56	3.46	3.00	918.90	192.90	10194	7441	2435.00
11.12	132.68	23.70	9.40	2.40	0.54	3.50	3.30	862.80	166.80	10564	6962	2730.00
10.58	132.05	24.10	9.20	2.50	1.09	3.47	5.00	894.80	237.10	10503	7009	2748.10
10.23	132.76	24.50	9.30	2.50	0.46	3.46	5.50	1009.50	238.80	10411	7055	3035.70
10.68	132.56	24.20	9.10	2.50	-0.02	3.48	4.00	885.70	53.50	10471	7368	2827.70
9.10	131.92	24.40	8.90	2.50	0.35	3.49	4.70	990.60	227.80	10824	7422	2926.80
8.60	132.3	25.10	8.60	2.50	0.56	3.47	3.90	976.70	148.70	10855	7476	2885.90
8.08	133.68	25.00	8.60	2.40	0.19	3.42	3.70	1125.80	336.50	11057	8217	2825.50
9.45	135.49	25.10	8.80	2.70	-0.01	3.36	5.60	1135.20	235.20	10962	7792	2850.70
9.14	136.99	25.10	9.10	2.70	0.02	3.34	5.10	1128.50	273.10	11187	7717	3278.80
9.19	138.51	25.00	9.20	2.90	-0.02	3.32	2.60	1145.80	291.00	12166	8067	3545.40
8.26	138.97	24.60	9.30	3.00	0.29	3.31	9.40	1081.30	174.60	12337	8117	3616.70
8.77	140.2	25.40	9.20	3.00	-0.01	3.28	9.60	1380.20	409.90	12631	9327	3710.40
13.00	140.75	26.30	9.30	3.00	0.10	3.26	5.90	1263.60	345.50	13125	8704	3882.00
10.56	141.16	26.20	9.60	2.90	-0.23	3.26	7.10	1135.80	329.10	13328	8881	4078.30
10.41	141.13	26.20	9.60	2.90	0.65	3.26	4.70	1349.50	414.50	13555	8866	4158.90
9.67	141.2	25.90	9.60	3.00	0.12	3.26	5.80	1263.50	207.80	13629	9328	3986.30
10.25	141.32	25.70	9.60	3.00	0.13	3.25	6.50	1364.20	371.70	14016	9402	3925.30
9.06	141.42	26.00	9.90	3.00	0.26	3.25	5.30	1435.30	479.50	13818	9576	4038.10
8.56	141.45	26.00	9.90	3.00	0.10	3.25	5.20	1555.20	509.40	15283	10735	4210.80
10.03	141.22	25.70	9.90	3.00	-0.18	3.28	7.40	1496.40	405.40	13625	10184	4611.80
9.32	139.08	25.60	10.00	3.00	-0.09	3.34	6.30	1492.70	471.30	13695	10170	5070.80

### Análisis Estadístico de las Series de Tiempo del Sector Banca Múltiple

		Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Probability	Sum	Sum Sq. Dev.	Observations
VARIABLES INDICADORES FINANCIEROS (PORCENTAJE)	Morosidad	9.30	9.14	11.89	7.57	1.19	0.58	2.31	4.36	0.11	530.18	79.36	57.00
	Créditos refinanciados y reestructurados / créditos directos	2.01	1.82	3.34	1.24	0.50	0.64	2.58	4.32	0.12	114.41	13.87	57.00
	ROE:Utilidad neta anualizada / patrimonio promedio anual	4.17	5.26	9.34	2.32	3.35	0.32	1.86	4.09	0.13	237.41	627.26	57.00
	ROA:Utilidad neta anualizada / activo promedio anual	1.68	2.05	3.86	0.89	1.35	0.34	1.81	4.43	0.11	95.55	101.36	57.00
	Apalancamiento global	2.35	2.22	3.28	1.91	0.34	1.15	3.27	12.76	0.00	133.70	6.41	57.00
	Raño de liquidez en moneda nacional	27,069.01	26,290.58	40,521.90	14,005.79	8,792.43	0.06	1.47	5.62	0.06	1,542,934.00	4,330,000,000.00	57.00
	Raño de liquidez en moneda extranjera	192,260.80	175,377.50	344,025.10	88,408.05	70,325.29	0.41	2.09	3.59	10,958,868.00	277,000,000,000.00	57.00	
VARIABLES POR TIPO DE CREDITO (\$miles)	Créditos comerciales	9,239.37	7,971.40	29,979.30	1,372.16	7,844.07	1.16	3.42	13.18	0.00	526,644.00	3,450,000,000.00	57.00
	Créditos a microempresas	34,214.19	43,749.28	46,378.99	5,474.66	14,356.61	0.91	2.22	9.38	0.01	1,950,209.00	11,500,000,000.00	57.00
	Créditos de consumo	70,179.67	60,161.00	148,635.00	15,512.00	35,636.21	0.52	2.24	3.99	0.14	4,000,241.00	71,100,000,000.00	57.00
	Créditos hipotecarios para vivienda	900.82	858.00	1,582.00	179.00	373.68	0.17	1.91	3.08	0.21	51,347.00	7,819,578.00	57.00
VARIABLES DE MERCADO	Número de Deudores	61.72	62.00	84.00	40.00	17.88	0.05	1.29	6.94	0.03	3,518.00	17,909.51	57.00
	Número de Depositantes	69,806.60	68,050.00	94,936.00	55,098.00	10,686.27	0.44	2.17	3.48	0.18	3,978,976.00	6,390,000,000.00	57.00
	Número de Personal	35,490.37	33,030.00	58,402.00	22,255.00	9,989.80	0.53	2.19	4.20	0.12	2,022,951.00	5,590,000,000.00	57.00
	Número de Oficinas	9,976.53	10,006.00	10,938.00	9,259.00	463.45	0.32	2.14	2.73	0.26	568,662.00	12,027,772.00	57.00
VARIABLES DE LIQUIDEZ	Liquidez SF total (mill. S/.)	52,464.74	52,060.00	61,912.00	46,465.00	3,962.53	0.71	2.85	4.80	0.09	2,990,490.00	879,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en MN (mill. S/.)	19,483.16	18,334.00	28,938.00	13,661.00	4,446.63	0.73	2.49	5.66	0.06	1,110,540.00	1,110,000,000.00	57.00
	Liquidez SF en ME (mill. US\$)	9,576.75	9,555.00	10,077.00	9,190.00	222.54	0.31	2.35	1.93	0.38	545,875.00	2,773,335.00	57.00
	Liquidez SB total (mill. S/.)	63.23	65.00	71.00	53.00	5.56	0.49	2.12	4.11	0.13	3,604.00	1,734.04	57.00
	Liquidez SB en MN (mill. S/.)	5,739.25	5,324.00	9,085.00	3,973.00	1,387.33	0.72	2.52	5.40	0.07	327,137.00	108,000,000.00	57.00
	Liquidez SB en ME (mill. US\$)	12,304.60	12,246.00	13,019.00	11,739.00	339.06	0.31	2.12	2.77	0.25	701,362.00	6,437,718.00	57.00
	Coefficiente de dolarización de la liquidez del SB (%)	10,239.07	10,158.00	11,066.00	9,528.00	454.35	0.25	1.73	4.45	0.11	583,627.00	11,560,374.00	57.00
	Circulante SB (mill. S/.)	9.48	9.32	13.00	7.92	0.95	0.94	4.70	15.29	0.00	540.45	50.74	57.00
VARIABLES DE CREDITOS	Crédito SF al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	125.53	118.81	141.45	113.29	10.20	0.43	1.49	7.18	0.03	7,154.93	5,821.52	57.00
	Crédito SB al Sector Privado en US\$ (mill. US\$)	23.35	24.10	26.60	19.50	2.34	0.28	1.54	5.78	0.06	1,331.00	306.34	57.00
VARIABLES SOCIALES	PEA desocupada	10.15	9.90	13.20	8.60	1.20	1.08	3.11	11.13	0.00	578.40	80.14	57.00
	Salario Mínimo (US\$)	4.24	3.00	16.00	2.40	3.02	2.35	7.64	103.34	-	241.50	509.25	57.00
VARIABLES TASA DE INTERES	Tasa activa promedio en S/ (TAMN)	0.14	0.10	1.12	0.52	0.36	0.54	3.35	3.07	0.22	8.16	7.14	57.00
	Tasa activa promedio en US\$ (TAMEX)	3.44	3.47	3.64	3.25	0.10	0.54	2.63	3.12	0.21	196.34	0.58	57.00
	Tasa Interbancaria en S/.	4.02	4.70	9.60	6.00	3.14	0.95	4.33	12.75	0.00	229.30	552.26	57.00
VARIABLES ECONOMICAS	Inflación	856.20	763.80	1,555.20	504.00	298.17	0.84	2.55	7.24	0.03	48,803.40	4,978,847.00	57.00
	Tipo de cambio	127.37	78.90	509.40	121.90	165.64	0.63	2.44	4.57	0.10	7,260.30	1,536,407.00	57.00
	PBI (var. %)	10,401.58	9,989.00	15,283.00	8,018.00	1,811.97	0.88	2.89	7.36	0.03	592,890.00	184,000,000.00	57.00
	Export. totales (mill. US\$)	6,853.79	6,405.00	10,735.00	4,960.00	1,517.76	0.83	2.77	6.66	0.04	390,666.00	129,000,000.00	57.00
	Balanza comercial (mill. US\$)	2,236.41	1,808.30	5,070.80	1,134.90	1,135.99	0.79	2.29	7.14	0.03	127,475.60	72,266,299.00	57.00
	Reservas Internacionales Netas (mill. US\$)	10,401.58	9,989.00	15,283.00	8,018.00	1,811.97	0.88	2.89	7.36	0.03	592,890.00	184,000,000.00	57.00
	Emisión primaria (saldo en mill. S/.)	6,853.79	6,405.00	10,735.00	4,960.00	1,517.76	0.83	2.77	6.66	0.04	390,666.00	129,000,000.00	57.00
	Bolsa de Lima IGB (dic. 1991=100)	2,236.41	1,808.30	5,070.80	1,134.90	1,135.99	0.79	2.29	7.14	0.03	127,475.60	72,266,299.00	57.00