

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ECONOMÍA

TESIS

DETERMINANTES DE LA MOROSIDAD DE LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR:
2004-2009

PRESENTADO POR:

WILBER HUAMANÍ HUARANCCA
PERCY MARTÍNEZ YANQUI

ASESOR:

Econ. JUAN ALBERTO HUARIPUMA VARGAS

AYACUCHO, AGOSTO DE 2012

INDICE

Introducción	01
<u>CAPITULO I</u>	
<u>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</u>	
1.1 Planteamiento del problema	02
1.2 Objetivos	04
1.3 Importancia y justificación	05
1.4 Marco teórico	05
1.5 Hipótesis	19
1.6 Metodología	20
<u>CAPITULO II</u>	
<u>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</u>	
2.1 Evolución de la calidad de cartera o activos	21
2.2 Indicadores de riesgo crediticio	25
<u>CAPITULO III</u>	
<u>FACTORES QUE EXPLICAN LA MOROSIDAD</u>	
3. 1 Internos a la institución	43
3.2 Externos a la institución	54
<u>CAPÍTULO IV</u>	
<u>CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE MOROSO</u>	
4.1 Morosidad según sexo	57
4.2 Morosidad según zona geográfica	75
4.3 Morosidad según tipo de cliente	88
4.4 Morosidad según promotor	97
CONCLUSIONES	106
RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	108
ANEXO 1	110
ANEXO 2	117



INTRODUCCION

El objetivo de esta investigación es identificar las variables que afectan el nivel de morosidad de la entidad financiera Edyficar, mediante la evaluación del impacto de las variables de carácter agregado o macroeconómico y de aquellas relacionadas con la gestión de la misma entidad financiera.

En el primer capítulo se desarrolla el diseño de investigación del trabajo que titulamos “DETERMINANTES DE LA MOROSIDAD DE LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR: 2004-2009”, en ella como es de costumbre fundamentalmente planteamos los objetivos y las hipótesis que orientan nuestro propósito.

En el segundo capítulo, de un modo exploratorio, con la ayuda visual de gráficos, buscamos identificar los determinantes de la morosidad en la entidad financiera Edyficar, bajo un horizonte temporal de 6 años.

En el tercer capítulo, bajo un análisis de regresión, se busca probar que existen determinantes macroeconómicos y microeconómicos estadísticamente significativos que debería tomar en cuenta la entidad financiera Edyficar en la toma de sus decisiones de aprobación de nuevos créditos a otorgar.

Finalmente, en el cuarto capítulo, se busca identificar el perfil del cliente moroso de la agencia Ayacucho y de la oficina de Huanta de la entidad Financiera Edyficar. Para tal fin se utiliza tres indicadores de la morosidad: la cuota de vencimiento, los días de vencimiento y el saldo del préstamo del cliente identificado como moroso. Las variables que se ha seleccionado que explican la morosidad son las variables cualitativas: Sexo, zona geográfica, tipo de cliente y el rol del responsable de cartera; y, adicionalmente, las variables cuantitativas: monto aprobado y plazo del préstamo otorgado.

CAPITULO I

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Caracterización de la realidad problemática

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 (Aguilar y Camargo; 2004).

En el Perú, desde principios hasta fines de la década de los noventa se produjo un rápido crecimiento de las actividades financieras en el país, el cual se vio reflejado tanto a nivel agregado, con el crecimiento del monto intermediado a través del sistema financiero formal, como a nivel de los hogares. Por un lado, se estima que entre 1993 y 1998 las colocaciones del sistema bancario como porcentaje del PBI crecieron en 8%, según información publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), por otro lado, según las encuestas de niveles de vida (ENNIV), entre 1994 y 1997, el porcentaje de hogares con crédito se duplicó (Trivelli, 1999). Sin embargo, esta tendencia comenzó a revertirse hacia fines de los noventa como consecuencia de la reducción en la liquidez y el aumento de la morosidad producto, a su vez, de la crisis financiera internacional y de la reducción en el nivel de actividad generada por el Fenómeno de El Niño. Según información publicada por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)¹, la morosidad del sistema bancario creció alrededor de 30% entre 1997 y el 2001.

En este contexto, la entidad de desarrollo de la pequeña y Microempresa EDPYME EDYFICAR, se crea como una entidad financiera especializada en micro finanzas, en agosto de 1997 e inicia sus operaciones en enero de 1998, en el marco de la autorización del



Gobierno para la conversión de las Organizaciones no Gubernamentales (ONGSs) en entidades reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

Luego de una década de existencia, la institución de Micro Finanzas EDYFICAR cuenta con 617 empleados, 17 agencias y 32 Oficinas Especiales con caja, distribuidas a nivel nacional, con más de 90,000 clientes (Memoria Anual, 2006)

Como toda entidad financiera, la entidad Financiera EDYFICAR el riesgo de crédito es el tipo de riesgo más importante al que debe hacer frente. Aun cuando, a partir de 2004 su calidad de cartera de créditos muestra una mejora sostenida en el 2006 cierra sus operaciones en promedio con una mora de 3.54% mayor a 30 días.

Sin embargo, Reportes de cartera al 26 de noviembre del 2009, muestran que ese mismo indicador en promedio subió a 4.75%. Más aun, existen agencias que reportan una calidad de cartera morosa por encima de este promedio dentro de las cuales se encuentra la agencia Ayacucho que tiene un 5.88% y algunas otras oficinas especiales que tienen una calidad de cartera morosa por debajo de este promedio como por ejemplo la Oficina Especial de Huanta que tiene un 3.37% de mora mayor a 30 días.

Considerando que la fragilidad de una institución financiera debido a altos niveles de morosidad 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 determina, probablemente, la liquidación de la institución entonces resulta necesario para cualquier institución financiera identificar los determinantes de la tasa morosidad.



1.1.2 Formulación del problema

Problema principal

¿Cuáles son los determinantes que explican la morosidad en la entidad Financiera especializada en micro finanzas EDYFICAR?

Problema secundario

- ❑ ¿Cuál es la evolución de la morosidad en la entidad Financiera EDYFICAR?
- ❑ ¿Qué factores explican la morosidad en la entidad Financiera EDYFICAR?
- ❑ ¿Cuál es el perfil del cliente moroso en la Agencia de Ayacucho y la oficina especial de Huanta?

1.2 OBJETIVO

1.2.1 Objetivo General

Identificar los determinantes que explican la morosidad en los créditos en la entidad Financiera EDYFICAR

1.2.1 Objetivos Específicos

- ❑ Mostrar la evolución la morosidad en la entidad financiera especializada en microfinanzas EDYFICAR.
- ❑ Determinar los factores que explican la de morosidad en la entidad financiera EDYFICAR
- ❑ Identificar y analizar el perfil del cliente moroso en la Agencia de Ayacucho y la oficina especial de Huanta.

1.3 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

La morosidad es un problema de interés no solo para la institución EDYFICAR, sino para todo el sistema. Existen estudios sobre crisis financieras y bancarias, en los que se indica la existencia de elevados niveles de morosidad en las carteras de créditos como una característica precedente de las quiebras y crisis de bancos.

Por lo tanto la identificación de los determinantes de la tasa morosidad de los créditos de los bancos y de las instituciones de micro finanzas 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 créditos, beneficiando a las instituciones bancarias, y al sistema.

Si el regulador conoce las elasticidades y niveles de significancia de cada uno de los factores que explican la tasa de morosidad, 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 morosidad que enfrentan.

1.4 MARCO TEÓRICO

1.4.1 Antecedentes

El término “microfinanzas” alude a la provisión de servicios financieros a clientes de bajos ingresos, incluyendo a aquellos que son laboralmente independientes. Los servicios financieros incluyen ahorros y créditos aunque en algunos casos también se tiene la provisión de seguros (Ledgerwood 1999). Las instituciones que se dedican a estas actividades son denominadas Instituciones Microfinancieras (IMF).

Como cualquier intermediario financiero las Instituciones de Micro Finanzas (IMF) están

expuestas al problema del riesgo del crédito, es decir se encuentran expuestas a enfrentar el retraso en el pago de los créditos que han otorgado y, en algunos casos pueden enfrentarse al incumplimiento total en el pago.

Los mercados de créditos en general son ineficientes debido al problema de información asimétrica que ellos envuelven (Stiglitz y Weiss, 1981; Stiglitz 1996; Virmani 1982). La naturaleza de las transacciones financieras es distinta al de otras transacciones económicas, porque en ellas se establece un contrato en el que se intercambia dinero por la promesa de pago futuro del dinero que se presta.

Este rasgo promisorio de las transacciones financieras hace necesario que quienes otorgan crédito y quienes lo reciben dispongan de a 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.

Como ya ha sido mencionado, el problema de una elevada cartera morosa constituye un serio problema que compromete a 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 morosidad 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, determina, probablemente, la liquidación de la institución (Freixas y Rochet, 1998). En el caso específico de las IMF, estudios han demostrado que elevados niveles de morosidad conducen al fracaso de estas entidades (Huppi y Feder, 1990).

La mayor parte de trabajos que intentan explicar cuáles son los factores que determinan

la morosidad bancaria abordan el tema desde enfoques micro o macroeconómicos exclusivamente, sin adoptar una perspectiva global que incluya conjuntamente ambos aspectos.

No existe un modelo teórico que analice de manera general los factores que determinan la morosidad bancaria ya que la mayoría de modelos teóricos analizan el efecto exclusivo de determinadas variables por separado. La aproximación global se ha realizado principalmente desde una perspectiva empírica, con el objeto de encontrar aquellas variables que mejor contribuyan a determinar la tasa de morosidad observada.

En este sentido, en el trabajo de Saurina (1998) se demuestra empíricamente la importancia conjunta de los factores agregados (evolución de la economía, demanda agregada, tasa de desempleo, salarios, etc.) y de los factores específicos a la política crediticia de cada entidad (cuota de mercado, tasa de crecimiento de las colocaciones, políticas de incentivos, niveles de eficiencia y solvencia, etc.) sobre la tasa de morosidad de las cajas de ahorro españolas.

De manera similar Davis (1992) utiliza la tasa de crecimiento del PBI, los salarios y precios reales de las materias primas, los tipos de interés y el ratio de endeudamiento sobre PBI para explicar el ratio de quiebras empresariales en algunos países de la OCDE. Freixas (1994) introduce mediciones de expectativas, la oferta monetaria, la demanda agregada real, la inflación y el endeudamiento del sector privado sobre el PBI, el salario real y los tipos de interés reales.

Brookes (1994) explica la probabilidad de mora en el pago de los créditos hipotecarios de las familias como función del nivel de renta y del ratio de servicio de deuda del cociente entre a riqueza neta del sector privado y el número de créditos hipotecarios, de la tasa de variación del desempleo y del ratio de endeudamiento sobre el valor de las propiedades inmobiliarias, así como de las restricciones de liquidez que enfrentan los agentes.

Muñoz (1999) evalúa a través de un modelo de efectos fijos de datos de panel el impacto del crecimiento económico sobre la solvencia del sistema bancario peruano. Encuentra que la evolución de la tasa de morosidad es contra cíclica que la volatilidad del tipo de cambio afecta la mora de las colocaciones en moneda extranjera y que las variaciones de las tasas de interés tienen una relación directa con la calidad de la cartera.

En el Perú, la investigación sobre los determinantes de la morosidad en las IMF es relativamente nueva y poco desarrollada, uno de los trabajos más conocidos y recientes es el documento de Murrugarra y Ebentreich (1999).

El objetivo de dicho trabajo es examinar el efecto de las políticas crediticias de las Edpymes sobre los niveles de morosidad observados en sus agencias utilizando como variables explicativas las características del mercado crediticio local y de las políticas de gestión de créditos de cada entidad y agencia¹. Estiman un modelo clásico de datos de panel analizando la presencia de efectos fijos y aleatorios en la muestra empleada² y adicionalmente tomando en cuenta la naturaleza censurada de la variable dependiente por la que en los primeros meses de funcionamiento las agencias no tienen tasas de morosidad significativas presentan los resultados de la estimación de un modelo Tobit con efectos fijos.³

A pesar que, para los autores, los factores que afectan a la morosidad de las Edpymes son principalmente microeconómicos incorporan en la estimación a tasa de morosidad observada en el mercado crediticio local. Reconocen que si bien las características de las agencias y de la entidad determinan la tasa de morosidad por agencia, las condiciones de mercado también pueden afectar a este resultado, es decir, que las características regionales tienen impacto en la capacidad de los agentes de pagar sus créditos en el plazo

¹ Murrugarra y Ebentreicho (1999).

² Encuentran evidencia a favor de la presencia de efectos fijos.

³ Los autores reconocen que las especificaciones Tobit son sensibles a los errores de especificación (Maddala, 1993)

acordado, En el caso de la estimación de efectos fijos encuentran que un incremento de 1% en la morosidad del departamento donde se ubica la Edpyme hace que ésta vea afectada su morosidad en un 0.02%, mientras que en el caso del modelo Tobit el efecto es de 0.25%

Un estudio reciente que intenta encontrar los determinantes del monto de cartera atrasada de los bancos del sistema financiero peruano se puede encontrar en Guillén (2001). El autor encuentra evidencia que los bancos más grandes son los más afectados por variables externas como el tipo de cambio, contracciones de la demanda *agregada* y tasas de interés, mientras que las variables internas a cada institución tienen un papel más importante en el caso de los bancos más pequeños, dentro de estas variables destacan la política de otorgamiento de créditos y a conducta tomadora de riesgos de la institución así como la proporción de crédito vencidos.

Vallcorba y Delgado (2007) estudiaron los determinantes de la morosidad bancaria en Uruguay y se evaluaron la existencia de relaciones de cointegración con un conjunto de variables macroeconómicas. Obtuvieron evidencia de la existencia de una relación de equilibrio entre morosidad, variación de salarios en dólares y tipos de interés. En dicho estudio, llegan a concluir que menores salarios en dólares y mayores tipos de interés se traducen en una mayor morosidad a largo plazo. Esta conclusión enfatiza la relevancia del riesgo cambiario crediticio en economías con sistemas bancarios dolarizados. El modelo que estimaron les sirvió además para realizar simulaciones, a partir de las que se aprecia que el sistema bancario uruguayo presentaría, una mayor solidez que en el pasado.

Quiñones (2005) elabora un análisis de la morosidad existente en los créditos que otorga el sistema bancario privado del Ecuador, investigando cuál ha sido su evolución a través del tiempo y cuáles son sus factores determinantes, en un periodo de estudio que comprende desde el primer trimestre de 1995 hasta el primer trimestre del 2005. La herramienta principal para realizar este análisis es la construcción de un modelo econométrico *-de tipo panel de datos-* que posea como variable dependiente a la

morosidad de los distintos bancos del sistema en cada uno de los periodos de tiempo, frente a un conjunto de regresores agrupados de la siguiente forma: *variables de tipo macroeconómico* (producción, tipo de cambio, etc.), *variables de carácter microeconómico*, como son las políticas de créditos, los controles de los bancos, y finalmente *rezagos de la morosidad* de los bancos, dándole al modelo una naturaleza dinámica.

1.4.2 Aspectos conceptuales y teóricos

La literatura sobre el análisis de los determinantes de la morosidad bancaria es escasa. De hecho, no existe ninguna teoría estructurada que trate de analizar este fenómeno. En cambio, sí que existe una amplia reflexión sobre las causas de *las quiebras empresariales* desde distintos puntos de vista (Beaver, 1967, Altman, 1968 y 1983, Stiglitz, 1972, Deakin, 1972 y Scott, 1981). Así, dada la similitud que existe entre el problema de la quiebra y el de la morosidad, dicha literatura puede constituir un buen punto de partida para analizar el problema que nos ocupa.

Efectivamente, parece sensato pensar que dudosos y morosos se producen por causas próximas a las que desencadenan la suspensión de pagos y la quiebra de las sociedades: las dificultades de las empresas para obtener la liquidez necesaria para hacer frente a sus compromisos desencadenará, en primer lugar, un retraso en los pagos pactados con las entidades de crédito, y si dichas dificultades no se resuelven, desencadenará ulteriormente un proceso de suspensión de pagos o quiebra.

De toda la literatura sobre las quiebras empresariales nos detendremos en los artículos de Altman (1983), Wadhvani (1984 y 1986) y Davis (1987) pues, dado que en ellos se analizan los efectos de variables macroeconómicas sobre las quiebras empresariales, constituyen el principal punto de referencia para elaborar el modelo empírico que más tarde presentamos. En concreto, el trabajo empírico de Altman pone de manifiesto que el crecimiento económico, las expectativas de los agentes sobre la evolución futura de la

economía y las condiciones crediticias, ayudan a explicar la evolución de las quiebras empresariales en los Estados Unidos entre 1951 y 1978. Los trabajos de Wadhvani y Davis anteriormente citados, revelan que la evolución de variables como inflación, salarios y tipos de interés pueden ser relevantes para explicar las quiebras empresariales.

Los bancos tienen como actividad principal la intermediación de fondos; es decir, captar recursos financieros de los agentes superavitarios para prestarlos a los agentes deficitarios. Esta actividad los lleva a asumir una serie de riesgos, tales como: 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). El primer tipo de riesgo es llamado también riesgo de crédito o riesgo crediticio, y está relacionado con los factores que afectan el incumplimiento de los pagos de un crédito (capital e intereses). El intercambio de dinero por una promesa de pago futuro impone la necesidad que quienes otorgan el crédito y quienes lo reciben dispongan de la mayor cantidad posible de información, para determinar el riesgo del crédito. Esto debe ir acompañado 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.

La Morosidad

□ Los indicadores de calidad de cartera

La cartera atrasada o morosa está definida como la ratio entre las colocaciones vencidas y en cobranza judicial sobre las colocaciones totales. La cartera de alto riesgo es un indicador de la calidad de cartera más severo, puesto que incluye en el numerador las colocaciones vencidas, en cobranza judicial, refinanciadas y reestructuradas. No obstante, el denominador es el mismo en el caso de ambos indicadores: las colocaciones totales. Finalmente, se tiene a la cartera pesada, que se define 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, pues considera la totalidad del crédito que presenta cuotas en mora. De los tres indicadores mencionados, el más usado en los análisis de calidad de cartera es la cartera atrasada, comúnmente denominado como tasa de morosidad, porque se puede obtener fácilmente de la información contable de los bancos y, además, porque esta información es de dominio público.

La actividad bancaria se desarrolla en un mercado en el que una transacción es el inicio de un vínculo entre agentes: el depositante deja sus ahorros o el banco concede un préstamo, y esta relación solo se termina muchos meses o años después cuando las operaciones se cancelan. En vista de esto, al momento de realizar alguna interacción, entre las partes que intervienen juegan el riesgo y la información creándose de esta forma dificultades para la actividad bancaria.

Los riesgos en el sector bancario

La principal función de los bancos es la intermediación de fondos, es decir reciben (captan) los recursos financieros de los agentes superavitarios para prestarlos (colocarlos) a los deficitarios. Pero realizar esta actividad obliga al banco a ser como una "máquina de asumir riesgos", tomándolos, transformándolos, aunque siempre estos quedan implícitos en los productos del activo y pasivo de la entidad.

El riesgo bancario se define como el impacto negativo en la rentabilidad generado a partir de diversas fuentes de incertidumbre. Los principales riesgos en estas entidades financieras son⁴:

- El riesgo de liquidez, que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con los depositantes.

⁴ Según acuerdo de Basilea II

- ❑ El riesgo de mercado, que afecta a su cartera de activos y pasivos, ante shocks externos.
- ❑ El riesgo de gestión, que tiene que ver con la pérdida causada por procesos, personal o sistemas internos inadecuados o ineficientes.
- ❑ El riesgo de crédito, que ocurre al existir la posibilidad de incumplimiento del prestatario en operaciones de crédito, abarcando el no pago, el pago parcial o la falta de oportunidad en el pago de las obligaciones pactadas.

La formulación de este plan de tesis se centra precisamente en este último riesgo. El *riesgo crediticio* es uno de los más significativos en las instituciones bancarias y de la definición anterior se observa que tiene dos dimensiones: El riesgo de impago⁵: y el riesgo de deterioro de la calidad crediticia son⁶:

❑ La cartera de créditos

Antes de seguir mencionando los elementos del riesgo de crédito, es necesario definir en detalle a la cartera de créditos. La *cartera de créditos* es una cuenta del activo que comprende los saldos de capital de las operaciones de crédito otorgados por la institución. En esta cartera se incluyen a las siguientes transacciones⁷:

- ❑ Aquellas otorgadas con recursos propios o con fuentes de financiamiento interno o externo.
- ❑ Operaciones contingentes pagadas por la institución por incumplimiento de los deudores principales, los sobregiros en cuentas corrientes de los clientes y los valores por cobrar a tarjetahabientes.
- ❑ Contratos de arrendamiento mercantil financiero.

⁵ Que se da por la posibilidad de que los clientes incumplan sus obligaciones de repago de los intereses y del principal

⁶ Que se da por la probabilidad de que ocurran daños en la calidad crediticia del cliente

⁷ De acuerdo a la metodología de la SBS (2002)

Estas transacciones se las puede clasificar, de acuerdo al cumplimiento de su vencimiento, en tres subcarteras: la *cartera por vencer*, la *cartera vencida* y la *cartera que no devenga intereses*. Se entiende por *cartera por vencer* aquella cuyo plazo no se ha cumplido o aquella vencida hasta 30 días posteriores a la fecha de madurez del crédito (o de acuerdo a lo establecido en el contrato), sin llegar a modificar los intereses por mora que se generan. A esta cartera también se la denomina cartera productiva.

La *cartera vencida* registra el valor de toda clase de créditos que por más de 30 días dejan de ganar intereses o ingresos. Una vez que una cuota se transfiere a cartera vencida todas las cuotas restantes por vencer y vencidas hasta 30 días, se reclasifican a la *cartera que no devenga intereses*. Estas dos últimas divisiones de la cartera de crédito conforman la cartera improductiva.

❑ **La morosidad de la cartera de créditos**

La morosidad de un banco es una medida de su riesgo crediticio y se entiende como *la proporción de créditos de una institución bancaria que se encuentran en incumplimiento*⁸.

La morosidad es un problema de interés no solo para la institución, sino para todo el sistema. Es importante señalar los estudios sobre crisis financieras y bancarias, en los que se observa la existencia de elevados niveles de morosidad en las carteras de créditos como una característica precedente de las quiebras y crisis de bancos⁹.

En la literatura existente el tema de la morosidad ha sido tratado dentro de una problemática más general sobre fragilidad financiera o manejo del riesgo crediticio.

⁸ Esta constituye una definición general.

⁹ Ver por ejemplo, Beattie, Canson (1995) y Caprio y Klingebiel (1996)

Algunos trabajos realizados han intentado explorar, principalmente a través de enfoques cuantitativos, los determinantes de la morosidad pero no desde una perspectiva global. En las siguientes subsecciones se resume un conjunto de factores que han mostrado influencia en el comportamiento de la calidad de la cartera crediticia de una institución bancaria, según la evidencia empírica.

Al realizar el detalle de estos factores, se hace una distinción entre los que afectan el entorno de la institución y la capacidad de pago de sus clientes (*factores macroeconómicos*) y aquellos que están más bien relacionados con las políticas de gestión de las propias firmas (*factores microeconómicos*).

Determinantes macroeconómicos de la morosidad

Freixas y Rochet (1994) han analizado el comportamiento de la morosidad bancaria en España, poniendo especial énfasis en los determinantes macroeconómicos. Teniendo como antecedente el modelo de Wadhvani (1986), incluyeron en sus estimaciones indicadores de la demanda agregada, las expectativas sobre el crecimiento de la economía entre otros factores.

Una conclusión compartida por los trabajos mencionados es que existe una relación inversa entre ciclo económico y morosidad. Es decir, que la morosidad de los créditos tiene un *carácter contracíclico*: en fases de expansión de la actividad económica disminuyen los retrasos en los pagos de los créditos mientras que en las fases recesivas la morosidad crediticia se incrementa. Sin embargo, la relación entre morosidad y el ciclo puede no ser inmediata, existiendo probablemente rezagos entre ellos.

Otro aspecto relacionado con los determinantes macroeconómicos de la morosidad es la restricción de liquidez que enfrentan los agentes, sean estos empresas o familias, y que puede generar problemas en su capacidad de pago. Cuánto menos líquidos sean los agentes, mayor es la posibilidad de retrasarse en el pago de sus deudas. Para el caso de las

empresas, Davis (1992) observó que éstas ven reducidas su liquidez cuando tienen que enfrentar mayores tasas interés por sus créditos o al dar incrementos en los salarios de sus trabajadores. Por su parte, las familias enfrentan restricciones de liquidez cuando disminuye su ingreso disponible. El tipo de cambio también presenta evidencia de afectar a la liquidez de los agentes¹⁰.

Finalmente para explicar la morosidad, los estudios mencionados consideran el nivel de endeudamiento de los prestatarios. Agentes con grandes deudas pueden enfrentar dificultades mayores 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 morosidad mayor¹¹.

En resumen, los determinantes macroeconómicos de la morosidad se pueden clasificar en tres grandes grupos: variables relacionadas con el *ciclo de la actividad económica*, las que afectan el grado de *liquidez de los agentes*, y aquellas variables que miden el *nivel de endeudamiento* de los mismos. La forma en que cada uno de estos grupos de variables contribuye a determinar el comportamiento de la morosidad en los créditos bancarios genera hipótesis de comportamiento que deben ser evaluadas empíricamente.

De esta manera, se esperan relaciones inversas entre el ciclo económico, la liquidez de los agentes y la morosidad crediticia, mientras que se espera una relación directa entre endeudamiento de las familias y empresas y la morosidad.

¹⁰ Brookes (1994)

¹¹ No obstante, Davis (1992) muestra evidencia que la 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.

Determinantes microeconómicos de la morosidad

Existe un conjunto de factores que afectan el comportamiento de la morosidad de la cartera de créditos de una institución bancaria que están relacionados con las políticas de manejo y estrategias de participación en el mercado de cada entidad, es decir, son factores microeconómicos o internos a cada entidad.

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, lo que eleva la posibilidad de enfrentar problemas de selección adversa y con ello, el consiguiente incremento de los niveles de morosidad¹². No obstante, si la expansión de los créditos se lleva a cabo de manera cuidadosa, ésta no implica necesariamente mayores niveles de mora para la institución.

La adecuada selección de los créditos y el mantenimiento de un buen sistema de vigilancia y recuperación de los mismos son también determinantes importantes de la tasa de recuperación, pues cuando la institución mejor realiza estas tareas, menor es la morosidad de su cartera crediticia. De esta forma, la evaluación, supervisión y recuperación de créditos son aspectos que se enmarcan dentro de lo que es la *eficiencia operativa*. La disminución de los recursos destinados a la operación puede afectar la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados. Los trabajos elaborados encuentran evidencia de la relación entre gastos operativos y morosidad, la que exhibe un signo negativo indicando que a mayores gastos operativos se tiene un nivel más bajo de morosidad¹³.

¹² Clair (1992); Solttila y Vihriala (1994) y Saurima (1998).

¹³ Berger y De Young (1997)

El tema de la diversificación del riesgo del negocio bancario y su relación con la morosidad ha sido ampliamente tratado¹⁴. Un banco puede otorgar sus recursos financieros en forma de inversiones en vez de créditos¹⁵, de tal manera que tenga otras alternativas diferentes a incrementar su activo. Pero el efecto de esta diversificación sobre la morosidad es incierto, ya que por una parte se espera que sea positivo debido a que aumentar los créditos podría tener mayor riesgo que otras inversiones. Sin embargo, si el mercado formado por quienes demandan los recursos no está lo suficientemente bien cubierto, y hay agentes con poca probabilidad de mora que no han podido acceder al crédito, una política destinada a incorporar a estos agentes podría aumentar el peso de la cartera de créditos en los activos del banco mejorando la calidad de cartera.

Un punto muy importante en la determinación de la calidad de los créditos, son los márgenes relativos que lleve la institución por su actividad, el *spread real* recoge esta medida. El *spread* afecta a la morosidad de los créditos, y según la teoría de *selección adversa*¹⁶ precios más altos por realizar la intermediación ocasionan mayor mora, ya que no se dejaría de escoger malos deudores con costos más altos para ello. Sin embargo también puede darse el caso que un *spread* más alto funcione como un mecanismo de autoselección, por el que sólo aquellos agentes que saben que están en capacidad de pagar altos intereses son los que solicitarían los créditos¹⁷.

Finalmente, debe mencionarse que el *poder de mercado* en el mercado de créditos juega un rol importante para impulsar el control más eficiente de los créditos que se otorgan, ya sea por el desarrollo de nuevas tecnologías financieras de evaluación y control del riesgo crediticio, o por cuestiones de prestigio y extrema vigilancia, ya que un banco grande

¹⁴ Ver Keeton y Morris (1988) y Solitilla y Vibriala (1994)

¹⁵ Como préstamos interbancarios o compra de deuda pública o corporativa de categorías de riesgo altas

¹⁶ Freixas y Rochet (1998)

¹⁷ Para el caso peruano, Aguilar y Camargo (2000), se encuentra un signo negativo.

preocupa a más gente que un banco pequeño¹⁸. Esto se debiera traducirse en una cartera crediticia con menor nivel de morosidad para la institución con mayor poder de mercado.

Para resumir, la *política crediticia expansiva*, la *eficiencia* de la empresa en el manejo del riesgo, la *diversificación* del negocio, los *precios relativos que cobra* y el *poder de mercado* de la entidad, son importantes factores en la determinación de la morosidad observada en la cartera de créditos de una institución bancaria.

1.5 HIPÓTESIS

1.5.1 General

Existen determinantes microeconómicos y macroeconómicos asociados a la gestión interna y al entorno en que se desenvuelve la entidad Financiera EDYFICAR que explican los resultados de morosidad

1.5.2 Específicas

- ❑ La evolución de la morosidad en la entidad Financiera EDYFICAR muestra significativas diferencias entre Agencias y oficinas especiales.
- ❑ Las variables de gestión asociados a los factores microeconómicos son los factores más importantes que explican las tasas de morosidad entre la Agencia Ayacucho y la oficina especial de Huanta.
- ❑ El perfil del cliente de la Agencia de Ayacucho y la oficina especial de Huanta explican las diferencias en el nivel de morosidad.

¹⁸ Hauswald y Márquez (2002)

1.6 METODOLOGÍA

1.6.1 Tipo de estudio

Es descriptivo y explicativo. Es descriptivo porque inicialmente se pretende obtener las estadísticas descriptivas de la variable endógena, a fin de visualizar su evolución y estructura por oficinas y agencias. Además, es explicativo por que identificado el cliente moroso de la base de datos de la Financiera Edyficar se optará por relacionar su situación morosa con su perfil mediante un análisis de regresión.

1.6.2 Método

El método a utilizado es el Inductivo dado que es un estudio empírico a través del cual se pretende confirmar o rechazar algunas hipótesis relacionadas con las causas de la morosidad. En definitiva, partir de datos particulares se ha obtenido conclusiones generales para toda la entidad financiera.

1.6.3 Fuente de información

La información utilizada proviene de dos fuentes: Secundaria y primaria. Respecto de la primera, se obtuvo información clasificada de la Superintendencia de banca y seguros (SBS) y de la oficina de Ayacucho. Respecto de la segunda, se copió información a través de la base de datos de la Financiera Edyficar para identificar el perfil del cliente moroso.

1.6.4 Procesamiento de la información

Obtenido la información, se optará realizar cuadros y gráficos para tener un panorama general de las estadísticas descriptivas de la morosidad. Adicionalmente, para tener una idea más específica de lo estudiado se realizó regresiones. Todo este procesamiento se efectuó utilizando los softwares: Excel y Eviews.



CAPITULO II

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MOROSIDAD

2.1 EVOLUCIÓN DE LA CALIDAD DE ACTIVOS O CARTERA

Tabla 01. Cartera de Créditos

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROMIO
2004	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2005	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2006	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2007	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2008	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2009	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2010	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

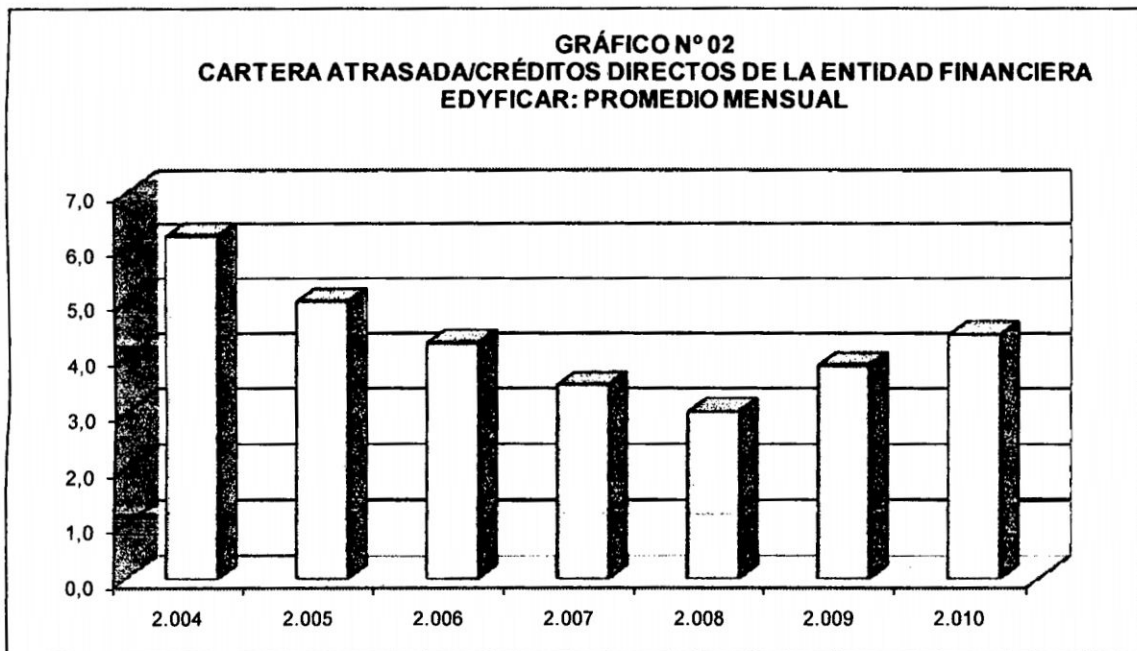
La calidad de cartera, medida a través de la cartera atrasada como proporción del total de créditos, en la entidad financiera EDYFICAR, desde mediados del 2004 hasta fines del 2008 ha disminuido paulatinamente, desde un máximo de 7% hasta un mínimo de 2.5% aproximadamente (se observa una tendencia decreciente). A partir de inicios de 1999 se nota un crecimiento de la cartera atrasada; sin embargo, no se alcanza los altos porcentajes observados en años precedentes. (Ver Gráfico N° 01)

Nótese además en el Gráfico N° 01, que se obtiene de la tabla N° 01 que la cartera atrasada muestra fluctuaciones mensuales, las mismas que probablemente estén asociadas a su estacionalidad.



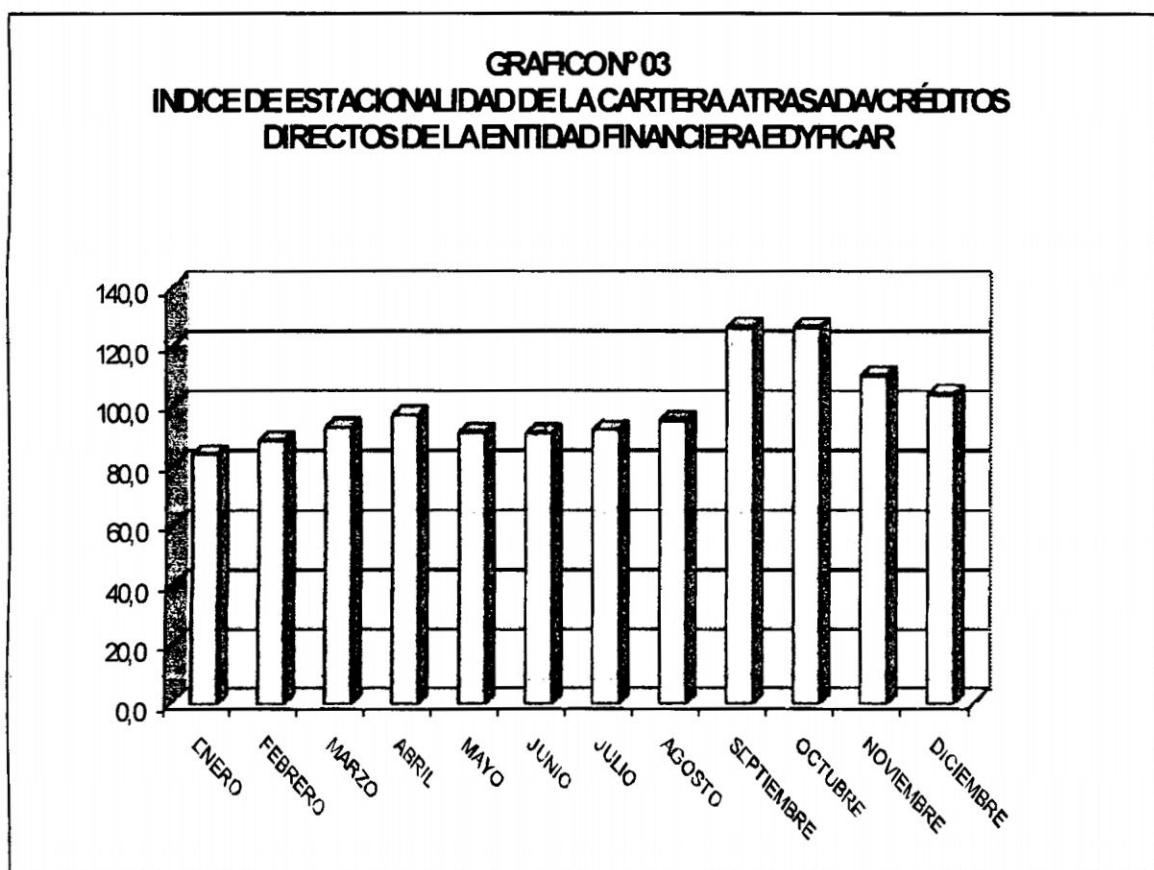
Fuente: Tabla N° 01

En ese mismo sentido, esta cartera atrasada según el Gráfico N° 02, se observa que como promedio mensual, ha disminuido desde el 2004 hasta el 2008. En promedio, en el 2004, 2008 y 2010 se tiene 6.2%, 3.0% y 4.4% respectivamente.



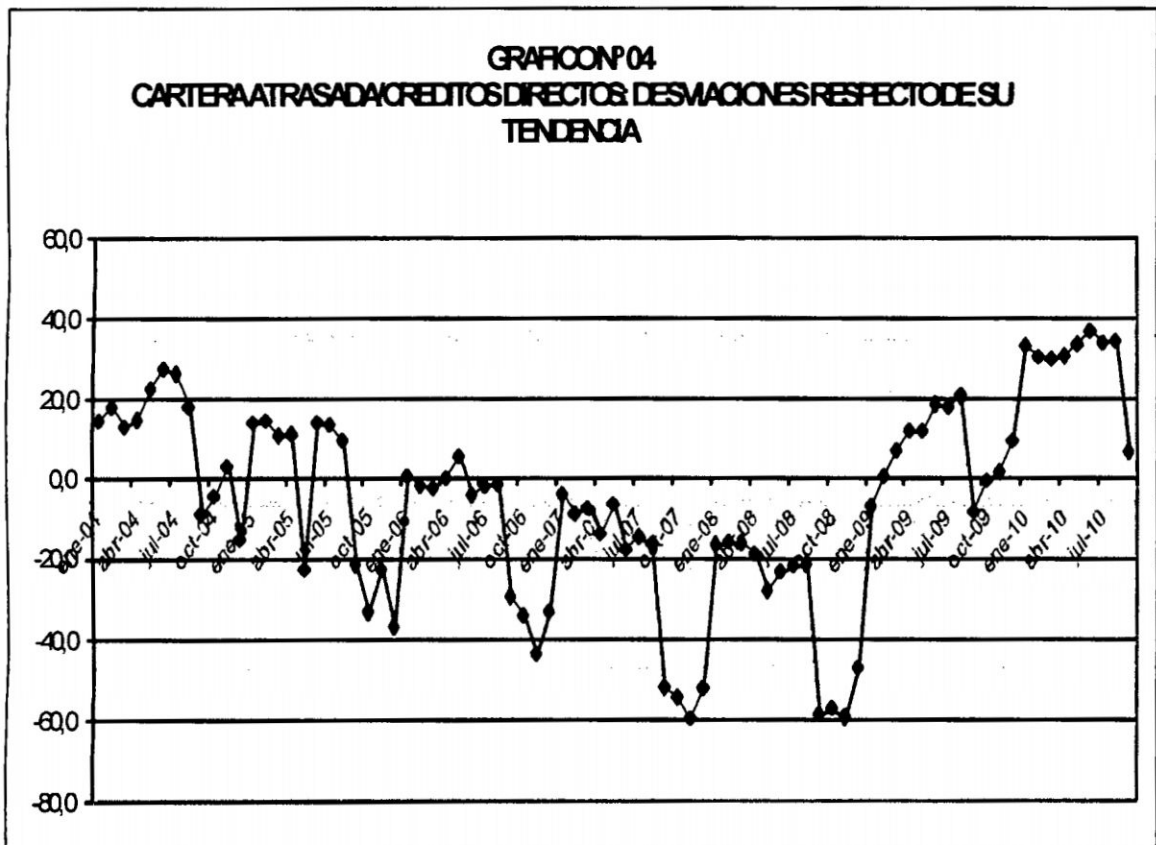
Fuente: Tabla N° 01

El Gráfico N° 03, en el corto plazo, muestra los índices de estacionalidad de la cartera atrasada, las mismas que han sido estimadas según el método de promedios móviles. Nótese que los últimos 4 meses del año la cartera atrasada es mayor a diferencia de los otros meses. En especial setiembre y octubre constituye un mes crítico para la institución puesto que año tras año en dichos meses los niveles de morosidad aumentan.



Fuente: Tabla N° 01

Como ya se estableció, en el largo plazo, la tendencia de la cartera atrasada, es decreciente. El Gráfico N° 04, muestra las fluctuaciones de la cartera atrasada respecto de esta tendencia. Existe claramente tres periodos definidos: el primero, que abarca entre enero del 2004 y octubre del 2005, donde las fluctuaciones de la cartera atrasada está por encima de su tendencia con algunos meses por debajo de la misma; el segundo, que abarca entre noviembre del 2005 hasta marzo del 2009, con fluctuaciones por debajo de su tendencia; y, el tercero que abarca entre abril del 2009 hasta setiembre del 2010 cuyas desviaciones respecto de su tendencia están por encima de la misma. Estos resultados, muestran que la institución financiera ha realizado inicialmente esfuerzos por disminuir su cartera atrasada (tendencia decreciente de la cartera atrasada) y en los últimos años los ha descuidado (tendencia creciente de la cartera atrasada).



Fuente: Tabla N° 01

2.2 INDICADORES DEL RIESGO CREDITICIO

2.2.1 Créditos directos según situación

Tabla 2.- Créditos Directos de Largo Plazo

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE	PROMEDIO
2.004	68.627,0	67.602,7	68.377,0	67.708,7	67.905,7	69.162,0	69.983,8	71.374,7	73.902,0	76.716,9	83.951,7	89.727,0	72.919,9
2.005	86.030,5	86.410,6	88.287,1	89.448,6	90.784,9	92.253,4	95.706,1	97.267,4	100.344,4	104.333,2	113.712,1	119.358,5	96.994,7
2.006	115.278,4	115.172,6	116.956,8	116.463,2	118.488,3	120.269,8	121.121,0	123.530,5	126.867,1	133.704,2	146.316,2	157.448,6	125.968,0
2.007	157.284,4	162.617,6	169.546,5	174.054,9	179.113,1	181.140,6	185.488,5	187.266,9	192.904,9	203.647,3	218.149,6	229.830,0	186.753,7
2.008	229.935,1	232.563,2	235.417,7	243.015,0	251.176,9	256.787,2	261.431,3	265.632,8	272.479,1	272.479,1	299.944,7	314.809,8	261.306,0
2.009	316.226,8	320.466,8	280.819,6	245.897,1	537.053,5	183.941,1	156.414,8	132.021,1	112.552,7	99.331,4	91.474,5	86.847,6	213.587,2
2.010	82.696,6	85.060,6	86.625,8	87.747,2	86.753,0	86.599,4	234.795,4	399.120,7	409.771,9				173.241,2

Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

Tabla 3.- Créditos Directos de Corto Plazo

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICEMBRE	PROMEDIO
2.004	33.742,2	33.390,8	33.010,2	32.835,6	32.783,0	33.408,8	33.542,5	33.850,0	34.613,9	35.285,8	36.740,3	38.563,8	34.313,9
2.005	38.582,7	39.237,8	40.293,4	41.926,8	43.078,8	44.491,1	46.049,1	47.925,8	51.562,0	54.753,5	58.174,1	60.153,1	47.185,7
2.006	60.511,0	62.152,1	63.917,7	64.030,1	65.474,1	67.605,6	69.936,9	72.460,6	74.064,5	77.060,3	80.042,3	85.230,6	70.207,1
2.007	87.555,1	90.519,9	94.179,7	96.966,7	100.594,4	104.026,1	106.990,5	111.230,2	115.578,7	122.072,3	132.409,2	139.732,7	108.488,0
2.008	145.376,2	152.484,5	158.472,7	168.356,6	176.631,5	186.404,4	193.609,6	204.150,3	214.847,9	214.847,9	238.779,3	249.742,3	191.975,3
2.009	256.045,8	261.761,5	301.225,5	337.793,6	48.914,7	404.341,8	435.580,3	467.035,4	500.496,8	535.947,9	573.442,9	603.766,7	393.862,7
2.010	616.765,0	630.567,9	647.491,1	660.004,5	675.271,0	689.216,2	560.569,1	418.060,1	436.388,9				592.703,8

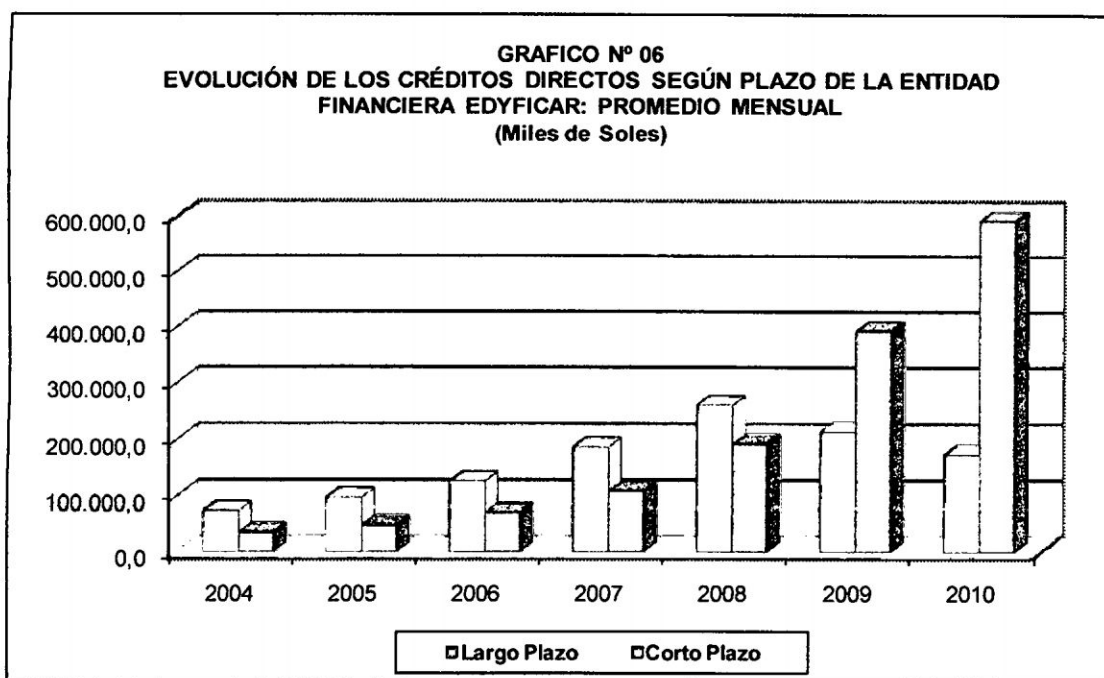
Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

El Gráfico N° 05, muestra los créditos otorgados por la entidad financiera EDYFICAR según el plazo concedido. Tanto los créditos a largo plazo como los de corto plazo tienen una tendencia creciente hasta junio del 2009 a partir del cual se establece un quiebre en dicha tendencia para los préstamos a largo plazo y una tendencia aun más creciente para préstamos de corto plazo. Sin embargo hacia setiembre del 2010 existe una convergencia en 400,00 miles de soles entre los préstamos de corto plazo y largo plazo. Sin duda, entre el 2009 y 2010 en esta entidad financiera ha cambiado sustancialmente su política de crédito.



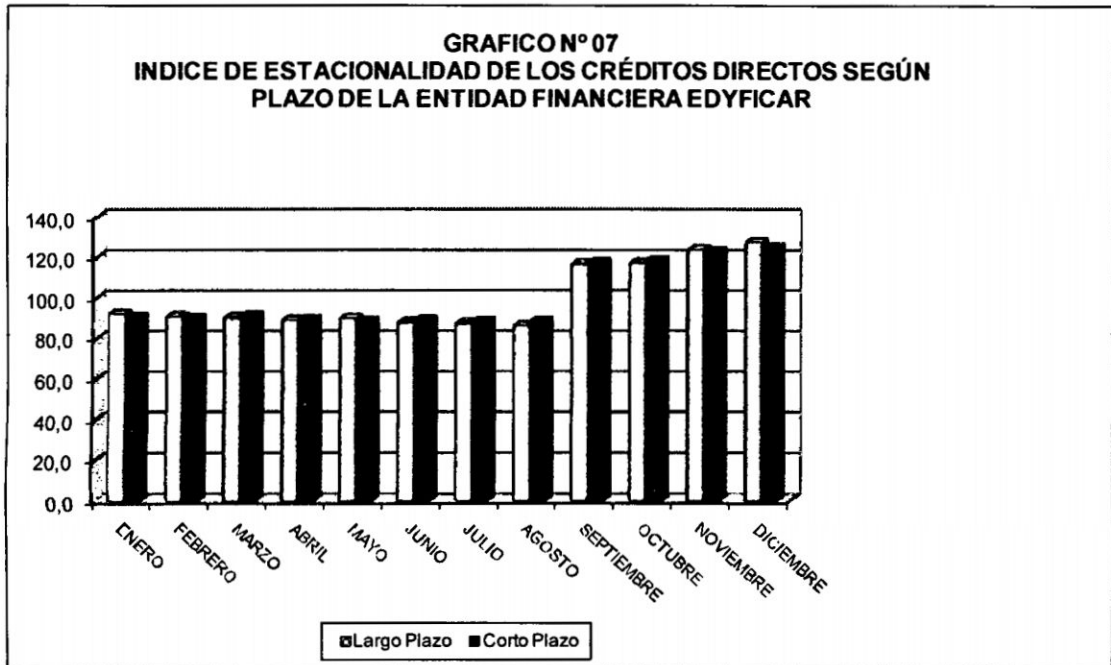
Fuente: Tabla N° 02 y Tabla N° 03

Aun cuando exista esa convergencia, los promedios mensuales de ambos tipos de créditos tienen un crecimiento simultáneo solo hasta el 2008 puesto que los créditos de largo plazo disminuyen y los préstamos de corto plazo aumentan sustancialmente. Es decir, los cambios en la política de crédito en esta institución se produjeron a partir del 2008 y precisamente a partir del 2009, (Ver gráfico N° 06).



Fuente: Tabla N° 02 y Tabla N° 03

Por otro lado, los índices de estacionalidad que se perciben en el Gráfico N° 07, nos precisan que son los últimos meses de cada año en el que el volumen de crédito aumenta a diferencia del resto de años.



Fuente: Tabla N° 02 y Tabla N° 03

De estos créditos otorgados (Corto y largo plazo) existen algunos que han sido reestructurados, algunos que se encuentran vencidos los pagos por más de 4 meses y otros en proceso de cobranza judicial a fin de recuperarlos, y se muestra la siguiente Tabla:

Tabla 4.- Créditos Directos Según Situación

Mes/Año	Reestructurado	Cobranza Judicial	Vencidos 4 meses
ene-04	1.508	940	2.662,4
feb-04	1.449	924	2.873,7
mar-04	1.522	910	3.078,2
abr-04	1.552	892	3.454,0
may-04	1.709	1.949	2.741,5
jun-04	1.752	2.123	2.837,0
jul-04	1.882	2.060	3.036,1
ago-04	1.909	1.739	3.022,4
sep-04	1.827	1.757	3.185,3
oct-04	1.833	1.803	3.521,7
nov-04	1.768	1.893	3.640,8
dic-04	1.831	1.579	2.718,1
ene-05	1.721	1.577	3.201,1
feb-05	1.594	1.683	3.234,9
mar-05	1.533	1.677	3.451,5
abr-05	1.453	1.724	3.644,0
may-05	1.495	1.731	3.399,3
jun-05	1.479	1.800	3.610,4
jul-05	1.369	1.878	3.876,6
ago-05	1.355	1.897	4.291,3
sep-05	1.418	1.936	4.436,5
oct-05	1.415	1.705	4.202,0
nov-05	1.383	1.781	4.202,4
dic-05	1.389	1.679	3.325,7
ene-06	1.367	1.979	3.358,3
feb-06	1.330	1.961	3.536,9
mar-06	1.285	1.959	3.905,5
abr-06	1.196	2.094	4.137,8
may-06	1.248	2.134	4.326,6
jun-06	1.255	2.038	6.127,0
jul-06	1.272	2.073	6.483,4
ago-06	1.373	2.074	7.001,1
sep-06	1.392	2.093	7.497,8
oct-06	1.464	2.139	7.504,3
nov-06	1.440	1.935	6.360,2
dic-06	1.513	1.831	7.140,3
ene-07	1.433	1.836	7.491,8
feb-07	1.407	1.844	7.804,5
mar-07	1.429	1.976	8.194,0
abr-07	1.404	1.950	8.962,8
may-07	1.610	1.939	9.047,1
jun-07	1.585	1.733	8.248,4
jul-07	1.559	2.125	8.436,1
ago-07	1.589	2.187	8.737,6
sep-07	1.640	2.169	9.228,8
oct-07	1.618	2.146	9.570,4
nov-07	1.782	1.707	8.771,3
dic-07	1.864	1.675	9.201,1
ene-08	1.825	1.757	9.804,7
feb-08	1.875	1.772	10.741,5
mar-08	1.922	1.789	11.506,5
abr-08	1.894	1.681	12.369,9
may-08	1.917	1.420	11.187,9
jun-08	1.779	1.490	11.871,7
jul-08	1.738	1.479	12.512,1
ago-08	1.672	1.518	13.381,6
sep-08	1.706	1.511	14.054,6
oct-08	1.706	1.511	14.054,6
nov-08	1.777	1.245	13.361,6
dic-08	1.795	1.227	14.238,3
ene-09	1.732	1.268	16.055,5
feb-09	1.732	1.360	18.582,8
mar-09	1.908	1.347	20.901,6
abr-09	2.087	1.358	23.084,4
may-09	2.309	1.013	21.814,0
jun-09	2.267	994	23.615,5
jul-09	2.455	937	23.754,8
ago-09	2.780	1.537	25.059,0
sep-09	2.935	1.484	24.596,9
oct-09	2.980	1.573	27.372,3
nov-09	3.172	1.565	25.046,8
dic-09	3.219	1.569	26.428,2
ene-10	3.238	1.620	29.266,4
feb-10	3.443	1.593	30.169,4
mar-10	3.692	1.581	31.999,2
abr-10	3.899	1.587	34.252,7
may-10	4.076	1.536	33.973,1
jun-10	4.380	1.522	36.102,4
jul-10	4.790	1.403	35.548,3
ago-10	4.863	1.991	37.205,0
sep-10	4.866	1.874	35.337,5
oct-10			
nov-10			
dic-10			

Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

El Gráfico N° 08, muestra precisamente su evolución del cual se puede percibir que:

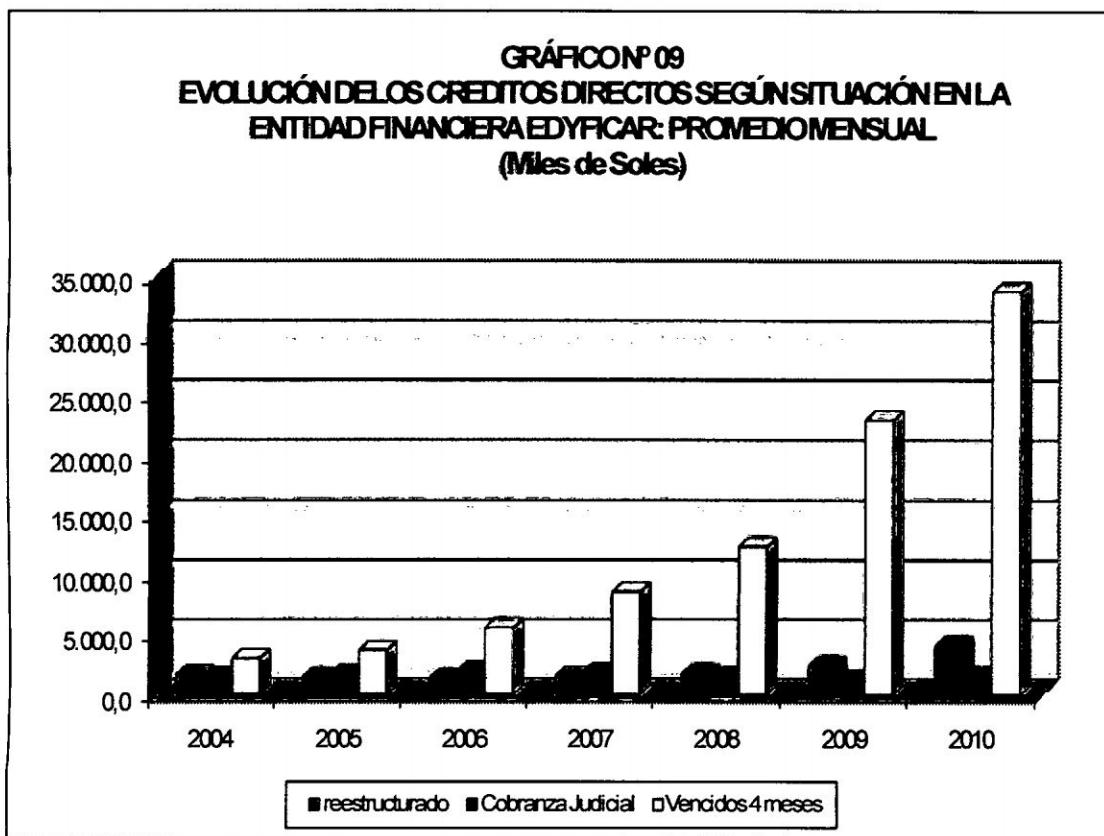
- Los créditos reestructurados han permanecido relativamente constantes hasta inicios del año 2009 a partir del cual tiene un alto crecimiento.
- Los créditos cuyos pagos han vencido en más de 4 meses tiene una tendencia creciente y esta aumenta a partir de inicios del año 2009.
- Los créditos que se pretende recuperar a través de cobranza judicial tiene fluctuaciones relativamente constantes durante el periodo analizado.
- Puesto que los créditos de corto plazo aumentaron significativamente a partir de inicios del año 2009 (y los de largo plazo disminuyeron) el crecimiento de los créditos reestructurados y vencidos está asociados positivamente con dicho crecimiento (y negativamente con los créditos de largo plazo)

El análisis Gráfico previo muestra que a nivel de evolución y a nivel del índice de estacionalidad de los créditos de corto plazo y de los indicadores de morosidad existe una relación directa. Es decir, incrementos en el nivel de créditos de corto plazo (largo plazo) originan aumentos (disminución) en los índices de morosidad.



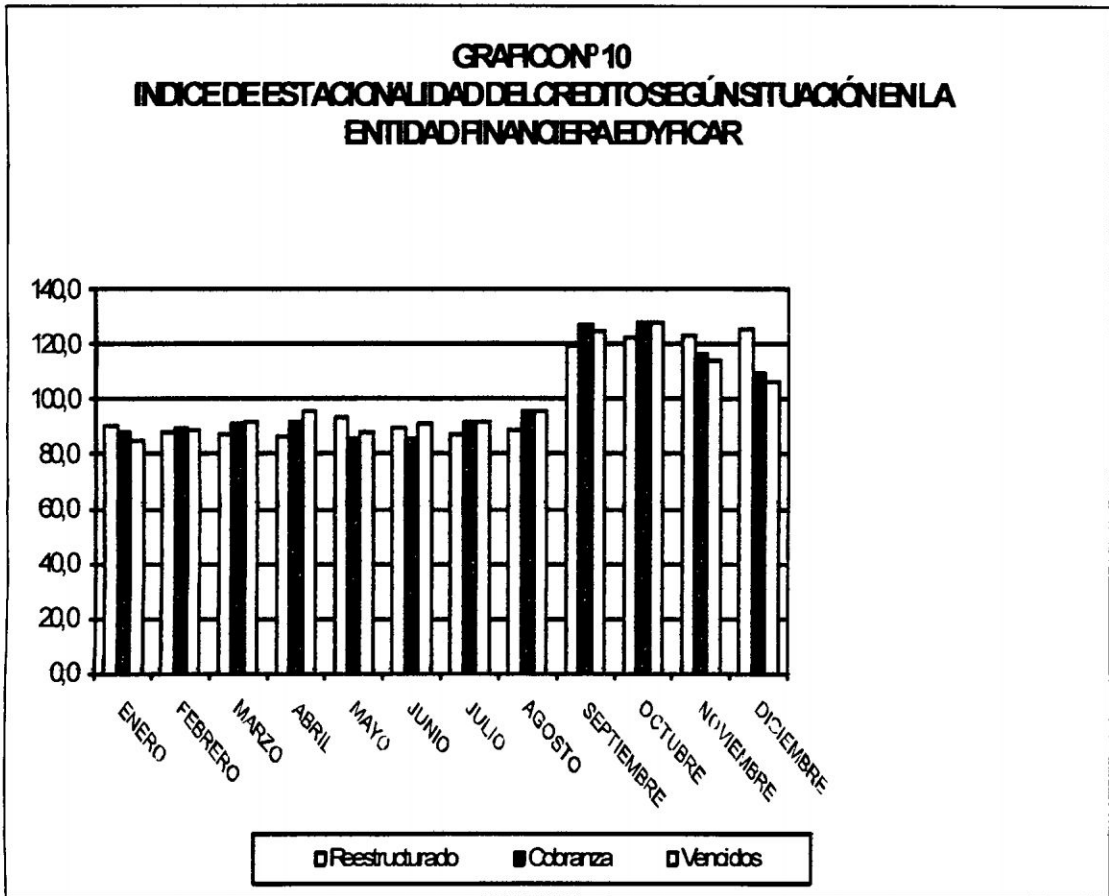
Fuente: Tabla N° 04

El Gráfico N° 09, pone en evidencia lo anotado anteriormente, en promedio mensual, aumenta sustancialmente los créditos vencidos por más de 4 meses; aumenta relativamente poco los créditos reestructurados y permanece relativamente constante los créditos en cobranza judicial.



Fuente: Tabla N° 04

Finalmente, nótese en el Gráfico N° 10, los índices de estacionalidad de los créditos reestructurados son relativamente mayores hacia fines de cada año y aumentan; los índices de estacionalidad de los créditos vencidos son altos hacia fines de cada año pero disminuyen; y, los créditos en cobranza judicial son altos hacia fines de cada año y también disminuyen.



Fuente: Tabla N° 04

2.2.2 Créditos directos según tipo de crédito y situación

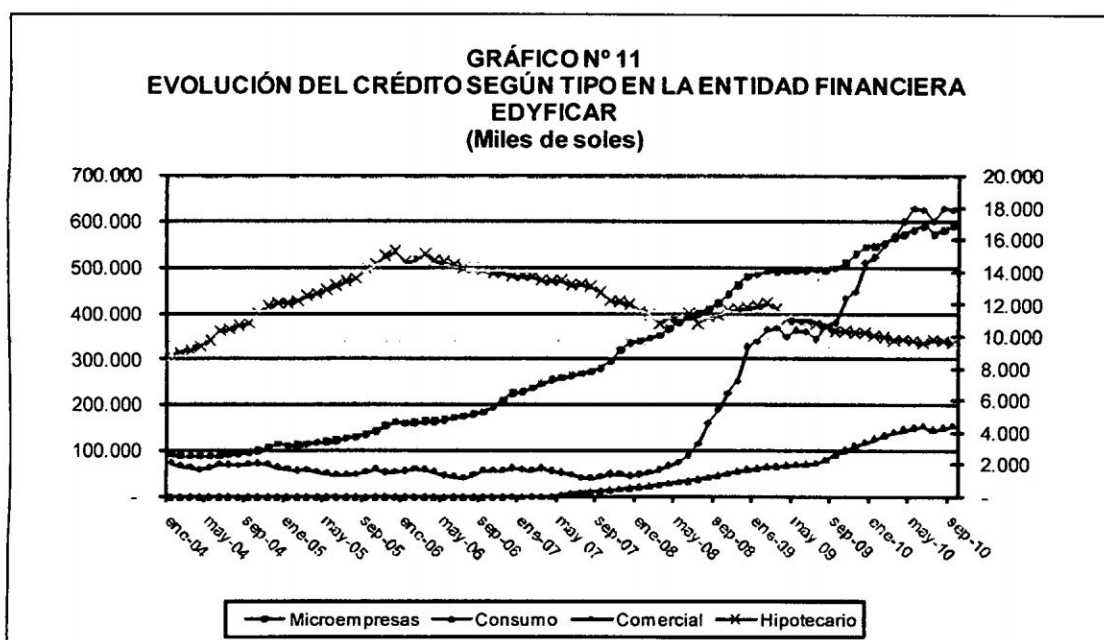
Tabla 5.- Créditos Directos Según Tipo

Mes/Año	Comercial	Microempresas	Consumo	Hipotecario
ene-04	2.109	91.539	-	8.722
feb-04	1.913	90.121	-	8.959
mar-04	1.838	90.479	-	9.071
abr-04	1.668	89.485	-	9.392
may-04	1.778	89.201	-	9.710
jun-04	1.993	90.242	-	10.336
jul-04	1.953	91.146	-	10.428
ago-04	1.947	92.622	-	10.656
sep-04	2.031	95.693	-	10.792
oct-04	2.057	98.542	-	11.403
nov-04	2.014	106.844	-	11.834
dic-04	1.828	114.399	-	12.064
ene-05	1.733	110.830	-	12.050
feb-05	1.594	111.891	-	12.163
mar-05	1.666	114.449	-	12.465
abr-05	1.547	117.196	-	12.632
may-05	1.432	119.549	-	12.883
jun-05	1.353	122.272	-	13.119
jul-05	1.348	127.018	-	13.389
ago-05	1.392	130.268	-	13.533
sep-05	1.529	136.200	-	14.177
oct-05	1.709	142.927	-	14.451
nov-05	1.518	155.426	-	14.942
dic-05	1.525	162.736	-	15.251
ene-06	1.587	159.635	-	14.568
feb-06	1.718	160.878	-	14.729
mar-06	1.691	164.120	-	15.064
abr-06	1.550	164.228	-	14.716
may-06	1.322	168.035	-	14.606
jun-06	1.282	172.135	-	14.458
jul-06	1.164	175.636	-	14.258
ago-06	1.376	180.393	-	14.222
sep-06	1.638	185.121	-	14.173
oct-06	1.644	195.210	-	13.910
nov-06	1.628	210.784	-	13.946
dic-06	1.790	226.836	295	13.758
ene-07	1.680	229.124	293	13.743
feb-07	1.659	237.373	368	13.737
mar-07	1.782	247.807	612	13.525
abr-07	1.589	255.137	843	13.453
may-07	1.507	260.504	4.228	13.469
jun-07	1.389	264.176	6.361	13.242
jul-07	1.206	269.627	8.384	13.261
ago-07	1.157	273.619	10.572	13.150
sep-07	1.279	281.903	12.539	12.763
oct-07	1.427	297.508	14.527	12.258
nov-07	1.437	319.898	17.024	12.199
dic-07	1.318	336.820	19.378	12.048
ene-08	1.427	340.917	21.370	11.598
feb-08	1.541	348.201	23.886	11.419
mar-08	1.692	354.637	26.739	10.822
abr-08	1.965	368.714	29.468	11.224
may-08	2.151	381.972	32.520	11.165
jun-08	2.628	393.776	35.272	11.516
jul-08	3.330	402.275	38.569	10.867
ago-08	4.603	411.466	42.450	11.265
sep-08	5.451	423.931	46.600	11.345
oct-08	6.473	443.035	51.539	11.645
nov-08	7.211	464.061	55.710	11.742
dic-08	9.372	483.139	60.208	11.833
ene-09	9.714	487.842	62.790	11.926
feb-09	10.439	494.467	65.217	12.105
mar-09	10.540	492.630	67.149	11.727
abr-09	10.013	493.676	68.900	11.102
may-09	10.419	493.760	70.728	11.061
jun-09	10.311	494.514	72.379	11.078
jul-09	9.863	497.288	74.005	10.838
ago-09	10.657	496.765	81.003	10.632
sep-09	10.869	500.374	91.436	10.370
oct-09	12.380	511.022	101.494	10.383
nov-09	12.800	530.629	111.199	10.289
dic-09	14.605	546.413	119.320	10.276
ene-10	14.948	548.337	126.059	10.119
feb-10	15.691	556.292	133.640	10.005
mar-10	16.250	566.781	141.280	9.806
abr-10	17.187	574.520	146.163	9.881
may-10	17.975	584.055	150.204	9.791
jun-10	17.853	593.702	154.639	9.621
jul-10	17.187	574.520	146.163	9.881
ago-10	17.975	584.055	150.204	9.791
sep-10	17.853	593.702	154.639	9.621
oct-10				
nov-10				
dic-10				

Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

Según el Gráfico N° 11, se deduce que:

- El crédito otorgado a las microempresas, tiene una tendencia positiva
- El crédito hipotecario otorgado tiene un crecimiento hasta fines del 2005 a partir del cual disminuye.
- El crédito al consumo y comercial tienen un desenvolvimiento constante hasta fines del 2007 a partir del cual se produce un alto crecimiento del segundo a diferencia del primero.

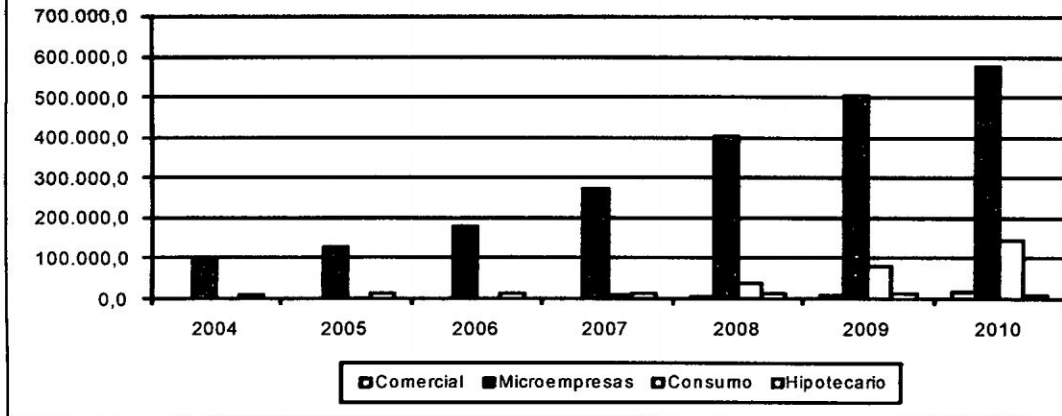


Fuente: Tabla N° 05

Según el Gráfico N° 12, el crédito a las microempresas aumentó proporcionalmente más que el crédito comercial y el de consumo. Estos incrementos evidentemente están asociados con el crecimiento de los créditos a corto plazo y paralelamente la disminución de los créditos hipotecario está asociados con los créditos de largo plazo.



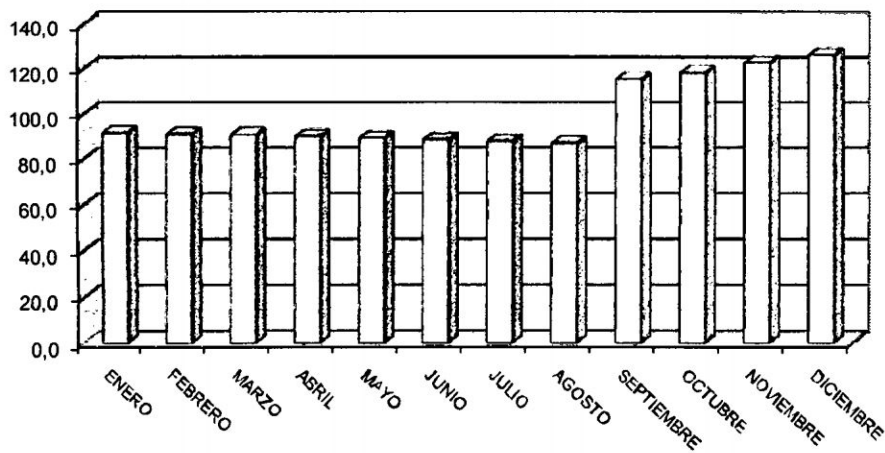
GRAFICO N° 12
EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO DIRECTO SEGÚN TIPO EN LA ENTIDAD
FINANCIERA EDYFICAR: PROMEDIO MENSUAL
(Miles de Soles)



Fuente: Tabla N° 05

En cuanto a los índices de estacionalidad de los créditos a las microempresas mostrados en el Gráfico N° 13, nótese que estas son altas hacia fines del año y más aun aumentan.

GRAFICO N° 13
INDICE DE ESTACIONALIDAD DEL CRÉDITO A MICROEMPRESAS EN LA
ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR



Fuente: Tabla N° 05

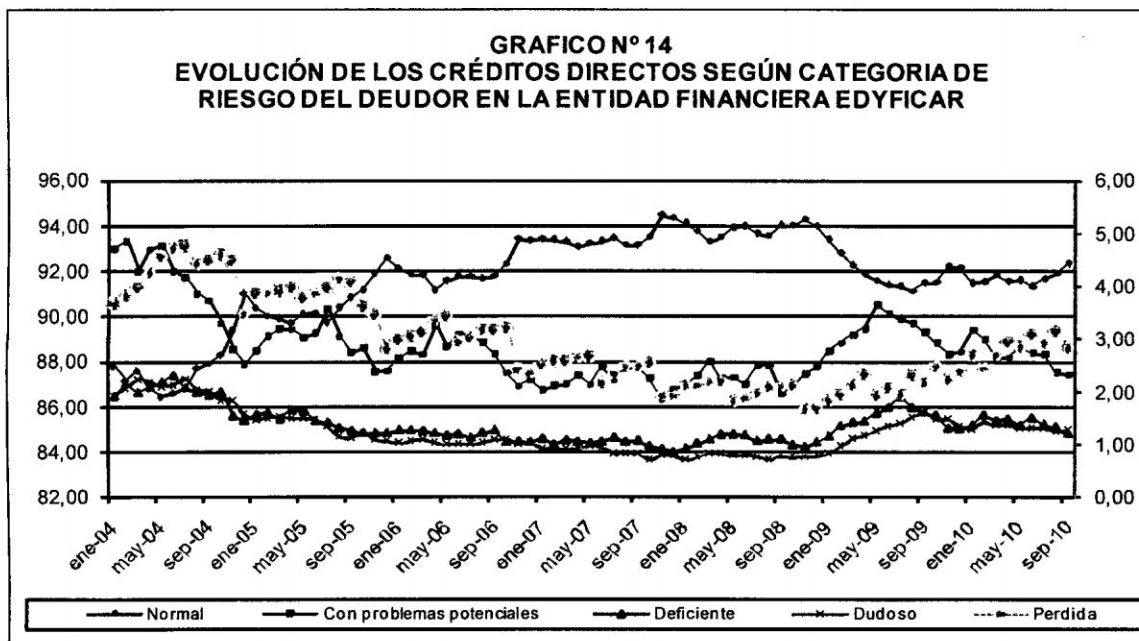
2.2.3 Estructura de créditos directos y contingentes según categoría de riesgo del deudor

Tabla 6.- Créditos Directos según categoría de riesgo del deudor

Mes/Año	Riesgo bajo (B)	Riesgo Medio (M)	Riesgo Alto (A)	Riesgo Muy Alto (MA)	Riesgo No Clasificado (NC)
ene-04	87,81	4,70	1,90	1,91	3,68
feb-04	87,14	4,84	2,14	2,05	3,82
mar-04	87,59	4,27	1,97	2,22	3,96
abr-04	86,80	4,69	2,09	2,17	4,26
may-04	86,44	4,75	2,18	2,09	4,55
jun-04	86,60	4,27	2,31	2,12	4,70
jul-04	86,80	4,15	2,05	2,23	4,76
ago-04	87,72	3,85	1,99	2,03	4,41
sep-04	87,89	3,72	1,93	2,00	4,46
oct-04	88,28	3,30	1,99	1,84	4,59
nov-04	89,37	2,81	1,53	1,82	4,47
dic-04	91,01	2,51	1,44	1,56	3,48
ene-05	90,37	2,78	1,56	1,45	3,84
feb-05	90,01	3,05	1,59	1,50	3,86
mar-05	89,92	3,19	1,48	1,50	3,91
abr-05	89,71	3,18	1,65	1,49	3,97
may-05	90,11	3,03	1,61	1,49	3,76
jun-05	90,14	3,11	1,43	1,46	3,86
jul-05	89,73	3,57	1,41	1,34	3,96
ago-05	90,38	3,04	1,30	1,15	4,13
sep-05	90,83	2,75	1,25	1,11	4,06
oct-05	91,17	2,82	1,20	1,21	3,60
nov-05	91,89	2,38	1,21	1,09	3,44
dic-05	92,58	2,38	1,20	1,05	2,79
ene-06	92,12	2,62	1,26	1,02	2,98
feb-06	91,86	2,77	1,26	1,06	3,06
mar-06	91,84	2,70	1,25	1,09	3,12
abr-06	91,15	3,26	1,20	1,03	3,36
may-06	91,57	2,85	1,16	0,99	3,42
jun-06	91,78	3,09	1,19	1,00	2,94
jul-06	91,78	3,06	1,12	1,00	3,04
ago-06	91,67	2,94	1,21	1,02	3,16
sep-06	91,79	2,71	1,26	1,08	3,16
oct-06	92,32	2,36	1,03	1,10	3,19
nov-06	93,43	2,10	1,05	1,00	2,43
dic-06	93,35	2,22	1,03	1,03	2,36
ene-07	93,42	2,04	1,10	0,93	2,52
feb-07	93,39	2,12	0,99	0,92	2,58
mar-07	93,31	2,15	1,07	0,90	2,57
abr-07	93,08	2,31	1,04	0,92	2,64
may-07	93,22	2,13	1,02	0,97	2,66
jun-07	93,32	2,49	1,06	0,95	2,18
jul-07	93,46	2,23	1,13	0,82	2,35
ago-07	93,18	2,46	1,05	0,83	2,49
sep-07	93,15	2,47	1,07	0,83	2,48
oct-07	93,51	2,26	0,97	0,72	2,54
nov-07	94,49	1,86	0,91	0,80	1,94
dic-07	94,36	2,04	0,86	0,81	1,94
ene-08	94,11	2,14	0,92	0,71	2,11
feb-08	93,77	2,32	1,01	0,76	2,14
mar-08	93,30	2,58	1,09	0,84	2,19
abr-08	93,50	2,27	1,19	0,83	2,21
may-08	93,93	2,28	1,19	0,80	1,81
jun-08	93,99	2,15	1,18	0,80	1,88
jul-08	93,68	2,51	1,06	0,78	1,97
ago-08	93,57	2,52	1,10	0,72	2,09
sep-08	94,04	1,98	1,10	0,79	2,11
oct-08	94,02	2,11	0,99	0,76	2,12
nov-08	94,28	2,34	0,95	0,77	1,66
dic-08	93,99	2,49	1,03	0,78	1,70
ene-09	93,39	2,78	1,15	0,84	1,84
feb-09	92,81	2,93	1,34	0,96	1,96
mar-09	92,26	3,09	1,41	1,10	2,13
abr-09	91,88	3,20	1,43	1,18	2,31
may-09	91,60	3,65	1,59	1,25	1,92
jun-09	91,41	3,48	1,69	1,35	2,06
jul-09	91,35	3,38	1,91	1,40	1,96
ago-09	91,13	3,32	1,70	1,52	2,33
sep-09	91,50	3,13	1,60	1,60	2,17
oct-09	91,52	2,94	1,55	1,49	2,50
nov-09	92,25	2,72	1,31	1,48	2,24
dic-09	92,18	2,76	1,31	1,34	2,41
ene-10	91,48	3,18	1,35	1,29	2,70
feb-10	91,54	3,00	1,56	1,42	2,48
mar-10	91,84	2,64	1,46	1,36	2,70
abr-10	91,57	2,64	1,48	1,37	2,95
may-10	91,61	2,85	1,37	1,31	2,86
jun-10	91,35	2,75	1,51	1,32	3,08
jul-10	91,67	2,71	1,38	1,30	2,95
ago-10	91,92	2,37	1,32	1,25	3,13
sep-10	92,36	2,33	1,20	1,27	2,83

Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

El Gráfico N° 14, muestra la evolución de los créditos según categoría de riesgo del deudor. Al respecto nótese en el eje principal, la evolución del crédito otorgado a los clientes calificados con categoría normal, esta tiene una tendencia creciente hasta inicios del año 2009 a partir del cual disminuye. En el eje secundario se tiene las otras categorías las mismas que tienen una tendencia decreciente hasta inicio del año 2009 y luego crecen aunque no significativamente.



Fuente: Tabla N° 06

Esta evidencia Gráfica muestra que el crédito de corto plazo aumentó, otorgándoseles a clientes con categoría de riesgo por lo cual los indicadores de morosidad aumentaron.

2.2.4 Número de deudores según tipo de crédito

Tabla 7.- Número de deudores según tipo de crédito

Mes/Año	Comerciales	Microempresas	Hipotecario	Consumo
ene-04	52	33.494	145	126
feb-04	55	34.447	152	126
mar-04	61	35.687	154	126
abr-04	64	36.601	157	126
may-04	69	37.448	163	126
jun-04	75	38.518	174	126
jul-04	69	39.408	179	126
ago-04	65	39.979	184	126
sep-04	64	41.076	188	126
oct-04	66	42.071	198	126
nov-04	62	43.764	205	126
dic-04	63	44.863	212	126
ene-05	59	45.144	214	126
feb-05	58	46.144	216	126
mar-05	54	47.498	221	126
abr-05	52	49.108	223	126
may-05	49	50.216	229	126
jun-05	47	51.502	235	126
jul-05	44	53.060	240	126
ago-05	39	54.461	241	126
sep-05	34	56.052	248	126
oct-05	35	57.743	250	126
nov-05	30	61.156	255	126
dic-05	29	63.476	259	126
ene-06	29	63.973	261	126
feb-06	27	65.087	261	126
mar-06	25	66.686	262	126
abr-06	24	67.944	262	126
may-06	24	69.325	262	126
jun-06	24	70.540	261	126
jul-06	22	72.237	260	126
ago-06	24	75.645	260	126
sep-06	26	78.386	260	126
oct-06	25	81.708	258	126
nov-06	20	84.825	258	126
dic-06	26	89.322	257	126
ene-07	25	91.642	256	125
feb-07	25	94.970	257	235
mar-07	26	99.860	256	611
abr-07	24	105.150	255	807
may-07	24	107.513	255	3.289
jun-07	25	108.950	254	4.712
jul-07	22	111.448	254	6.168
ago-07	22	113.242	252	7.719
sep-07	22	115.725	252	9.202
oct-07	22	118.353	250	10.781
nov-07	22	121.088	250	12.296
dic-07	21	123.957	250	13.708
ene-08	22	125.206	248	14.895
feb-08	24	126.271	248	16.410
mar-08	24	126.271	248	16.410
abr-08	32	131.542	248	19.891
may-08	33	133.746	248	21.518
jun-08	43	136.038	248	22.822
jul-08	56	138.251	248	24.263
ago-08	70	139.730	247	25.793
sep-08	89	141.837	247	27.642
oct-08	101	144.448	246	29.678
nov-08	109	145.795	246	31.522
dic-08	146	148.831	244	33.551
ene-09	162	150.586	244	34.979
feb-09	176	151.792	244	36.396
mar-09	186	154.665	244	37.955
abr-09	190	156.457	244	39.147
may-09	194	154.858	244	39.786
jun-09	200	155.579	244	40.676
jul-09	201	155.963	243	41.357
ago-09	209	156.908	242	42.763
sep-09	213	156.759	242	44.324
oct-09	229	159.545	242	46.448
nov-09	236	161.951	242	48.186
dic-09	243	165.345	242	50.152
ene-10	251	168.003	242	52.217
feb-10	257	171.461	241	54.998
mar-10	262	175.054	241	58.341
abr-10	272	178.100	241	60.574
may-10	278	180.272	240	62.589
jun-10	281	183.972	239	64.983
jul-10	272	178.100	241	60.574
ago-10	278	180.272	240	62.589
sep-10	281	183.972	239	64.983

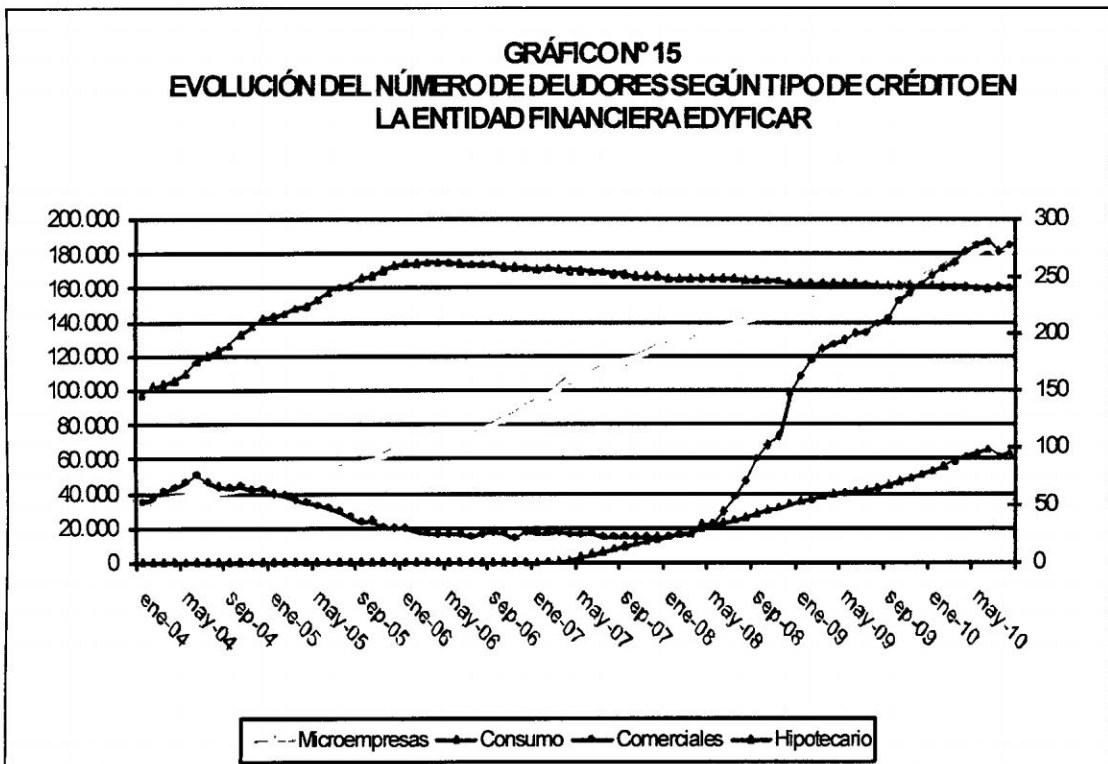
Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

El gráfico N° 15, muestra la evolución del número de deudores según tipo de crédito. De ello se deduce, por un lado, por el eje principal, que:

- El número de clientes deudores (microempresarios) aumenta periodo tras periodo con una tendencia claramente creciente
- El número de clientes deudores por préstamos al consumo aumenta significativamente a partir de mayo del 2007.

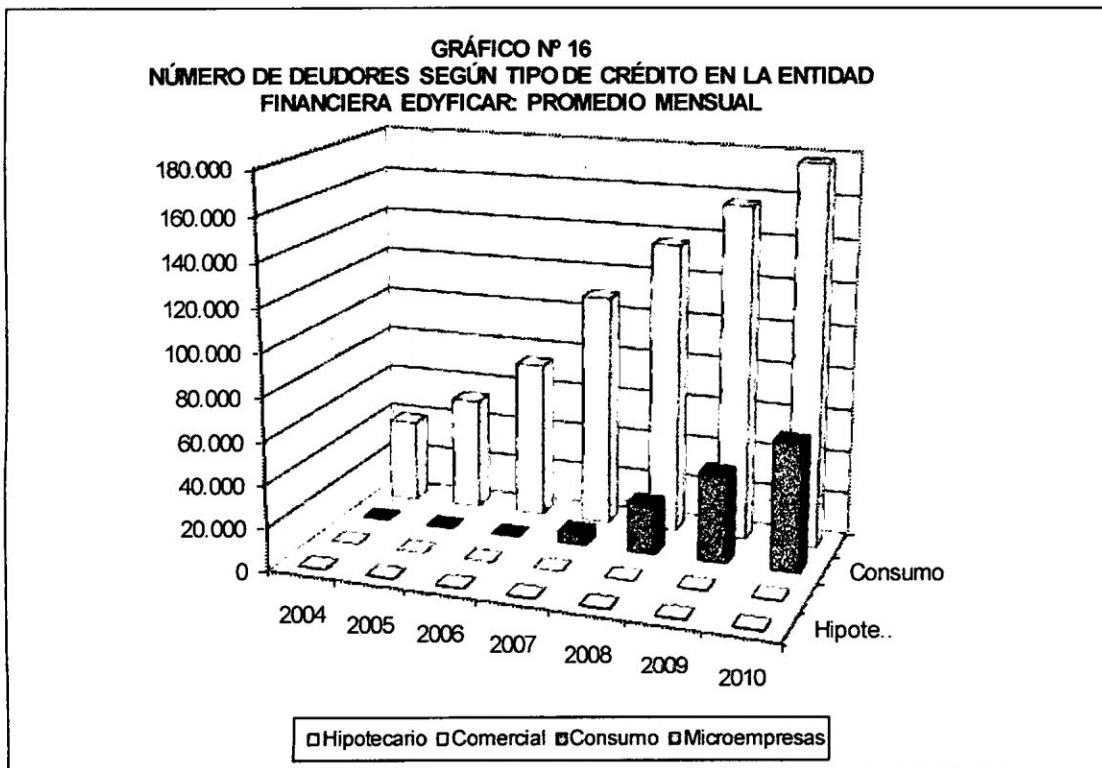
Y por otro lado, del eje secundario que:

- El número de deudores con crédito hipotecario aumentó sustancialmente hasta fines del año después del cual se mantuvo alto pero relativamente constante
- El número de clientes deudores con actividad comercial disminuyó hasta 2006 después del cual aumentó sustancialmente.



Fuente: Tabla N° 07

Además, nótese que a nivel del promedio mensual, los clientes deudores microempresarios y de consumo aumentaron significativamente. Es decir, básicamente la morosidad es debido a dichos tipos de clientes (Ver Gráfico N° 16,)



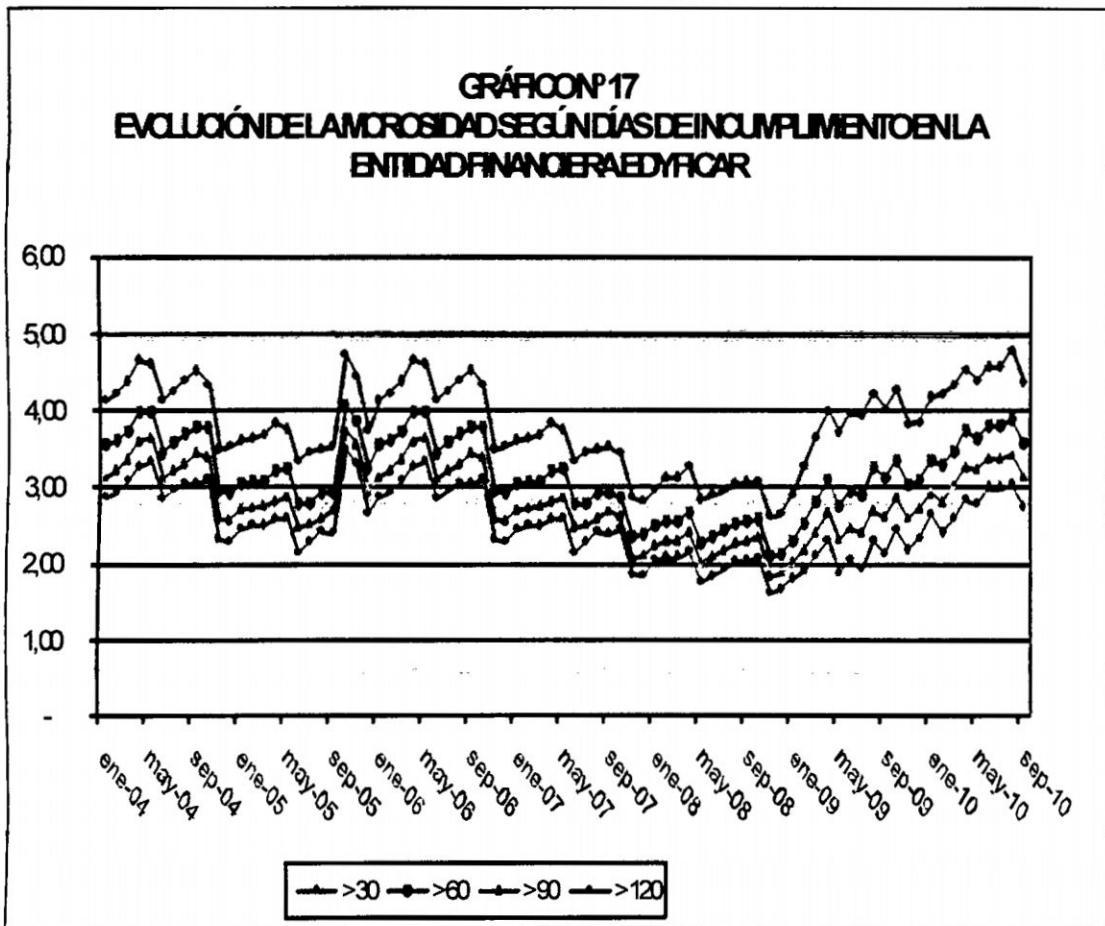
2.2.5 Ratios de morosidad según días de incumplimiento

Tabla 8.-Morosidad según días de incumplimiento

Mes-Año	MOROSIDAD SEGÚN DÍAS DE INCUMPLIMIENTO				MOROSIDAD SEGÚN DÍAS DE INCUMPLIMIENTO
	30	60	90	120	
ene-04	4,14	3,53	3,12	2,89	4,14
feb-04	4,24	3,59	3,22	2,95	4,24
mar-04	4,39	3,71	3,37	3,08	4,39
abr-04	4,67	3,97	3,59	3,27	4,67
may-04	4,62	3,98	3,64	3,33	4,62
jun-04	4,14	3,45	3,09	2,85	4,14
jul-04	4,26	3,58	3,21	2,96	4,26
ago-04	4,40	3,69	3,30	3,06	4,40
sep-04	4,53	3,79	3,45	3,06	4,53
oct-04	4,35	3,76	3,39	3,11	4,35
nov-04	3,51	2,95	2,59	2,33	3,51
dic-04	3,54	2,94	2,57	2,29	3,54
ene-05	3,62	3,04	2,71	2,46	3,65
feb-05	3,65	3,05	2,74	2,52	3,65
mar-05	3,69	3,07	2,76	2,50	3,69
abr-05	3,85	3,20	2,82	2,59	3,85
may-05	3,76	3,23	2,88	2,60	3,76
jun-05	3,34	2,77	2,48	2,14	3,36
jul-05	3,47	2,80	2,51	2,28	3,47
ago-05	3,50	2,94	2,60	2,43	3,51
sep-05	3,54	2,92	2,69	2,41	3,54
oct-05	4,74	4,06	3,74	3,51	4,74
nov-05	4,46	3,87	3,56	3,30	4,46
dic-05	3,74	3,23	2,94	2,66	3,74
ene-06	4,14	3,53	3,12	2,89	4,14
feb-06	4,24	3,59	3,22	2,95	4,24
mar-06	4,39	3,71	3,37	3,08	4,39
abr-06	4,67	3,97	3,59	3,27	4,67
may-06	4,62	3,98	3,64	3,33	4,62
jun-06	4,14	3,45	3,09	2,85	4,14
jul-06	4,26	3,58	3,21	2,96	4,26
ago-06	4,40	3,69	3,30	3,06	4,40
sep-06	4,53	3,79	3,45	3,06	4,53
oct-06	4,35	3,76	3,39	3,11	4,35
nov-06	3,51	2,95	2,59	2,33	3,51
dic-06	3,54	2,94	2,57	2,29	3,54
ene-07	3,62	3,04	2,71	2,46	3,65
feb-07	3,65	3,05	2,74	2,52	3,65
mar-07	3,69	3,07	2,76	2,50	3,69
abr-07	3,85	3,20	2,82	2,59	3,85
may-07	3,76	3,23	2,88	2,60	3,76
jun-07	3,34	2,77	2,48	2,14	3,36
jul-07	3,47	2,80	2,51	2,28	3,47
ago-07	3,50	2,94	2,60	2,43	3,51
sep-07	3,54	2,92	2,69	2,41	3,54
oct-07	3,46	2,87	2,62	2,47	3,46
nov-07	2,89	2,37	2,08	1,88	2,89
dic-07	2,84	2,37	2,12	1,86	2,84
ene-08	2,97	2,50	2,25	2,06	2,97
feb-08	3,13	2,54	2,30	2,10	3,13
mar-08	3,13	2,54	2,30	2,10	3,13
abr-08	3,29	2,68	2,42	2,17	3,29
may-08	2,85	2,27	2,01	1,77	2,85
jun-08	2,92	2,36	2,10	1,85	2,92
jul-08	2,97	2,44	2,18	1,95	2,97
ago-08	3,06	2,53	2,28	2,05	3,06
sep-08	3,08	2,57	2,30	2,07	3,08
oct-08	3,09	2,58	2,36	2,08	3,09
nov-08	2,63	2,11	1,86	1,63	2,63
dic-08	2,66	2,13	1,89	1,68	2,66
ene-09	2,93	2,30	2,03	1,82	2,93
feb-09	3,30	2,52	2,19	1,92	3,30
mar-09	3,67	2,83	2,42	2,12	3,67
abr-09	4,00	3,10	2,68	2,31	4,01
may-09	3,73	2,76	2,32	1,90	3,74
jun-09	3,98	2,96	2,47	2,06	4,00
jul-09	3,95	2,89	2,41	1,95	3,99
ago-09	4,23	3,28	2,70	2,31	4,23
sep-09	4,04	3,13	2,62	2,14	4,06
oct-09	4,28	3,35	2,88	2,46	4,34
nov-09	3,83	3,05	2,60	2,19	3,83
dic-09	3,86	3,10	2,72	2,34	3,88
ene-10	4,19	3,36	2,94	2,65	4,21
feb-10	4,23	3,30	2,81	2,42	4,23
mar-10	4,35	3,47	3,03	2,60	4,35
abr-10	4,55	3,74	3,26	2,85	4,55
may-10	4,41	3,62	3,24	2,79	4,43
jun-10	4,59	3,79	3,38	3,01	4,60
jul-10	4,59	3,79	3,38	3,01	4,60
ago-10	4,80	3,90	3,43	3,05	4,55
sep-10	4,39	3,58	3,14	2,76	4,19

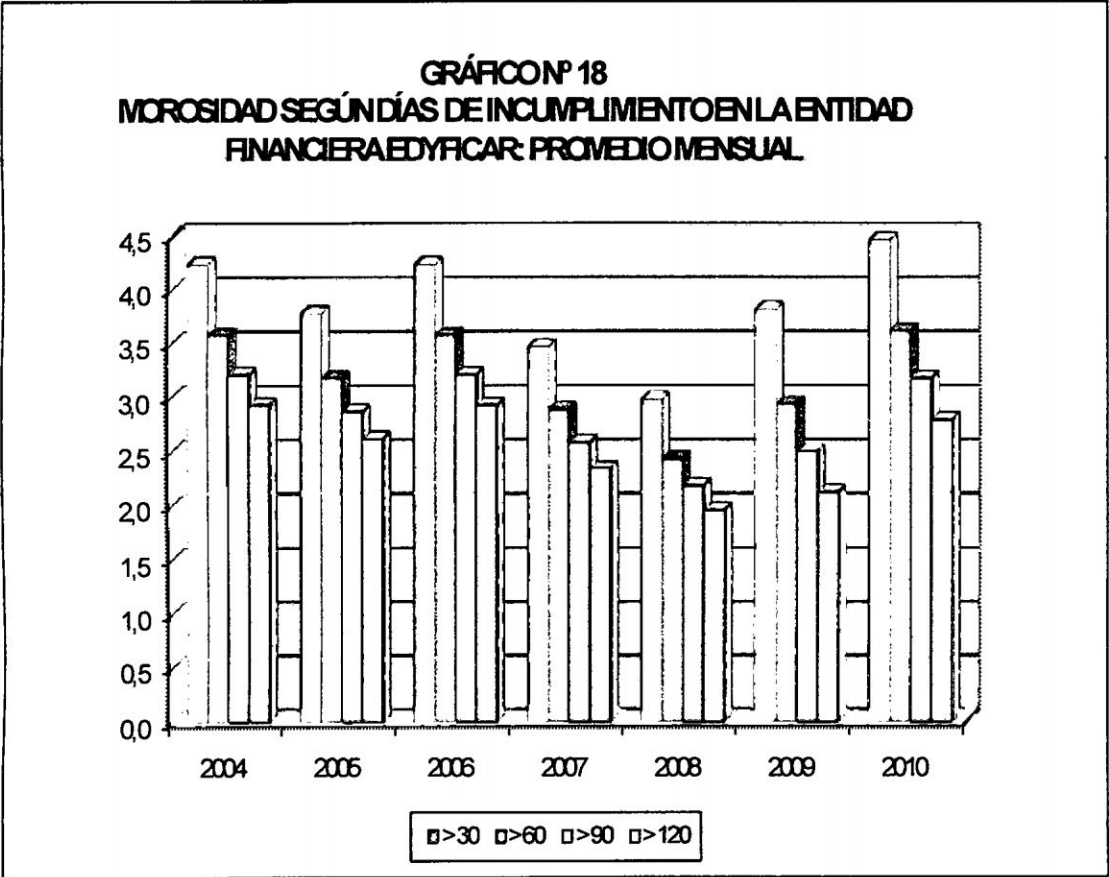
Fuente: Memoria Anual 2004 – 2009 de la Financiera Edyficar

El Gráfico N° 17, muestra los ratios de morosidad según días de incumplimiento. Se trata de los pagos vencidos como proporción del crédito total otorgado. Nótese que la proporción es mayor en tanto sea menor los días de incumplimiento. Además evolucionan (crecen o disminuyen simultáneamente) por ello se puede notar dos periodos claramente definidos: el primero, que abarca entre enero del 2004 hasta enero del 2009 en el cual disminuyen; el segundo, que abarca desde inicios del 2009 hasta setiembre del 2010 en el cual aumentan hasta lograr proporciones similares al del periodo inicial.



Fuente: Tabla N° 08

Adicionalmente, el Grafico N° 18, en términos de promedio mensual corrobora lo apreciado en párrafos anteriores. Son los préstamos vencidos de menor plazo los que proporcionalmente son mayores en todos los años así como primero disminuyen y luego aumentan a partir del 2009.



Fuente: Tabla N° 08

CAPITULO III

FACTORES QUE EXPLICAN LA MOROSIDAD

3. 1 INTERNOS A LA INSTITUCIÓN

3.1.1 Política de créditos

La metodología de créditos utilizada por Edyficar tiene establecida la política de considerar las características de los diferentes sectores de la población, a los que atiende para el diseño de la misma. Para ello, se toman en cuenta variables como el área geográfica, la actividad económica, la forma de trabajo y la idiosincrasia local.

Todas estas variables se consideran determinantes del comportamiento crediticio de cada grupo poblacional. La metodología crediticia utilizada incluye: (i) préstamos individuales, (ii) préstamos solidarios, y (iii) fondos de crédito.

EDYFICAR dirige su provisión de créditos a microempresarios cuyo negocio es su principal fuente de ingresos. Los préstamos que se otorgan, varían entre S/. 300 y S/. 150,000, de acuerdo a las condiciones y capacidad de los deudores. Entre los productos que ofrece están:

- (i) Edycapital: para capital de trabajo.
- (ii) Edyequipo: para adquisición de equipo.
- (iii) Edymaquina: para adquisición de maquinaria.
- (iv) Edylocal: para adquisición, rehabilitación o construcción de locales de negocio.
- (v) Edysoat: para adquisición de seguro de vehículos.
- (vi) Edyconsumo: para gastos personales de los microempresarios: educación, transporte, viaje, etc.
- (vii) Préstamos (Edyambulante, Edymercado).
- (viii) Edydiario.

En la agencia de Ayacucho se probó como piloto, el producto Edydiario, el cual busca enfocarse en aquellos clientes con muy poca posibilidad de ahorro, pero con capacidad de poder realizar pagos diarios. El monto mínimo se estableció en S/. 300 y en un máximo de S/. 1,500, para plazos de 30 días mínimo y máximo a 60 días. Los distritos de Los Olivos, San Juan de Lurigancho y Santa Anita se mantuvieron como los mercados con mayor concentración de instituciones microfinancieras en la ciudad de Lima. Debido a ello, Edyficar amplió su cobertura con una oficina especial en la urbanización Ceres ubicada en el distrito de Santa Anita y en diciembre del 2007 se abrió una oficina especial en el distrito de Villa el Salvador.

Como ya se indicó, el tipo de política crediticia seguida por cualquier institución financiera, determina la calidad de su cartera de créditos (morosidad). Es decir, una política crediticia expansiva puede ir acompañada de un relajamiento en los niveles de exigencia a los solicitantes, lo que eleva la posibilidad de enfrentar incremento de los niveles de morosidad.

En virtud del párrafo anterior, para evaluar la incidencia de la política de créditos de la entidad financiera Edyficar sobre sus niveles de morosidad, se postula el siguiente modelo:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \mu_i \quad [3.1]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i, \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$$



Donde:

Y_i = Indicador de morosidad

X_{2i} = Indicador de política de crédito

Por un lado, siendo los indicadores de la variable endógena:

- Y1, Monto de cartera atrasada
- Y2, Monto adeudado con mas de 30 días de vencimiento
- Y3, Monto adeudado con mas de 60 días de vencimiento
- Y4, Monto adeudado con mas de 90 días de vencimiento
- Y5, Monto adeudado con mas de 120 días de vencimiento
- Y6, Monto adeudado reestructurado o refinanciado
- Y7, Monto adeudado en cobranza judicial

Y por otro lado, siendo los indicadores de la variable exógena:

- X1, Total de créditos
- X2, Total de créditos a largo plazo
- X3, Total de créditos a corto plazo

El Cuadro N° 01, muestra un resumen de las estimaciones efectuadas, asumiendo el método de mínimos cuadrados ordinarios:

Cuadro N° 01 Política de créditos como determinante de la morosidad en la entidad financiera Edyficar

VARIABLES		EXÓGENAS						
		X1		X2		X3		
ENDÓGENA	Y1	Coefficiente	605,5384	0,038056	9695,841	0,030809	6008,437	0,045247
		t-Student	1,025783	28,22536	4,791938	2,8274	12,73157	26,28318
		Prob	0,3081	0,0000	0,0000	0,0590	0,0000	0,0000
	Y2	Coefficiente	-1094,958	0,041146	7987,225	0,037943	4934,188	0,04794
		t-Student	-1,9882	32,71097	3,756744	3,313769	9,126724	24,30872
		Prob	0,0503	0,0000	0,0003	0,0014	0,0000	0,0000
	Y3	Coefficiente	-528,9017	0,03248	6721,802	0,029281	4196,763	0,03788
		t-Student	-1,12289	30,12419	3,975257	3,215481	9,588585	23,72543
		Prob	0,2649	0,0000	0,0002	0,0190	0,0000	0,0000
	Y4	Coefficiente	-262,7463	0,027999	5959,363	0,02556	3831,846	0,032665
		t-Student	-0,620418	28,9467	4,069528	3,241078	9,747192	22,77853
		Prob	0,5368	0,0000	0,0001	0,0017	0,0000	0,0000
	Y5	Coefficiente	55,90808	0,023998	5327,908	0,022285	3581,426	0,027913
		t-Student	0,14375	27,01507	4,224292	3,28087	9,972459	21,30654
		Prob	0,8861	0,0000	0,0001	0,0015	0,0000	0,0000
	Y6	Coefficiente	843,3932	0,00312	1720,599	0,001706	1254,192	0,003877
		t-Student	8,205715	13,28874	8,755298	1,61187	17,90777	15,17502
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,1110	0,0000	0,0000
	Y7	Coefficiente	1859,368	-0,000477	1792,837	-0,00068	1780,266	-0,000507
		t-Student	28,77862	-3,231131	24,59369	-1,732114	36,25956	-2,832187
		Prob	0,0000	0,0018	0,0000	0,0872	0,0000	0,0059

Fuente: Tabla N° 01 y 02, Anexo 01

Dichas estimaciones formalmente son las siguientes:

$$Y1 = 605.5384 + 0.038056 X1$$

$$Y1 = 9695.841 + 0.030809 X2$$

$$Y1 = 6008.437 + 0.045247 X3$$

$$Y2 = -1094.958 + 0.041146 X1$$

$$Y2 = 7987.225 + 0.037943 X2$$

$$Y2 = 4934.188 + 0.04794 X3$$

$$Y3 = -528.9017 + 0.03248 X1$$

$$Y3 = 6721.802 + 0.029281 X2$$

$$Y3 = 4196.763 + 0.03788 X3$$

$$Y4 = -262.7463 + 0.027999 X1$$

$$Y4 = 5959.363 + 0.02556 X2$$

$$Y4 = 3831.846 + 0.032665 X3$$

$$Y5 = 55.90808 + 0.023998 X1$$

$$Y5 = 5327.908 + 0.022285 X2$$

$$Y5 = 3581.426 + 0.027913 X3$$

$$Y6 = 843.3932 + 0.00312 X1$$

$$Y6 = 1720.599 + 0.001706 X2$$

$$Y6 = 1254.192 + 0.003877 X3$$

$$Y7 = 1859.368 - 0.000477 X1$$

$$Y7 = 1792.837 - 0.00068 X2$$

$$Y7 = 1780.266 - 0.000507 X3$$

Estas estimaciones lineales nos muestran que:

- a) El total del crédito directo influye positivamente en la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5 y Y6) y negativamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.
- b) El total del crédito directo a largo plazo influye positivamente en la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4 y Y5) y negativamente al monto adeudado reestructurado (Y6) y en cobranza judicial (Y7). Las relaciones positivas son estadísticamente significativas y las relaciones negativas no lo son al nivel de significancia del 5%
- c) El total del crédito directo a corto plazo influye positivamente en la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5 y Y6) y negativamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.

En conclusión, existe suficiente evidencia empírica, en la entidad Financiera Edificar, para afirmar que, una expansión del crédito (en especial de los de corto plazo) implica una expansión en la morosidad. En términos cuantitativos un aumento de mil nuevos soles en el crédito implica un aumento en 37.88 nuevos soles de morosidad.

3.1.2 Gastos operativos

No obstante, si la expansión de los créditos se lleva a cabo de manera cuidadosa, ésta no implica necesariamente mayores niveles de mora para la institución. La adecuada selección de los créditos y el mantenimiento de un buen sistema de vigilancia y recuperación de los mismos son también determinantes importantes de la tasa de recuperación, pues cuando la institución mejor realiza estas tareas, menor es la morosidad de su cartera crediticia. De esta forma, la evaluación, supervisión y recuperación de créditos son aspectos que se enmarcan dentro de lo que es la *eficiencia operativa*. La disminución de los recursos destinados a la operación puede afectar la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados. Los trabajos elaborados encuentran evidencia de la relación entre gastos operativos y morosidad, la que exhibe un signo negativo indicando que a mayores gastos operativos se tiene un nivel más bajo de morosidad.

En ese sentido, para probar si los gastos de administración y operativos determinan los niveles de morosidad ocurridos en la entidad financiera Edyficar postulamos el siguiente modelo:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 G_i + \mu_i \quad [3.2]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$$

Y_i = Indicador de morosidad

G_i = Indicador de gastos administrativos u operativos

Si consideramos los siguientes indicadores para la variable exógena:

- G1, gastos de administración/créditos directos e indirectos (%)
- G2, Gastos de operaciones/Margen financiero total (%)

Utilizando, nuevamente el método de mínimos cuadrados ordinarios, se estimó el modelo planteado cuyos resultados, son los siguientes:

Cuadro N° 02 Gastos operativos como determinante de la morosidad en la entidad financiera Edyficar

VARIABLES			EXÓGENAS			
			G 1		G 2	
ENDÓGENA	Y 1	Coeficiente	58320	-2509,964	124050,8	-1809,42
		t-Student	14,18993	-10,76809	12,14284	-10,7312
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 2	Coeficiente	63041,17	-2813,511	134821,8	-1996,83
		t-Student	15,5416	-12,23014	12,99423	-11,6606
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 3	Coeficiente	49833,87	-2207,22	106255,1	-1568,33
		t-Student	15,21762	-11,88445	12,72998	-11,3843
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 4	Coeficiente	43234,05	-1906,104	92281,9	-1359,73
		t-Student	15,12926	-11,76114	12,75812	-11,3897
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 5	Coeficiente	37330	-1633,381	79847,25	-1173,22
		t-Student	14,97643	-11,55417	12,80574	-11,4003
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 6	Coeficiente	5026,94	-174,274	10081,89	-133,756
		t-Student	10,06768	-6,15417	8,406685	-6,75751
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y 7	Coeficiente	1135,258	31,50466	601,9063	17,8868
		t-Student	5,231202	2,559722	1,100822	1,98204
		Prob	0,0000	0,0124	0,2743	0,0510

Fuente: Tabla N° 01 y 02, Anexo 01

Dichas estimaciones formalmente los podemos escribir:

$Y_1 = 58320 - 2509.964 G_1$

$$Y1 = 124050.8 - 1809.42 G2$$

$$Y2 = 63041.17 - 2813.511 G1$$

$$Y2 = 134821.8 - 1996.83 G2$$

$$Y3 = 49833.87 - 2207.22 G1$$

$$Y3 = 106255.1 - 1568.33 G2$$

$$Y4 = 43234.05 - 1906.104 G1$$

$$Y4 = 92281.9 - 1359.73 G2$$

$$Y5 = 37330 - 1633.381 G1$$

$$Y5 = 79847.25 - 1173.22 G2$$

$$Y6 = 5026.94 - 174.274 G1$$

$$Y6 = 10081.89 - 133.756 G2$$

$$Y7 = 1135.258 + 31.50466 G1$$

$$Y7 = 601.9063 + 17.8868 G2$$

En resumen, nos muestran que:

- a) Los gastos de administración como porcentaje del crédito influye inversamente en la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, y Y6) y directamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.
- b) Los gastos operativos como porcentaje del margen financiero total influye inversamente en la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5 y Y6) y directamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 5%

En conclusión, en la entidad financiera Edyficar una disminución de los recursos destinados a la administración u operación puede afectar la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados incidiendo en una mayor morosidad excepto en aquellos créditos en cobranza judicial.

3.1.3 Tasa de interés

Un punto muy importante en la determinación de la calidad de los créditos, son los márgenes relativos que lleve la institución por su actividad, la tasa de interés recoge esta medida. La tasa de interés afecta a la morosidad de los créditos, y según la teoría de *selección adversa* precios más altos por realizar la intermediación ocasionan mayor mora, ya que no se dejaría de escoger malos deudores con costos más altos para ello. Sin embargo también puede darse el caso que una tasa de interés más alta funcione como un mecanismo de autoselección, por el que sólo aquellos agentes que saben que están en capacidad de pagar altos intereses son los que solicitarían los créditos.

Dado la lógica establecida consideremos el siguiente modelo:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 TI_i + \mu_i \quad [3.3]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$$

Y_i = Indicador de morosidad

TI_i = Indicador de tasa de interés

Si consideramos los siguientes indicadores para la variable exógena:

□ TI_1 , tasa de interés para préstamos hasta 360 días

- TI2, tasa de interés para préstamos de más de 360 días

En resumen, nuestras estimaciones que se obtuvieron de la Tabla N° 01 y 03 Anexo N° 01 resultaron ser las siguientes:

Cuadro N° 03 Tasa de interés como determinante de la morosidad en la entidad financiera Edyficar

VARIABLES			EXÓGENAS					
			Constante	TI1	tiempo	constante	TI2	tiempo
ENDÓGENA	Y1	Coefficiente	19929,4	-268,1282	289,6498	19077,15	-288,9673	265,7408
		t-Student	6,02632	-6,157233	14,05339	6,558396	-6,747996	12,3185
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y2	Coefficiente	15607,39	-236,9949	332,8631	14319,35	-247,2064	314,1643
		t-Student	4,8219	-5,560487	16,50078	4,92668	-5,777404	14,57483
		Prob	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y3	Coefficiente	11599,32	-172,5707	265,2431	10901,6600	-183,6938	250,5338
		t-Student	4,227351	36,13095	17,10072	4,440465	-5,08244	13,75998
		Prob	4,2274	-4,7763	15,5106	0,0000	0,0000	0,0000
	Y4	Coefficiente	9499,093	-139,4075	231,5286	9095,141	-150,8433	218,9195
		t-Student	3,863917	-4,306425	15,11125	4,141777	-4,666006	13,44241
		Prob	0,0002	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000
	Y5	Coefficiente	7695,863	-109,7079	200,9175	7564,735	-121,574	190,1445
		t-Student	3,471972	-3,758734	14,54409	3,82537	-4,176019	12,9652
		Prob	0,0008	0,0003	0,0000	0,0003	0,0001	0,0000
	Y6	Coefficiente	2562,115	-22,64827	21,50185	2859,641	-30,08016	17,80042
		t-Student	4,933027	-3,311576	6,642638	6,391591	-4,56688	5,364673
		Prob	0,0000	0,0014	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Y7	Coefficiente	621	16,60408		662,2276	17,58728	2,172218
		t-Student	3,463474	6,004643		3,000964	5,413699	1,32731
		Prob	0,0009	0,0000		0,0036	0,0000	0,1883

Fuente: Tabla N° 01 y 03, Anexo 01

Los cuales pueden ser escritas formalmente como:

$$Y1 = 19929.4 - 268.1282 \text{ TI1} + 289.6498 \text{ Tiempo}$$

$$Y1 = 19077.15 - 288.9673 \text{ TI2} + 265.7408 \text{ Tiempo}$$

$$Y2 = 15607.39 - 236.9949 \text{ TI1} + 332.8631 \text{ Tiempo}$$

$$Y2 = 14319.35 - 247.2064 \text{ TI2} + 314.1643 \text{ Tiempo}$$

$$Y3 = 11599.32 - 172.5707 \text{ TI1} + 265.2431 \text{ Tiempo}$$

$$Y3 = 10901.6600 - 183.6938 TI2 + 250.5338 \text{ Tiempo}$$

$$Y4 = 9499.093 - 139.4075 TI1 + 231.5286 \text{ Tiempo}$$

$$Y4 = 9095.141 - 150.8433 TI2 + 218.9195 \text{ Tiempo}$$

$$Y5 = 7695.863 - 109.7079 TI1 + 200.9175 \text{ Tiempo}$$

$$Y5 = 7564.735 - 121.574 TI2 + 190.1445 \text{ Tiempo}$$

$$Y6 = 2562.115 - 22.64827 TI1 + 21.50185 \text{ Tiempo}$$

$$Y6 = 2859.641 - 30.08016 TI2 + 17.80043 \text{ Tiempo}$$

$$Y7 = 621 + 16.60408 TI1$$

$$Y7 = 662.2276 + 17.58728 TI2 + 2.172218 \text{ Tiempo}$$

Luego, el Cuadro N° 03, nos muestra que:

- a) La tasa de interés para préstamos menores a 360 días influyen inversamente sobre la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, y Y6) y directamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.
- b) La tasa de interés para préstamos mayores a 360 días influyen inversamente sobre la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, y Y6) y directamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.

En conclusión, contrariamente a la lógica económica, existe suficiente evidencia empírica como para afirmar que, en la entidad financiera Edyficar una tasa de interés más alta no funciona como un mecanismo de autoselección. Es decir, no sólo aquellos agentes que saben que están en capacidad de pagar altos intereses son los que solicitan los créditos.

3.2 EXTERNOS A LA INSTITUCIÓN

3.2.1 Actividad económica

Según antecedentes, una conclusión empírica es que existe una relación inversa entre ciclo económico y morosidad. Es decir, la morosidad de los créditos tiene un *carácter contracíclico*: en fases de expansión de la actividad económica disminuyen los retrasos en los pagos de los créditos mientras que en las fases recesivas la morosidad crediticia se incrementa. Para probar esta hipótesis se recurrió al siguiente modelo:

$$\text{Ln}Y_i = \beta_1 + \beta_2 \text{LnIPBIR}_i + \mu_i \quad [3.4]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_i^2$$

$\text{Ln}Y_i$ = Log del Indicador de morosidad

LnIPBIR_i = Log Neperiano del índice del PBIR mensual.

Las estimaciones obtenidas del modelo planteado se resumen en el Cuadro N° 04, de ello se deduce lo siguiente:

- a) La actividad económica influyen inversamente sobre la morosidad (Y1, Y2, Y3, Y4, Y5, y Y6) y directamente al monto adeudado en cobranza judicial (Y7). Estas relaciones son estadísticamente significativas al nivel del 1%.
- b) Un crecimiento económico del 1% en la actividad económica implica una disminución del 1% en la morosidad (Y1) en la entidad financiera Edyficar.

Cuadro N° 04 La actividad económica como determinante de la morosidad en la entidad financiera Edyficar					
VARIABLES			EXÓGENA		
			Constante	Ln IPBIR	tiempo
ENDÓGENA	LnY1	Coefficiente	13,46601	-1,007651	0,028077
		t-Student	7,119617	-2,618768	11,77119
		Prob	0,0000	0,0106	0,0000
	LnY2	Coefficiente	11,2947	-0,630396	0,031268
		t-Student	8,1509	-2,236209	17,89324
		Prob	0,0000	0,0282	0,0000
	LnY3	Coefficiente	10,59926	-0,519925	0,029598
		t-Student	7,349391	-1,77209	16,27407
		Prob	0,0000	0,0803	0,0000
	LnY4	Coefficiente	10,07247	-0,432558	0,028568
		t-Student	6,879342	-1,452193	15,47187
		Prob	0,0000	0,1505	0,0000
	Y5	Coefficiente	10,09367	-0,452075	0,027811
		t-Student	6,641758	-1,462222	14,51142
		Prob	0,0000	0,1477	0,0000
	LnY6	Coefficiente	10,24358	-0,644144	0,014698
		t-Student	3,997985	-1,235782	4,549003
		Prob	0,0001	0,2202	0,0000
	LnY7	Coefficiente	7,090953	0,07688	-0,001971
		t-Student	2,998491	0,159802	-0,660932
		Prob	0,0036	0,8735	0,5106

Fuente: Tabla N° 01 y 03, Anexo 01

En resumen, del Cuadro N° 04, se puede escribir las siguientes regresiones:

$$\text{LnY1} = 13.46601 - 1.007651 \text{ LIPBIR} + 0.028077 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY2} = 11.2947 - 0.630396 \text{ LIPBIR} + 0.031268 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY3} = 10.59926 - 0.519925 \text{ LIPBIR} + 0.029598 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY4} = 10.07247 - 0.432558 \text{ LIPBIR} + 0.028568 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY5} = 10.09367 - 0.452075 \text{ LIPBIR} + 0.027811 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY6} = 10.24358 - 0.644144 \text{ LIPBIR} + 0.014698 \text{ Tiempo}$$

$$\text{LnY7} = 7.090953 + 0.07688 \text{ LIPBIR} - 0.001971 \text{ Tiempo}$$

En conclusión, existe evidencia empírica suficiente que permite afirmar que, una expansión económica influye en la morosidad en la entidad financiera Edyficar inversamente.

CAPÍTULO IV

CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE MOROSO

En este capítulo, se busca identificar el perfil del cliente moroso de la agencia Ayacucho y de la oficina de Huanta de la entidad financiera Edificar. Para tal fin se utiliza tres indicadores de la morosidad: la cuota de vencimiento, los días de vencimiento y el saldo del préstamo del cliente identificado como moroso. Las variables que se han seleccionado y que explican la morosidad son las variables cualitativas: Sexo, zona geográfica, tipo de cliente y el rol del responsable de cartera; y, adicionalmente, las variables cuantitativas: monto aprobado y plazo del préstamo otorgado.

4.1 Morosidad según sexo

4.1.1 Cuota de vencimiento

Considerando el siguiente modelo:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \mu_i \quad [4.1]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$S_{2i} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es varón}$$

$$S_{2i} = 0 \quad \text{Si el cliente moroso es mujer}$$

Utilizando, reportes clasificados de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 05 CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA Method: Least Squares Date: 06/10/11 Time: 14:51 Sample: 1 790 Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.875635	0.219825	35.82689	0.0000
SEXO	0.124365	0.310486	0.400551	0.6889
R-squared	0.000204	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	-0.001065	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.363396	Akaike info criterion	5.786907	
Sum squared resid	15002.91	Schwarz criterion	5.798734	
Log likelihood	-2283.828	F-statistic	0.160441	
Durbin-Watson stat	1.985256	Prob(F-statistic)	0.688860	

Fuente: Anexo 02

Del Cuadro N° 05, se deduce que:

$$\text{Cuota} = 7.875635 + 0.124365 \text{ Sexo}$$

Por tanto, el Cuadro N° 05, nos muestra que en promedio los clientes morosos dejan de pagar la octava cuota de su préstamo y que no existe diferencia con base al género. Es decir, en general tanto los clientes varones como las mujeres a partir de dicha cuota son morosos.

Por un lado, si consideramos ampliar nuestro modelo inicial a:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 maprob_i + \mu_i \quad [4.2]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Los resultados son los siguientes:

Cuadro N° 06				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRÉSTAMO SEGÚN SEXO Y MONTO DE PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 14:55				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.012144	0.229269	30.58483	0.0000
SEXO	-0.193141	0.297310	-0.649628	0.5161
MAPROB	0.000174	1.90E-05	9.175782	0.0000
R-squared	0.096827	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.094532	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.149827	Akaike info criterion	5.687801	
Sum squared resid	13552.98	Schwarz criterion	5.705543	
Log likelihood	-2243.681	F-statistic	42.18618	
Durbin-Watson stat	1.983069	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Que en resumen nos establece la siguiente regresión:

$$CUOTA = 7.012144 - 0.193141 \text{ SEXO} + 0.000174 \text{ MAPROB}$$

Estos resultados nos muestran que:

- El diferencial de la cuota vencida promedio de los varones respecto de las mujeres sigue siendo estadísticamente no significativa.
- La cuota vencida depende positivamente del monto de préstamo del cliente moroso. Es decir, cuanto más es el monto del préstamo otorgado mayor es la cuota a partir del cual es un cliente moroso.

De otro lado, si ahora consideramos el siguiente modelo:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.3]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Ahora se obtienen los siguientes Los resultados:

Cuadro N° 07				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 14:56				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.352748	0.346388	6.792235	0.0000
SEXO	-0.043016	0.256973	-0.167393	0.8671
MAPROB	-6.44E-05	2.19E-05	-2.935511	0.0034
PLAZO	0.013978	0.000853	16.39516	0.0000
R-squared	0.326988	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.324419	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	3.584529	Akaike info criterion	5.396181	



Sum squared resid	10099.19	Schwarz criterion	5.419837
Log likelihood	-2127.492	F-statistic	127.2947
Durbin-Watson stat	2.070499	Prob(F-statistic)	0.000000

Fuente: Anexo 02

Que en resumen, se puede escribir como:

$$\text{CUOTA} = 2.352748 - 0.043016 - 6.44\text{E-}05 \text{ MAPROB} + 0.013978 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten afirmar que:

- No existe suficiente evidencia empírica que permite sostener que el diferencial de la cuota vencida promedio de los varones respecto de las mujeres es mayor.
- La cuota vencida depende negativamente del monto de préstamo del cliente moroso. Es decir, cuanto más es el monto del préstamo otorgado menos es la cuota a partir del cual es un cliente moroso. Esta afirmación contradice lo encontrado en el modelo anterior pero no es estadísticamente significativa.
- Existe evidencia empírica suficiente para señalar que la cuota vencida depende positivamente del plazo otorgado para pagar su deuda el cliente moroso. Es decir, cuanto más es el plazo otorgado mayor es la cuota a partir del cual es un cliente moroso.

Finalmente, si nuestro propósito es considerar el siguiente modelo:

$$\text{Cuota}_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \beta_3 \text{maprob}_i + \beta_4 \text{Plazo}_i + \beta_5 S_{2i} * \text{Agencia}_i + \mu_i$$

[4.4]

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

Plazo_i = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

$Agencia_i = 1$ Si el cliente moroso "i" es de la agencia Ayacucho

$Agencia_i = 0$ Si el cliente moroso "i" es de la oficina de Huanta

Nuestras estimaciones ahora resultan ser:

Cuadro N° 08				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR: EFECTO INTERACCIÓN AGENCIA SEXO				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 14:58				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.109842	0.417539	5.053046	0.0000
SEXO	0.708744	0.415732	1.704812	0.0886
MAPROB	-6.46E-05	2.19E-05	-2.948362	0.0033
PLAZO	0.014030	0.000851	16.49277	0.0000
AGENCIA	0.361455	0.370837	0.974701	0.3300
AGENCIA*SEXO	-1.198330	0.525909	-2.278588	0.0230
R-squared	0.332086	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.327826	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	3.575480	Akaike info criterion	5.393642	
Sum squared resid	10022.70	Schwarz criterion	5.429125	
Log likelihood	-2124.488	F-statistic	77.96060	
Durbin-Watson stat	2.080734	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De dichos resultados se deduce la siguiente regresión:

$$CUOTA = 2.109842 + 0.708744 \text{ SEXO} - 6.46E-05 \text{ MAPROB} + 0.014030 \text{ PLAZO} + 0.361455 \text{ AGENCIA} - 1.198330 \text{ AGENCIA*SEXO}$$

Las conclusiones que se derivan de los resultados del Cuadro anterior son:

- a) La cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar, depende positivamente del plazo otorgado para pagar su deuda contraída.
- b) El monto del préstamo aprobado influye negativamente en la cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda. Sin embargo, estos resultados son estadísticamente no significativos.
- c) La cuota a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda no difiere respecto al género y la agencia (y/o oficina) a partir del cual se otorga el préstamo.

4.1.2 Días de vencimiento

Dado el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \mu_i \quad [4.5]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Considerando información de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:



Cuadro N° 09				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:01				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	250.9593	8.433504	29.75742	0.0000
SEXO	-2.259793	11.90417	-0.189832	0.8495
R-squared	0.000046	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	-0.001225	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	167.1877	Akaike info criterion	13.07864	
Sum squared resid	21998009	Schwarz criterion	13.09048	
Log likelihood	-5157.525	F-statistic	0.036036	
Durbin-Watson stat	1.884501	Prob(F-statistic)	0.849490	

Fuente: Anexo 02

El cual se puede escribir como:

$$DV = 250.9593 - 2.259793 \text{ SEXO}$$

Estos resultados nos muestran que los clientes morosos varones y mujeres tienen en promedio 294 días y 292 días de vencimiento de su préstamo respectivamente. Sin embargo, esta diferencia encontrada no es estadísticamente significativa.

Por un lado, si consideramos ahora ampliar el modelo inicial con una variable explicatoria adicional, se tiene alternativamente el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \mu_i \quad [4.6]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Los resultados son los siguientes:

Cuadro N° 10 DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO Y MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:02				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	247.1973	9.248677	26.72786	0.0000
SEXO	-3.636590	11.98511	-0.303426	0.7616
MAPROB	0.000759	0.000766	0.990934	0.3220
R-squared	0.001293	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	-0.001248	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	167.1896	Akaike info criterion	13.07993	
Sum squared resid	21970561	Schwarz criterion	13.09769	
Log likelihood	-5157.032	F-statistic	0.508993	
Durbin-Watson stat	1.885044	Prob(F-statistic)	0.601299	

Fuente: Anexo 02

Por tanto, podemos escribir la siguiente regresión:

$$DV = 247.1973 - 3.636590 \text{ SEXO} + 0.000759 \text{ MABPROB}$$

Estos resultados nos muestran que:

- El diferencial de los días de vencimiento de pago de la deuda contraída por los clientes morosos sigue siendo estadísticamente no significativa.

- b) Los días de vencimiento de pago de la deuda contraída por los clientes morosos depende negativamente del monto de préstamo otorgado. Sin embargo, este resultado es estadísticamente no significativo.

De otro lado, si ahora consideramos incluir el plazo del crédito otorgado como una variable explicatoria adicional, planteamos el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.7]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Los resultados de la estimación del modelo planteado son los siguientes:

Cuadro N° 11 DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:04				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	261.1177	16.16348	16.15480	0.0000

SEXO	-4.086686	11.99199	-0.340785	0.7334
MAPROB	0.001472	0.001023	1.438204	0.1508
PLAZO	-0.041755	0.039763	-1.050091	0.2940
R-squared	0.002694	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	-0.001117	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	167.1787	Akaike info criterion	13.08106	
Sum squared resid	21939742	Schwarz criterion	13.10474	
Log likelihood	-5156.478	F-statistic	0.706937	
Durbin-Watson stat	1.883577	Prob(F-statistic)	0.548018	

Fuente: Anexo 02

Del cual se deduce la siguiente regresión a considerar:

$$DV = 261.1177 - 4.086686 \text{ SEXO} + 0.001472 \text{ MAPROB} - 0.041755 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- d) No existe evidencia empírica que permita sostener que los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso difieran en cuanto a género.
- e) Los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso depende negativamente del monto del préstamo y positivamente del plazo de su préstamo. Sin embargo, ambos hallazgos son estadísticamente no significativos.

Finalmente, consideremos el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \beta_3 + \beta_4 \text{maprob}_i + \beta_5 \text{Plazo}_i + \beta_6 \text{Agencia}_i + \beta_7 S_{2i} * \text{Agencia}_i + \mu_i$$

[4.8]

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i, \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

Plazo_i = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

$Agencia_i = 1$ Si el cliente moroso "i" es de la agencia Ayacucho

$Agencia_i = 0$ Si el cliente moroso "i" es de la oficina de Huanta

Nuestras estimaciones ahora resultan ser:

Cuadro N° 12				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR: EFECTO INTERCCIÓN AGENCIA Y SEXO				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:05				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	259.1711	19.46238	13.31652	0.0000
SEXO	259.1711	19.37797	-1.565769	0.1178
MAPROB	0.001548	0.001022	1.515224	0.1301
PLAZO	-0.044358	0.039653	-1.118671	0.2636
AGENCIA	4.334269	17.29872	0.250554	0.8022
AGENCIA*SEXO	41.14614	24.52293	1.677864	0.0938
R-squared	0.011408	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.005095	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	166.6592	Akaike info criterion	13.07735	
Sum squared resid	21748053	Schwarz criterion	13.11287	
Log likelihood	-5153.016	F-statistic	1.807098	
Durbin-Watson stat	1.897214	Prob(F-statistic)	0.109027	

Fuente: Anexo 02

De modo que se tiene la siguiente regresión a analizar:

$$DV = 259.1711 + 259.1711 \text{ SEXO} + 0.001548 - 0.044358 \text{ PLAZO} + 4.334269 \text{ AGENCIA} + 41.14614 \text{ AGENCIA*SEXO}$$

Las conclusiones que se derivan de los resultados del Cuadro anterior son:

- a) La cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar, depende positivamente del plazo otorgado para pagar su deuda contraída.

- b) El monto del préstamo aprobado influye negativamente en la cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda. Sin embargo, estos resultados son estadísticamente no significativos.
- c) La cuota a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda no difiere respecto al género y la agencia (y/o oficina) a partir del cual se otorga el préstamo.

4.1.3 Saldo del préstamo

Dado el siguiente modelo:

$$Saldo_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \mu_i \tag{4.9}$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$S_{2i} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es varón}$$

$$S_{2i} = 0 \quad \text{Si el cliente moroso es mujer}$$

Considerando información de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro Nº 13				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN SEXO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:08				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3095.409	314.8622	9.830994	0.0000

SEXO	957.4171	444.7198	2.152855	0.0316
R-squared	0.005847	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.004586	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	6249.837	Akaike info criterion	20.32103	
Sum squared resid	3.08E+10	Schwarz criterion	20.33285	
Log likelihood	-8024.806	F-statistic	4.634783	
Durbin-Watson stat	1.888678	Prob(F-statistic)	0.031633	

Fuente: Anexo 02

El mismo que escrito formalmente corresponde a lo siguiente:

$$\text{SALDO} = 3095.409 + 957.4171 \text{ SEXO}$$

Estos resultados nos muestran que los clientes morosos varones y mujeres tienen en promedio 294 días y 292 días de vencimiento de su préstamo respectivamente. Sin embargo, esta diferencia encontrada no es estadísticamente significativa.

Por un lado, si consideramos ahora ampliar el modelo inicial con una variable explicatoria adicional, se tiene alternativamente el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \mu_i \quad [4.10]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Los resultados son los siguientes:

Cuadro N° 14				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN SEXO Y MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:10				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-107.6799	204.9324	-0.525441	0.5994
SEXO	-220.3616	265.7512	-0.829203	0.4072
MAPROB	0.646814	0.016986	38.07926	0.0000
R-squared	0.650251	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.649363	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3709.333	Akaike info criterion	19.27888	
Sum squared resid	1.08E+10	Schwarz criterion	19.29662	
Log likelihood	-7612.158	F-statistic	731.5938	
Durbin-Watson stat	2.015592	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De donde se deduce:

$$\text{SALDO} = -107.6799 - 220.3616 \text{ SEXO} + 0.646814 \text{ MAPROB}$$

Estos resultados nos muestran que:

- El diferencial de los días de vencimiento de pago de la deuda contraída por los clientes morosos sigue siendo estadísticamente no significativa.
- Los días de vencimiento de pago de la deuda contraída por los clientes morosos depende negativamente del monto de préstamo otorgado. Sin embargo, este resultado es estadísticamente no significativo.

De otro lado, si ahora consideramos incluir el plazo del crédito otorgado como una variable explicatoria adicional, planteamos el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \alpha_3 \text{Plazo}_i + \mu_i \quad [4.11]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

Los resultados de la estimación del modelo planteado son los siguientes:

Cuadro Nº 15				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:12				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1376.360	354.4101	-3.883525	0.0001
SEXO	-179.4848	262.9243	-0.682648	0.4950
MAPROB	0.581796	0.022453	25.91212	0.0000
PLAZO	3.805951	0.872305	4.363098	0.0000
R-squared	0.658522	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.657218	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3667.545	Akaike info criterion	19.25748	
Sum squared resid	1.06E+10	Schwarz criterion	19.28114	
Log likelihood	-7602.706	F-statistic	505.2526	
Durbin-Watson stat	1.989162	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De modo que deducimos la siguiente regresión:

$$\text{SALDO} = -1376.360 - 179.4848 \text{ SEXO} + 0.581796 \text{ MAPROB} + 3.805951 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- No existe evidencia empírica que permita sostener que los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso difieran en cuanto a género.
- Los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso depende negativamente del monto del préstamo y positivamente del plazo de su préstamo. Sin embargo, ambos hallazgos son estadísticamente no significativos.

Finalmente, consideremos el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 S_{2i} + \beta_3 + \alpha_2 \text{maprob}_i + \alpha_3 \text{Plazo}_i + \beta_3 \text{Agencia}_i + \beta_4 S_{2i} * \text{Agencia}_i + \mu_i$$

[4.12]

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i, \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

Plazo_i = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$S_{2i} = 1$ Si el cliente moroso es varón

$S_{2i} = 0$ Si el cliente moroso es mujer

$\text{Agencia}_i = 1$ Si el cliente moroso "i" es de la agencia Ayacucho

$\text{Agencia}_i = 0$ Si el cliente moroso "i" es de la oficina de Huanta

Nuestras estimaciones ahora resultan ser:

Cuadro N° 16				
SALDO DEL PRESTAMO SEGÚN SEXO, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR: EFECTO INTERACCIÓN SEXO AGENCIA				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:13				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1635.438	428.0988	-3.820236	0.0001
SEXO	-216.3936	426.2463	-0.507673	0.6118
MAPROB	0.583597	0.022473	25.96902	0.0000
PLAZO	3.783345	0.872208	4.337661	0.0000
AGENCIA	422.6643	380.2160	1.111643	0.2666
AGENCIA*SEXO	40.69576	539.2098	0.075473	0.9399
R-squared	0.659695	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.657524	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3665.909	Akaike info criterion	19.25911	
Sum squared resid	1.05E+10	Schwarz criterion	19.29459	
Log likelihood	-7601.347	F-statistic	303.9625	
Durbin-Watson stat	1.996106	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De este modo, se establece la siguiente regresión:

$$\text{SALDO} = -1635.438 - 216.3936 \text{ SEXO} + 0.583597 \text{ MAPROB} + 3.783345 \text{ PLAZO} + 422.6643 \text{ AGENCIA} + 40.69576 \text{ AGENCIA*SEXO}$$

Las conclusiones que se derivan de los resultados del Cuadro anterior son:

- La cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar, depende positivamente del plazo otorgado para pagar su deuda contraída.
- El monto del préstamo aprobado influye negativamente en la cuota promedio, a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda. Sin embargo, estos resultados son estadísticamente no significativos.
- La cuota a partir del cual el cliente deja de pagar su deuda no difiere respecto al género y la agencia (y/o oficina) a partir del cual se otorga el préstamo.

4.2 Morosidad según zona geográfica

4.2.1 Cuota de vencimiento

Considerando el siguiente modelo:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \mu_i \quad [4.13]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$Z_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"}$$

$$Z_{ji} = 0 \quad \text{Otra zona geográfica}$$

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampa, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Utilizando información estadística de la agencia Ayacucho y la oficina de Huanta, se obtuvieron las siguientes estimaciones mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.

Cuadro N° 17				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRÉSTAMO SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:50				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.132075	0.415965	19.54989	0.0000
Z2	-4.545869	0.897481	-5.065144	0.0000
Z3	-0.136295	0.500415	-0.272364	0.7854

Z4	0.235271	0.739818	0.318013	0.7506
Z5	1.067925	0.761973	1.401526	0.1615
Z6	-0.409853	0.826133	-0.496110	0.6200
Z7	-0.420311	0.530014	-0.793018	0.4280
Z8	-0.373455	0.897481	-0.416115	0.6774
Z9	1.017925	1.044065	0.974963	0.3299
Z10	0.404156	0.662448	0.610096	0.5420
R-squared	0.046653	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.035653	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.282626	Akaike info criterion	5.759587	
Sum squared resid	14305.89	Schwarz criterion	5.818727	
Log likelihood	-2265.037	F-statistic	4.241123	
Durbin-Watson stat	2.084686	Prob(F-statistic)	0.000022	

Fuente: Anexo 02

Consecuentemente, se tiene la siguiente regresión:

$$\text{CUOTA} = 8.132075 - 4.545869 Z2 - 0.136295 Z3 + 0.235271 Z4 + 1.067925 Z5 - 0.409853 Z6 - 0.420311 Z7 - 0.373455 Z8 + 1.017925 Z9 + 0.404156 Z10$$

El Cuadro N° 17, nos muestra que en promedio los clientes morosos de otras zonas geográficas dejan de pagar su crédito en la octava cuota y que no existe diferencia con las otras zonas geográficas excepto con la zona geográfica de Acocro en la que en promedio los clientes morosos dejan de pagar su crédito en la cuarta cuota. Esta diferencia encontrada es estadísticamente significativa al nivel de significancia del 1%.

Si consideramos ampliar nuestro modelo inicial incorporando el monto del préstamo aprobado se tiene el siguiente modelo a estimar:

$$\text{Cuota}_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \mu_i \quad [4.14]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado

Y además,

$$Z_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"}$$

$Z_{ji} = 0$ Otra zona geográfica

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampa, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Los resultados son los siguientes:

Cuadro Nº 18				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN ZONA GEOGRAFICA Y MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 15:54				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.755790	0.423875	15.93817	0.0000
Z2	-4.054232	0.855746	-4.737658	0.0000
Z3	0.349851	0.479190	0.730087	0.4656
Z4	1.017869	0.709261	1.435112	0.1517
Z5	0.994389	0.725128	1.371330	0.1707
Z6	0.197285	0.788978	0.250052	0.8026
Z7	0.060202	0.507125	0.118712	0.9055
Z8	0.270047	0.856968	0.315119	0.7528
Z9	1.186977	0.993692	1.194512	0.2326
Z10	0.458901	0.630405	0.727947	0.4669
MAPROB	0.000171	1.89E-05	9.076729	0.0000
R-squared	0.137836	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.126768	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.075287	Akaike info criterion	5.661586	
Sum squared resid	12937.61	Schwarz criterion	5.726639	
Log likelihood	-2225.326	F-statistic	12.45399	
Durbin-Watson stat	2.070825	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Del cual se deduce la siguiente regresión:

$$CUOTA = 6.755790 - 4.054232 Z2 + 0.349851 Z3 + 1.017869 Z4 + 0.994389 Z5 + 0.197285 Z6 + 0.060202 Z7 + 0.270047 Z8 + 1.186977 Z9 + 0.458901 Z10 + 0.000171 MAPROB$$

Estos resultados nos muestran que:

- En promedio los clientes morosos de otras zonas geográficas dejan de pagar su crédito en la séptima cuota y no existe diferencia con las otras zonas geográficas excepto con la zona geográfica de Acocro en la que en promedio los clientes morosos dejan de pagar su crédito en la tercera cuota. Esta diferencia encontrada es estadísticamente significativa al nivel de significancia del 1%.
- La cuota vencida depende directamente del monto de préstamo del cliente moroso. Es decir, cuanto más es el monto del préstamo otorgado mayor es la cuota a partir del cual es un cliente moroso.

En definitiva, los resultados a considerar son los siguientes:

Cuadro N° 19 CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRÉSTAMO SEGÚN ZONA GEOGRAFICA Y MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/14/11 Time: 17:22				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.095836	0.183370	38.69686	0.0000
Z2	-4.393511	0.769708	-5.708023	0.0000
MAPROB	0.000171	1.85E-05	9.246730	0.0000
R-squared	0.132267	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.130061	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.067595	Akaike info criterion	5.647771	
Sum squared resid	13021.17	Schwarz criterion	5.665513	
Log likelihood	-2227.870	F-statistic	59.98026	
Durbin-Watson stat	2.058543	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Cuya línea de regresión es la siguiente:

$$CUOTA = 7.095836 - 4.393511 Z2 + 0.000171 MAPROB$$

4.2.2 Días de vencimiento

Dado el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \mu_i \quad [4.16]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$Z_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"

$Z_{ji} = 0$ Otra zona geográfica

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampa, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Dada la información, de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro Nº 20				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:07				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	194.1698	15.71328	12.35705	0.0000
Z2	229.9681	33.90274	6.783171	0.0000
Z3	66.77087	18.91577	3.529905	0.0004
Z4	60.97305	27.94697	2.181741	0.0294
Z5	2.163522	28.78387	0.075164	0.9401
Z6	95.99686	31.20756	3.076076	0.0022
Z7	45.87725	20.02152	2.291397	0.0222
Z8	-4.100846	33.90274	-0.120959	0.9038
Z9	69.63019	39.44003	1.765470	0.0779
Z10	85.09106	25.02427	3.400341	0.0007
R-squared	0.073226	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.062518	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	161.7782	Akaike info criterion	13.02292	

Sum squared resid	20388123	Schwarz criterion	13.08212
Log likelihood	-5127.543	F-statistic	6.838872
Durbin-Watson stat	2.019962	Prob(F-statistic)	0.000000

Fuente: Anexo 02

Y por tanto, en resumen nos establece la siguiente relación:

$$DV = 194.1698 + 229.9681 Z_2 + 66.77087 Z_3 + 60.97305 Z_4 + 2.163522 Z_5 + 95.99686 Z_6 + 45.87725 Z_7 - 4.100846 Z_8 + 69.63019 Z_9 + 85.09106 Z_{10}$$

Estos resultados nos muestran que:

- En promedio, los días de vencimiento del préstamo de los clientes morosos en las otras zonas geográficas es 194 días.
- En promedio, los días de vencimiento de los clientes morosos de las zonas geográficas de Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Huamanguilla, Huanta y San Juan Bautista es mayor que del resto de zonas geográficas.

Por un lado, si consideramos ahora ampliar el modelo inicial con una variable explicatoria adicional, se tiene alternativamente el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \alpha_2 maprob_i + \mu_i \quad [4.17]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

Y además,

$$Z_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"}$$

$$Z_{ji} = 0 \quad \text{Otra zona geográfica}$$

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampá, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaícasa, San Juan Bautista.

Así nuestras estimaciones son los siguientes:

Cuadro N° 21				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN ZONA GEOGRAFICA MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:10				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	184.7948	16.81146	10.99219	0.0000
Z2	233.3171	33.93974	6.874452	0.0000
Z3	70.06907	19.01651	3.684645	0.0002
Z4	66.30396	28.13001	2.357054	0.0187
Z5	1.662613	28.75928	0.057811	0.9539
Z6	100.1326	31.29164	3.199979	0.0014
Z7	49.15042	20.11308	2.443705	0.0148
Z8	0.282578	33.98820	0.008314	0.9934
Z9	70.78175	39.41081	1.795998	0.0729
Z10	85.46397	25.00248	3.418220	0.0007
MAPROB	0.001166	0.000748	1.558819	0.1194
R-squared	0.076111	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.064236	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	161.6299	Akaike info criterion	13.02234	
Sum squared resid	20324643	Schwarz criterion	13.08746	
Log likelihood	-5126.313	F-statistic	6.409275	
Durbin-Watson stat	2.024985	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De ahí que es posible considerar la siguiente regresión:

$$DV = 184.7948 + 233.3171 Z2 + 70.06907 Z3 + 66.30396 Z4 + 1.662613 Z5 + 100.1326 Z6 + 49.15042 Z7 + 0.282578 Z8 + 70.78175 Z9 + 85.46397 Z10 + 0.001166 \text{ MAPROB}$$

Estos resultados nos muestran que:

- En promedio, los días de vencimiento de los clientes morosos de las zonas geográficas de Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Huamanguilla, Huanta y San Juan Bautista es mayor que del resto de zonas geográficas.
- Los días de vencimiento de los clientes morosos dependen positivamente del monto del préstamo aprobado.

De otro lado, si ahora consideramos incluir el plazo del crédito otorgado como una variable explicatoria adicional, planteamos el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.18]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$Z_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"

$Z_{ji} = 0$ Otra zona geográfica

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampá, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Los resultados de la estimación del modelo planteado son los siguientes:

Cuadro N° 22				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN ZONA GEOGRAFICA, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:12				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
			t	
C	188.5611	20.45573	9.218010	0.0000
Z2	232.1373	34.15446	6.796690	0.0000
Z3	70.59256	19.09611	3.696698	0.0002
Z4	66.87113	28.20074	2.371255	0.0180
Z5	2.718674	28.96034	0.093876	0.9252
Z6	100.8566	31.38951	3.213066	0.0014
Z7	49.58910	20.17027	2.458524	0.0142
Z8	0.754659	34.03905	0.022170	0.9823
Z9	71.54790	39.50453	1.811132	0.0705
Z10	85.80289	25.03880	3.426798	0.0006
MAPROB	0.001383	0.001005	1.376315	0.1691
PLAZO	0.001383	0.039279	-0.323571	0.7463
R-squared	0.076236	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.063158	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	161.7230	Akaike info criterion	13.02474	
Sum squared resid	20321905	Schwarz criterion	13.09578	
Log likelihood	-5126.259	F-statistic	5.829426	
Durbin-Watson stat	2.023324	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Por lo cual se tiene la siguiente regresión estimada:

$$DV = 188.5611 + 232.1373 Z2 + 70.59256 Z3 + 66.87113 Z4 + 2.718674 Z5 + 100.8566 Z6 + 49.58910 Z7 + 0.754659 Z8 + 71.54790 Z9 + 85.80289 Z10 + 0.001383 \text{ MAPROB} + 0.001383 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- a) En promedio, los días de vencimiento de los clientes morosos de las zonas geográficas de Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Huamanguilla, Huanta y San Juan Bautista es mayor que del resto de zonas geográficas.
- b) Los días de vencimiento de los clientes morosos dependen positivamente del monto del préstamo aprobado y negativamente del plazo otorgado.

En resumen, dada las estimaciones efectuadas, el resultado final debe ser:

Cuadro Nº 23				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRÉSTAMO SEGÚN ZONA GEOGRAFICA, MONTO DE PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:17				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	195.5837	18.00866	10.86054	0.0000
Z2	224.5888	32.54614	6.900627	0.0000
Z3	62.65644	15.64653	4.004495	0.0001
Z4	58.90357	25.96613	2.268477	0.0236
Z6	92.86591	29.39169	3.159598	0.0016
Z7	41.67257	16.96033	2.457061	0.0142
Z10	77.93974	22.58670	3.450692	0.0006
MAPROB	0.001322	0.001000	1.321818	0.1866
PLAZO	-0.009813	0.039013	-0.251529	0.8015
R-squared	0.072137	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.062620	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	161.7694	Akaike info criterion	13.02156	
Sum squared resid	20412078	Schwarz criterion	13.07484	
Log likelihood	-5128.006	F-statistic	7.580140	
Durbin-Watson stat	2.017650	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Por tanto, la regresión estimada es:

$$DV = 195.5837 + 224.5888 Z_2 + 62.65644 Z_3 + 58.90357 Z_4 + 92.86591 Z_6 + 41.67257 Z_7 + 77.93974 Z_{10} + 0.001322 \text{ MAPROB} - 0.009813 \text{ PLAZO}$$

4.2.3 Saldo del préstamo

Dado el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \mu_i \quad [4.16]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$Z_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"}$$

$$Z_{ji} = 0 \quad \text{Otra zona geográfica}$$

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampa, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Dada la información, de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, del Anexo N° 02 se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 24				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:20				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4456.358	606.6181	7.346234	0.0000
Z2	28.40013	1308.830	0.021699	0.9827

Z3	-940.5821	729.7738	-1.288868	0.1978
Z4	-2398.991	1078.905	-2.223543	0.0265
Z5	844.5971	1111.214	0.760067	0.4474
Z6	-1714.886	1204.782	-1.423400	0.1550
Z7	-1518.970	772.9394	-1.965187	0.0497
Z8	-1933.152	1308.830	-1.477007	0.1401
Z9	550.6415	1522.599	0.361646	0.7177
Z10	-425.5904	966.0728	-0.440537	0.6597
R-squared	0.017300	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.005962	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	6245.516	Akaike info criterion	20.32969	
Sum squared resid	3.04E+10	Schwarz criterion	20.38883	
Log likelihood	-8020.229	F-statistic	1.525771	
Durbin-Watson stat	1.924527	Prob(F-statistic)	0.134427	

Fuente: Anexo 02

Del cual se puede escribir la siguiente regresión:

$$\text{SALDO} = 4456.358 + 28.40013 Z2 - 940.5821 Z3 - 2398.991 Z4 + 844.5971 Z5 - 1714.886 Z6 - 1518.970 Z7 - 1933.152 Z8 + 550.6415 Z9 - 425.5904 Z10$$

Estos resultados nos muestran el saldo adeudado del préstamo aprobado a los clientes de la zona geográfica de Carmen alto es el mayor y el de Churcampa es el menor. Sin embargo, la única diferencia que es estadísticamente significativa es el de los clientes de la Zona geográfica de Churcampa respecto del resto de zonas geográficas.

Si incorporamos en nuestro análisis el monto del préstamo aprobado y el plazo otorgado como variables explicatorias adicionales se tiene que formular el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 Z_{2i} + \beta_3 Z_{3i} + \dots + \beta_{10} Z_{10i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \alpha_3 \text{Plazo}_i + \mu_i \quad [4.21]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado

Plazo_i = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$Z_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es de la zona geográfica "j"

$Z_{ji} = 0$ Otra zona geográfica

j=Acocro, Ayacucho, Carmen Alto, Churcampa, Huamanguilla, Huanta, Jesús Nazareno, Pacaicasa, San Juan Bautista.

Entonces los resultados son los siguientes:

Cuadro Nº 25				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:25				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1986.431	462.0407	-4.299256	0.0000
Z2	2276.567	771.4742	2.950931	0.0033
Z3	738.6041	431.0779	1.713389	0.0870
Z4	392.3293	636.9928	0.615908	0.5381
Z5	225.1015	654.1509	0.344113	0.7309
Z6	359.1677	709.0205	0.506569	0.6126
Z7	165.7710	455.6023	0.363850	0.7161
Z8	360.2105	768.8677	0.468495	0.6396
Z9	946.3558	892.3212	1.060555	0.2892
Z10	-326.6853	565.5718	-0.577619	0.5637
MAPROB	0.580844	0.022705	25.58244	0.0000
PLAZO	4.092511	0.887216	4.612755	0.0000
R-squared	0.664679	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.659938	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3652.969	Akaike info criterion	19.25954	
Sum squared resid	1.04E+10	Schwarz criterion	19.33051	
Log likelihood	-7595.519	F-statistic	140.1966	
Durbin-Watson stat	2.021424	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Que formalmente establecen la siguiente relación:

$$\text{SALDO} = -1986.431 + 2276.567 Z_2 + 738.6041 Z_3 + 392.3293 Z_4 + 225.1015 Z_5 + 359.1677 Z_6 + 165.7710 Z_7 + 360.2105 Z_8 + 946.3558 Z_9 - 326.6853 Z_{10} + 0.580844 \text{ MAPROB} + 4.092511 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- No existe evidencia empírica que permita sostener que el saldo del préstamo por pagar de los clientes morosos difieran en cuanto a zona geográfica excepto Churcampa respecto del resto de zonas geográficas.
- Tanto el monto del préstamo otorgado como el plazo otorgado explican directamente el saldo del préstamo por pagar por parte de los clientes morosos. Esta relación encontrada es estadísticamente significativa.

4.3 Morosidad según tipo de cliente

4.3.1 Cuota de vencimiento

Considerando el siguiente modelo:

$$\text{Cuota}_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \mu_i \quad [4.24]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$N_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es del tipo } j$$

$$N_{ji} = 0 \quad \text{Otro tipo (refinanciado)}$$

j=nuevo, recurrente, paralelo

Utilizando, reportes de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 26				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:51				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.260870	0.905330	6.915565	0.0000
N2	1.298897	0.935191	1.388911	0.1653
N3	2.126227	0.932898	2.279164	0.0229
N4	1.700669	1.087266	1.564169	0.1182
R-squared	0.012583	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.008814	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.341811	Akaike info criterion	5.779511	
Sum squared resid	14817.14	Schwarz criterion	5.803166	
Log likelihood	-2278.907	F-statistic	3.338758	
Durbin-Watson stat	2.016232	Prob(F-statistic)	0.018915	

Fuente: Anexo 02

De modo que la regresión estimada es:

$$CUOTA = 6.260870 + 1.298897 N2 + 2.126227 N3 + 1.700669 N4$$

El Cuadro N° 26, nos muestra que:

- En promedio los clientes morosos que refinancian su deuda dejan de pagar la sexta cuota de su préstamo.
- Existe diferencia significativa entre la cuota que dejan de pagar los clientes recurrentes y aquellos que refinancian su deuda. Aproximadamente, los clientes recurrentes dejan de pagar su deuda en la octava cuota.
- No existe diferencia significativa en la cuota que dejan de pagar entre los clientes nuevos y paralelos con respecto a aquellos que refinancian su deuda.

Por un lado, si consideramos ampliar nuestro modelo considerando las dos variables explicatorias cuantitativas (monto del préstamo y plazo) se postula el siguiente modelo:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.25]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$N_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es del tipo j

$N_{ji} = 0$ Otro tipo (refinanciado)

j=nuevo, recurrente, paralelo

Cuyas estimaciones son las siguientes:

Ahora se obtienen los siguientes resultados:

Cuadro Nº 27				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:55				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.786308	0.840323	-2.125740	0.0338
N2	4.043123	0.771714	5.239147	0.0000
N3	3.953010	0.763409	5.178100	0.0000
N4	3.913301	0.889980	4.397066	0.0000
MAPROB	-6.93E-05	2.15E-05	-3.227045	0.0013

PLAZO	0.014613	0.000852	17.16053	0.0000
R-squared	0.350189	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.346045	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	3.526692	Akaike info criterion	5.366163	
Sum squared resid	9751.042	Schwarz criterion	5.401647	
Log likelihood	-2113.635	F-statistic	84.50085	
Durbin-Watson stat	2.018268	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Que pueden ser escritos como:

$$CUOTA = -1.786308 + 4.043123 N2 + 3.953010 N3 + 3.913301 N4 - 6.93E-05 MAPROB + 0.014613 PLAZO$$

Estos resultados nos permiten afirmar que:

- a) En promedio, el diferencial de la cuota que dejan de pagar los clientes morosos que refinancian su deuda es menor de la de los clientes nuevos, recurrente y paralelo.
- b) Este diferencial, es estadísticamente significativo al nivel del 1% de significancia
- c) La cuota que dejan de pagar estos clientes depende inversamente del monto del préstamo otorgado y directamente del plazo otorgado siendo significativos estas realaciones.

4.3.2 Días de vencimiento

Dado el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \mu_i \tag{4.25}$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$N_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es es del tipo } j$$

$$N_{ji} = 0 \quad \text{Otro tipo (refinanciado)}$$

j=nuevo, recurrente, paralelo

Considerando información de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 28				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 16:59				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	166.4783	34.73371	4.792988	0.0000
N2	94.50425	35.87936	2.633945	0.0086
N3	77.44357	35.79417	2.163580	0.0308
N4	88.73328	41.71384	2.127191	0.0337
R-squared	0.009860	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.006076	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	166.5770	Akaike info criterion	13.07385	
Sum squared resid	21782105	Schwarz criterion	13.09753	
Log likelihood	-5153.634	F-statistic	2.605732	
Durbin-Watson stat	1.878865	Prob(F-statistic)	0.050705	

Fuente: Anexo 02

Y le corresponden la siguiente regresión a analizar:

$$DV = 166.4783 + 94.50425 N2 + 77.44357 N3 + 88.73328 N4$$

Estos resultados nos muestran que:

- En promedio, los días de vencimiento de la deuda de los clientes morosos que refinanciaron su deuda es de 166.
- En promedio, los días de vencimiento de la deuda de los clientes morosos recurrentes, paralelos y nuevos es mayor (en 77, 88 y 94 respectivamente) que la de los clientes morosos que refinanciaron su deuda.

Por un lado, si consideramos ampliar nuestro modelo considerando las dos variables explicatorias cuantitativas (monto del préstamo y plazo) se postula el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.25]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$N_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es es del tipo j

$N_{ji} = 0$ Otro tipo (refinanciado)

j=nuevo, recurrente, paralelo

Ahora se obtienen los siguientes resultados:

Cuadro Nº 29					
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR					
Dependent Variable: DV					
Method: Least Squares					
Date: 06/10/11 Time: 17:03					
Sample: 1 790					
Included observations: 789					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	167.3717	39.69079	4.216889	0.0000	
N2	95.65511	36.44961	2.624311	0.0089	
N3	77.10151	36.05939	2.138181	0.0328	
N4	89.29305	42.03547	2.124231	0.0340	
MAPROB	0.001375	0.001015	1.355031	0.1758	
PLAZO	-0.021811	0.040221	-0.542292	0.5878	
R-squared	0.012440	Mean dependent var	249.8251		
Adjusted R-squared	0.006134	S.D. dependent var	167.0854		
S.E. of regression	166.5722	Akaike info criterion	13.07631		

Sum squared resid	21725344	Schwarz criterion	13.11183
Log likelihood	-5152.604	F-statistic	1.972673
Durbin-Watson stat	1.873986	Prob(F-statistic)	0.080484

Fuente: Anexo 02

Cuya regresión estimada es:

$$DV = 167.3717 + 95.65511 N2 + 77.10151 N3 + 89.29305 N4 + 0.001375 \text{ MAPROB} - 0.021811 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- Suficiente evidencia empírica que en promedio los días de vencimiento de la deuda de los clientes morosos recurrentes, paralelos y nuevos es mayor que la de los clientes morosos que refinanciaron su deuda.
- Los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso depende directamente del monto del préstamo e inversamente del plazo de su préstamo. Sin embargo, ambos hallazgos son estadísticamente no significativos.

4.3.3 Saldo del préstamo

Dado el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \mu_i \quad [4.25]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$N_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es es del tipo } j$$

$$N_{ji} = 0 \quad \text{Otro tipo (refinanciado)}$$

j=nuevo, recurrente, paralelo

Considerando la información de la agencia Ayacucho y oficina de Huanta, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 30				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 17:09				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8179.304	1282.629	6.376983	0.0000
N2	-5794.488	1324.935	-4.373413	0.0000
N3	-3790.417	1321.686	-2.867866	0.0042
N4	-4607.612	1540.388	-2.991203	0.0029
R-squared	0.039401	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.035735	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	6151.273	Akaike info criterion	20.29176	
Sum squared resid	2.97E+10	Schwarz criterion	20.31541	
Log likelihood	-8011.244	F-statistic	10.74648	
Durbin-Watson stat	2.014252	Prob(F-statistic)	0.000001	

Fuente: Anexo 02

Por lo cual es posible deducir la siguiente regresión:

$$\text{SALDO} = 8179.304 - 5794.488 N2 - 3790.417 N3 - 4607.612 N4$$

Los resultados del Cuadro N° 30, nos muestra que:

- En promedio, el saldo del préstamo de los clientes morosos que refinanciaron su deuda es de 8179.
- En promedio, los clientes morosos nuevos, recurrentes y paralelos, tienen un saldo de préstamo menor que la de los clientes morosos que refinanciaron su deuda.

Por un lado, si consideramos ahora ampliar el modelo inicial con una variable explicatoria adicional, se tiene alternativamente el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 N_{2i} + \beta_3 N_{3i} + \beta_4 N_{4i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \alpha_3 \text{Plazo}_i + \mu_i \quad [4.25]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$



$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado al cliente moroso "i"

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$N_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es es del tipo j

$N_{ji} = 0$ Otro tipo (refinanciado)

j=nuevo, recurrente, paralelo

Los resultados de la estimación del modelo planteado son los siguientes:

Cuadro Nº 31				
SALDO DEL PRÉSTAMO SEGÚN TIPO DE CLIENTE, MONTO DE PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/10/11 Time: 17:13				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1139.706	868.3455	1.312503	0.1897
N2	-2709.774	797.4484	-3.398056	0.0007
N3	-2252.930	788.8670	-2.855906	0.0044
N4	-2293.479	919.6583	-2.493838	0.0128
MAPROB	0.582021	0.022201	26.21628	0.0000
PLAZO	3.294453	0.879935	3.743973	0.0002
R-squared	0.663695	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.661550	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3644.297	Akaike info criterion	19.24728	
Sum squared resid	1.04E+10	Schwarz criterion	19.28276	
Log likelihood	-7596.676	F-statistic	309.4437	
Durbin-Watson stat	2.008729	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

De donde se deduce la siguiente regresión estimada:

$$\text{SALDO} = 1139.706 - 2709.774 N2 - 2252.930 N3 - 2293.479N4 + 0.582021 \text{ MAPROB} + 3.294453 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- a) Existe evidencia empírica que permite sostener que el saldo de préstamo de los clientes morosos nuevos, recurrentes y paralaleos difiere (y es menor) del saldo de préstamo de los clientes morosos que solicitaron refinanciamiento.
- c) El saldo del préstamo de los clientes morosos depende positivamente del monto del préstamo aprobado y del plazo otorgado. Ambos hallazgos son estadísticamente significativos al nivel de significancia del 1%.

4.4 Según promotor

4.4.1 Cuota de vencimiento

Considerando el siguiente modelo:

$$\text{Cuota}_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_{4i} P_{4i} + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$P_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es del promotor "j"}$$

$$P_{ji} = 0 \quad \text{Si el cliente moroso es de otro promotor}$$

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Los resultados de la estimación del modelo planteado son los siguientes:

Cuadro N° 32				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN PROMOTOR EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/12/11 Time: 06:35				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.861953	0.252151	31.17954	0.0000
P2	0.407105	0.385044	1.057297	0.2907
P3	0.435017	0.421929	1.031018	0.3028
P4	-0.976239	0.493377	-1.978686	0.0482
R-squared	0.010908	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.007133	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	4.345492	Akaike info criterion	5.781205	
Sum squared resid	14842.27	Schwarz criterion	5.804861	
Log likelihood	-2279.576	F-statistic	2.889451	
Durbin-Watson stat	2.010445	Prob(F-statistic)	0.034694	

Fuente: Anexo 02

De modo que la regresión estimada es:

$$CUOTA = 7.861953 + 0.407105 P2 + 0.435017 P3 - 0.976239 P4$$

El Cuadro N° 32, nos muestra que:

- En promedio los clientes morosos dejan de pagar su deuda en la octava cuota.
- No existe diferencia significativa entre los clientes morosos (en cuanto a la cuota vencida) según promotor.

Si se amplía nuestro modelo inicial a:

$$Cuota_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_4 P_{4i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$P_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es del promotor "j"

$P_{ji} = 0$ Si el cliente moroso es de otro promotor

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Los resultados son los siguientes:

Cuadro Nº 33				
CUOTA DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN PROMOTOR, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: CUOTA				
Method: Least Squares				
Date: 06/12/11 Time: 06:41				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.191915	0.365994	5.988941	0.0000
P1	0.446192	0.317049	1.407329	0.1597
P2	0.499145	0.347173	1.437740	0.1509
P3	-0.510322	0.406386	-1.255756	0.2096
MAPROB	-6.69E-05	2.18E-05	-3.073582	0.0022
PLAZO	0.013958	0.000851	16.40769	0.0000
R-squared	0.333075	Mean dependent var	7.937975	
Adjusted R-squared	0.328822	S.D. dependent var	4.361073	
S.E. of regression	3.572830	Akaike info criterion	5.392159	
Sum squared resid	10007.85	Schwarz criterion	5.427643	
Log likelihood	-2123.903	F-statistic	78.30894	
Durbin-Watson stat	2.088322	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Por lo cual se tiene la siguiente regresión a tomar en cuenta:

$$\text{CUOTA} = 2.191915 + 0.446192 P_1 + 0.499145 P_2 - 0.510322 P_3 - 6.69E-05 \text{ MAPROB} + 0.013958 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten afirmar que:

- No existe suficiente evidencia empírica que permita sostener que el diferencial de la cuota vencida promedio según promotor sea mayor o menor.
- La cuota vencida depende negativamente del monto del préstamo aprobado y positivamente de su plazo.

4.4.2 Días de vencimiento

Dado el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_{4i} P_{4i} + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$P_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es del promotor "j"}$$

$$P_{ji} = 0 \quad \text{Si el cliente moroso es de otro promotor}$$

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro N° 34 DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN PROMOTOR EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR
Dependent Variable: DV

Method: Least Squares					
Date: 06/12/11 Time: 06:43					
Sample: 1 790					
Included observations: 789					
Excluded observations: 1					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	229.7744	9.638167	23.84005	0.0000	
P1	22.71208	14.73675	1.541186	0.1237	
P2	23.55286	16.12774	1.460395	0.1446	
P3	65.63511	18.85875	3.480354	0.0005	
R-squared	0.015509	Mean dependent var		249.8251	
Adjusted R-squared	0.011747	S.D. dependent var		167.0854	
S.E. of regression	166.1012	Akaike info criterion		13.06813	
Sum squared resid	21657833	Schwarz criterion		13.09181	
Log likelihood	-5151.376	F-statistic		4.122119	
Durbin-Watson stat	1.914002	Prob(F-statistic)		0.006490	

Fuente: Anexo 02

Y le corresponde la siguiente regresión:

$$DV = 229.7744 + 22.71208 P1 + 23.55286 P2 + 65.63511 P3$$

Los cuales muestran que:

- En promedio, los clientes morosos del promotor de Huanta tienen 229 días de vencimiento.
- Sólo los clientes morosos de un promotor de Ayacucho se diferencia de los clientes morosos del promotor de Huanta en cuanto a los días de vencimiento de su deuda.

Si se establece ahora el siguiente modelo:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_4 P_{4i} + \alpha_2 maprob_i + \alpha_3 Plazo_i + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

$maprob_i$ = Monto del crédito aprobado

$Plazo_i$ = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$P_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es del promotor "j"

$P_{ji} = 0$ Si el cliente moroso es de otro promotor

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Nuestras estimaciones son las siguientes:

Cuadro N° 35				
DÍAS DE VENCIMIENTO DEL PRESTAMO SEGÚN PROMOTOR, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: DV				
Method: Least Squares				
Date: 06/12/11 Time: 06:51				
Sample: 1 790				
Included observations: 789				
Excluded observations: 1				
Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	249.7598	15.25416	16.37323	0.0000
P3	52.65382	17.45568	3.016429	0.0026
MAPROB	0.001436	0.001011	1.419979	0.1560
PLAZO	-0.035895	0.039552	-0.907531	0.3644
R-squared	0.013976	Mean dependent var	249.8251	
Adjusted R-squared	0.010207	S.D. dependent var	167.0854	
S.E. of regression	166.2305	Akaike info criterion	13.06968	
Sum squared resid	21691563	Schwarz criterion	13.09336	
Log likelihood	-5151.990	F-statistic	3.708819	
Durbin-Watson stat	1.906710	Prob(F-statistic)	0.011430	

Fuente: Anexo 02

De modo que se deduce la siguiente regresión:

$$DV = 249.7598 + 52.65382 P3 + 0.001436 MAPROB - 0.035895 PLAZO$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- a) Existe una sola evidencia empírica que permite sostener que los días de vencimiento del préstamo otorgado a los clientes que resultan morosos difieren en cuanto a su promotor.
- b) Los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso depende positivamente del monto del préstamo y negativamente del plazo de su préstamo. Sin embargo, ambos hallazgos son estadísticamente no significativos.

4.4.3 Saldo del préstamo

Dado el siguiente modelo:

$$\text{Saldo}_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_{4i} P_{4i} + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

Y además,

$$P_{ji} = 1 \quad \text{Si el cliente moroso es del promotor "j"}$$

$$P_{ji} = 0 \quad \text{Si el cliente moroso es de otro promotor}$$

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Sus estimaciones arrojan los siguientes resultados:

Cuadro N° 36				
SALDO DE PRÉSTAMO SEGÚN PROMOTOR EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/12/11 Time: 06:52				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3243.367	363.8284	8.914552	0.0000

P1	642.2204	555.5790	1.155948	0.2481
P2	514.6088	608.8013	0.845282	0.3982
P3	324.9949	711.8934	0.456522	0.6481
R-squared	0.001928	Mean dependent var		3575.329
Adjusted R-squared	-0.001881	S.D. dependent var		6264.216
S.E. of regression	6270.105	Akaike info criterion		20.33002
Sum squared resid	3.09E+10	Schwarz criterion		20.35368
Log likelihood	-8026.360	F-statistic		0.506217
Durbin-Watson stat	1.890928	Prob(F-statistic)		0.678088

Fuente: Anexo 02

Cuya estimación formal es:

$$\text{SALDO} = 3243.367 + 642.2204 P1 + 514.6088 P2 + 324.9949 P3$$

Del cual se deduce que:

- En promedio, el saldo del préstamo que adeudan los clientes del promotor de Huanta, es de 3243 nuevos soles.
- El saldo del préstamo que adeudan los clientes de los promotores de Ayacucho no difieren del de los clientes del promotor de Huanta.

Ahora si nuestro modelo es:

$$Dv_i = \beta_1 + \beta_2 P_{2i} + \beta_3 P_{3i} + \beta_4 P_{4i} + \alpha_2 \text{maprob}_i + \alpha_3 \text{Plazo}_i + \mu_i \quad [4.35]$$

Donde:

$$E(\mu_i) = 0$$

$$E(\mu_i \mu_j) = 0$$

$$E(\mu_i^2) = \sigma_\mu^2$$

maprob_i = Monto del crédito aprobado

Plazo_i = Plazo del préstamo otorgado al cliente moroso "i"

Y además,

$P_{ji} = 1$ Si el cliente moroso es del promotor "j"

$P_{ji} = 0$ Si el cliente moroso es de otro promotor

j= 1, 2, 3 promotores de la Agencia ayacucho

Nuestras estimaciones son las siguientes:

TABLA N° 37				
SALDO DEL PRESTAMO SEGÚN PROMOTOR, MONTO DEL PRÉSTAMO APROBADO Y PLAZO OTORGADO EN LA ENTIDAD FINANCIERA EDYFICAR				
Dependent Variable: SALDO				
Method: Least Squares				
Date: 06/12/11 Time: 06:58				
Sample: 1 790				
Included observations: 790				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1688.347	375.4487	-4.496877	0.0000
P1	162.6040	325.2393	0.499952	0.6172
P2	189.2242	356.1420	0.531317	0.5953
P3	778.2565	416.8844	1.866840	0.0623
MAPROB	0.579367	0.022337	25.93732	0.0000
PLAZO	3.916663	0.872691	4.488027	0.0000
R-squared	0.659839	Mean dependent var	3575.329	
Adjusted R-squared	0.657670	S.D. dependent var	6264.216	
S.E. of regression	3665.130	Akaike info criterion	19.25868	
Sum squared resid	1.05E+10	Schwarz criterion	19.29416	
Log likelihood	-7601.179	F-statistic	304.1583	
Durbin-Watson stat	1.995967	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fuente: Anexo 02

Por lo tanto se tiene la siguiente regresión estimada:

$$\text{SALDO} = -1688.347 + 162.6040 P1 + 189.2242 P2 + 778.2565 P3 + 0.579367 \text{ MAPROB} + 3.916663 \text{ PLAZO}$$

Estos resultados nos permiten confirmar que:

- No existe evidencia empírica que permita sostener que el saldo del préstamo otorgado a los clientes de Huanta difieran de los clientes de Ayacucho.
- El saldo del préstamo depende positivamente del monto del crédito aprobado y del plazo otorgado. Estos hallazgos son estadísticamente significativos al nivel de significancia del 1%.

CONCLUSIONES

1. Existe evidencia empírica, estadísticamente significativa, en la entidad financiera Edyficar que muestra que los niveles de morosidad en esta institución depende de su gestión interna y de su entorno macroeconómico. Más específicamente se ha encontrado evidencia empírica de que:
 - a) Una expansión del crédito (en especial de los de corto plazo) implica una expansión en la morosidad. (Cuadro N° 01)
 - b) Los recursos destinados a la administración u operación afectan la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados incidiendo en una mayor morosidad excepto en aquellos créditos en cobranza judicial. (Cuadro N° 02)
 - c) Una expansión económica influye inversamente en la morosidad (Cuadro N° 04)

2. No existe suficiente evidencia empírica, estadísticamente significativa, que nos permita afirmar que en la entidad financiera Edyficar la Agencia de Ayacucho y la oficina especial de Huanta muestran niveles de morosidad distintos de acuerdo a sus factores microeconómicos. Sin embargo en general, se ha encontrado que:
 - a) La cuota vencida depende negativamente del monto del préstamo aprobado y *positivamente* de su plazo. (Cuadro N° 33)
 - b) Los días de vencimiento del préstamo otorgado al cliente moroso depende *positivamente* del monto del préstamo y *negativamente* del plazo de su préstamo. (Cuadro N° 35)
 - c) El saldo del préstamo depende *positivamente* del monto del crédito aprobado y del plazo otorgado. (Cuadro N° 37)

RECOMENDACIONES

1. Dado que en la entidad financiera Edyficar se muestra que los niveles de morosidad depende de su gestión interna y de su entorno macroeconómico en las actuales circunstancias es necesario preveer un probable colapso financiero por sobre endeudamiento de las familias y las empresas debido a una expansión del crédito de corto plazo en periodos de recesión de nuestra economía.
2. Es fundamental incrementar, en esta entidad, los recursos destinados a la administración u operación a fin de mejorar la capacidad de control y recuperación de los créditos otorgados a las familias y empresas.
3. No es necesario tener políticas de crédito específicas, para una agencia u oficina de esta entidad, que permitan reducir la morosidad dado que esta no muestran niveles distintos de acuerdo a sus factores microeconómicos.
4. Los créditos deben ser evaluados, de acuerdo al monto y plazo, de modo que es preferible en esta entidad prestar montos de niveles inferiores y a corto plazo.

BIBLIOGRAFIA

1. Aguilar, Giovanna, Gonzalo Camargo y Rosa Morales Saravia (2003): "Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano". Informe final de Investigación. Lima: Concurso Consorcio de Investigación Económica y Social. Mimeo.
2. Aguilar y Camargo (2004): "Análisis de la Morosidad en las instituciones micro financieras del Perú". Consorcio de Investigación Económica y Social. Serie: Diagnóstico y Propuestas No 12.
3. Berger, A. y Young, R. (1997): "Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks". En *Journal of Banking and Finance* 21, pp. 849-870.
4. Davis, E. (1992): "Debt, Financial Fragility and Systematic Risk". Oxford, Clarendon Press.
5. Freixas, X.; De Hevia, J y Inurrieta, A. (1994): "Determinantes macroeconómicos de la morosidad bancaria: un modelo empírico para el caso español"; En *Moneda y Crédito* 199, pp. 125-156.
6. Freixas, X y Rochet, J. (1998): "Microeconomics of Banking". The MIT Press, USA.
7. Grieb, T. (2001): "Macroeconomic Factors, Consumer Behavior, and Bankcard Default Rates"; En *Journal of Economics and Finance*, Vol. 25, No 3. pp., 316 - 327.
8. Murrugarra, Edmundo y Ebentreich, Alfredo (): "Determinantes de la morosidad en entidades de microfinanzas: Evidencia de las EDPYMES"
9. Muñoz, Jorge (199) "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, Pag 12. Banco Central de Reserva del Perú.

10. Quiñónez, Efraín Rafael y González, Manuel Jaén (2006): "Determinantes de la Morosidad en el Sistema Bancario del Ecuador" 1995 – 2005.
11. Quiñónez, Efraín Rafael (2005): "Análisis de la Morosidad del Sistema Bancario del Ecuador: ¿Cuáles son sus determinantes?. Un estudio con datos de panel". Tesis, Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral.
12. Saurina-Salas, Jesus (1998): "Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas", Investigaciones Económicas, Vol. XXII (3), p. 393-426, Banco de España.
13. Solttila, H y Vihriala, V. (1994): "Finish Bank's Problems Assets: Result of Unfortunate Asset Structure or Too Rapid Growth?" Bank of Finland Discussion Paper No 23.
14. Vallcorba, Martín y Delgado, Javier (2007): Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso Uruguayo" Documentos de Trabajo N° 0722. Banco de España.
15. Wadhvani, S. (1986): "Inflation Bankruptcy, Default Premia and the Stock Market"; en The Economic Journal No 96, pp. 120-138.
16. Wadhvani, S. (1984): "Inflation, Bankruptcy and Employment."; London: LSE, Centre for Labour Economics. Discussion Paper No 195.
17. Memoria Anual de la Financiera Edyficar, 2004 - 2009

ANEXO Nº 01



Tabla 1.- Indicadores de Morosidad

OBS	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
2004:01	6.127	4.554	3.888	3.431	3.179	1.508	940
2004:02	6.643	4.625	3.921	3.509	3.218	1.449	924
2004:03	6.557	4.805	4.064	3.684	3.371	1.522	910
2004:04	6.923	5.091	4.328	3.915	3.565	1.552	892
2004:05	7.154	5.061	4.363	3.984	3.648	1.709	1.949
2004:06	7.732	4.639	3.862	3.462	3.194	1.752	2.123
2004:07	7.739	4.820	4.048	3.638	3.349	1.882	2.060
2004:08	7.252	5.033	4.224	3.778	3.500	1.909	1.739
2004:09	7.394	5.333	4.460	4.057	3.603	1.827	1.757
2004:10	7.940	5.297	4.581	4.125	3.787	1.833	1.803
2004:11	7.941	4.577	3.843	3.375	3.038	1.768	1.893
2004:12	6.546	4.838	4.017	3.507	3.130	1.831	1.579
2005:01	6.887	4.822	4.049	3.612	3.277	1.721	1.577
2005:02	7.320	4.912	4.109	3.681	3.391	1.594	1.683
2005:03	7.486	5.078	4.227	3.791	3.440	1.533	1.677
2005:04	7.984	5.421	4.511	3.971	3.647	1.453	1.724
2005:05	5.497	5.382	4.625	4.117	3.722	1.495	1.731
2005:06	7.921	4.881	4.050	3.622	3.128	1.479	1.800
2005:07	8.202	5.251	4.232	3.803	3.450	1.369	1.878
2005:08	8.251	5.418	4.548	4.019	3.762	1.355	1.897
2005:09	8.461	5.727	4.717	4.352	3.899	1.418	1.936
2005:10	7.986	7.986	6.836	6.306	5.914	1.415	1.705
2005:11	8.088	8.088	7.015	6.447	5.985	1.383	1.781
2005:12	7.028	7.028	6.070	5.523	4.999	1.389	1.679
2006:01	7.651	7.651	6.533	5.764	5.341	1.367	1.979
2006:02	7.911	7.911	6.706	6.002	5.504	1.330	1.961
2006:03	8.364	8.364	7.074	6.412	5.868	1.285	1.959
2006:04	8.901	8.901	7.567	6.845	6.233	1.196	2.094
2006:05	8.971	8.971	7.733	7.061	6.466	1.248	2.134
2006:06	8.168	8.168	6.800	6.095	5.623	1.255	2.038
2006:07	8.558	8.558	7.188	6.458	5.946	1.272	2.073
2006:08	9.083	9.083	7.624	6.820	6.317	1.373	2.074
2006:09	9.600	9.600	8.027	7.301	6.485	1.392	2.093
2006:10	9.651	9.651	8.346	7.516	6.900	1.464	2.139
2006:11	8.287	8.287	6.958	6.110	5.501	1.440	1.935
2006:12	8.962	8.962	7.442	6.496	5.797	1.513	1.831
2007:01	9.329	9.253	7.768	6.931	6.288	1.433	1.836
2007:02	9.643	9.643	8.067	7.226	6.658	1.407	1.844
2007:03	10.600	10.160	8.457	7.586	6.883	1.429	1.976

2007:04	10.654	10.909	9.076	7.989	7.338	1.404	1.950
2007:05	10.991	10.991	9.445	8.407	7.600	1.610	1.939
2007:06	9.970	9.911	8.223	7.354	6.350	1.585	1.733
2007:07	10.570	10.570	8.519	7.655	6.945	1.559	2.125
2007:08	10.916	10.885	9.138	8.074	7.558	1.589	2.187
2007:09	11.382	11.382	9.374	8.649	7.749	1.640	2.169
2007:10	11.731	11.731	9.734	8.896	8.375	1.618	2.146
2007:11	10.485	10.485	8.600	7.547	6.821	1.782	1.707
2007:12	10.857	10.857	9.077	8.111	7.111	1.864	1.675
2008:01	11.544	11.544	9.716	8.742	8.007	1.825	1.757
2008:02	12.502	12.502	10.163	9.203	8.388	1.875	1.772
2008:03	13.296	12.805	10.409	9.426	8.591	1.922	1.789
2008:04	14.059	14.059	11.453	10.352	9.273	1.894	1.681
2008:05	12.606	12.606	10.059	8.905	7.829	1.917	1.420
2008:06	13.383	13.383	10.835	9.619	8.479	1.779	1.490
2008:07	13.982	13.982	11.503	10.270	9.180	1.738	1.479
2008:08	14.882	14.882	12.285	11.111	9.970	1.672	1.518
2008:09	15.542	15.542	12.959	11.619	10.445	1.706	1.511
2008:10	16.406	16.406	13.718	12.513	11.044	1.706	1.511
2008:11	14.599	14.599	11.687	10.309	9.048	1.777	1.245
2008:12	15.476	15.476	12.385	10.986	9.774	1.795	1.227
2009:01	17.326	17.326	13.614	11.975	10.762	1.732	1.268
2009:02	19.929	19.929	15.235	13.215	11.595	1.732	1.360
2009:03	22.248	22.248	17.127	14.642	12.851	1.908	1.347
2009:04	24.470	24.409	18.896	16.329	14.096	2.087	1.358
2009:05	22.855	22.794	16.891	14.148	11.611	2.309	1.013
2009:06	24.606	24.483	18.209	15.210	12.672	2.267	994
2009:07	24.704	24.456	17.880	14.913	12.073	2.455	937
2009:08	26.583	26.583	20.597	16.974	14.517	2.780	1.537
2009:09	26.068	25.940	20.117	16.813	13.740	2.935	1.484
2009:10	28.957	28.556	22.355	19.211	16.413	2.980	1.573
2009:11	26.607	26.607	21.194	18.069	15.214	3.172	1.565
2009:12	28.007	27.863	22.373	19.653	16.891	3.219	1.569
2010:01	30.884	30.737	24.642	21.557	19.440	3.238	1.620
2010:02	31.760	31.760	24.798	21.096	18.170	3.443	1.593
2010:03	33.555	33.555	26.792	23.346	20.056	3.692	1.581
2010:04	35.831	35.831	29.465	25.688	22.444	3.899	1.587
2010:05	35.511	35.351	29.027	25.958	22.365	4.076	1.536
2010:06	37.620	37.538	31.008	27.655	24.616	4.380	1.522
2010:07	36.916	38.423	31.739	28.307	25.197	4.790	1.403
2010:08	39.186	41.371	33.570	29.540	26.265	4.863	1.991
2010:09	37.217	39.001	31.805	27.890	24.500	4.866	1.874

Tabla 2.- Indicadores de política de créditos y de gastos operativos

OBS	X1	X2	X3	C1	C2
2004:01	110.005	68.627	33.742	19	66
2004:02	109.083	67.603	33.391	20	68
2004:03	109.463	68.377	33.010	21	65
2004:04	109.021	67.709	32.836	21	66
2004:05	109.553	67.906	32.783	22	65
2004:06	112.054	69.162	33.409	22	65
2004:07	113.148	69.984	33.542	22	64
2004:08	114.380	71.375	33.850	23	64
2004:09	117.737	73.902	34.614	22	64
2004:10	121.775	76.717	35.286	22	66
2004:11	130.397	83.952	36.740	21	65
2004:12	136.663	89.727	38.564	20	64
2005:01	133.215	86.031	38.583	24	66
2005:02	134.568	86.411	39.238	23	68
2005:03	137.606	88.287	40.293	23	65
2005:04	140.813	89.449	41.927	22	66
2005:05	143.141	90.785	43.079	22	65
2005:06	146.151	92.253	44.491	21	65
2005:07	151.322	95.706	46.049	20	64
2005:08	154.805	97.267	47.926	20	64
2005:09	161.779	100.344	51.562	19	64
2005:10	168.491	104.333	54.753	19	66
2005:11	181.354	113.712	58.174	19	65
2005:12	187.926	119.359	60.153	18	64
2006:01	184.816	115.278	60.511	18	63
2006:02	186.574	115.173	62.152	18	63
2006:03	190.531	116.957	63.918	18	63
2006:04	190.598	116.463	64.030	18	62
2006:05	194.176	118.488	65.474	18	62
2006:06	197.296	120.270	67.606	18	62
2006:07	200.887	121.121	69.937	18	62
2006:08	206.440	123.531	72.461	18	63
2006:09	211.915	126.867	74.064	18	63
2006:10	221.872	133.704	77.060	18	62
2006:11	236.093	146.316	80.042	18	62
2006:12	253.164	157.449	85.231	18	62
2007:01	255.600	157.284	87.555	18	62
2007:02	264.193	162.618	90.520	18	62
2007:03	275.326	169.547	94.180	18	62

2007:04	283.339	174.055	96.967	18	62
2007:05	292.304	179.113	100.594	18	62
2007:06	296.733	181.141	104.026	18	62
2007:07	304.598	185.488	106.990	17	60
2007:08	311.011	187.267	111.230	17	60
2007:09	321.521	192.905	115.579	17	59
2007:10	339.054	203.647	122.072	17	58
2007:11	362.819	218.150	132.409	17	58
2007:12	382.303	229.830	139.733	16	58
2008:01	388.698	229.935	145.376	16	57
2008:02	399.436	232.563	152.485	16	57
2008:03	409.107	235.418	158.473	15	54
2008:04	427.317	243.015	168.357	15	56
2008:05	442.332	251.177	176.631	15	56
2008:06	458.329	256.787	186.404	15	57
2008:07	470.771	261.431	193.610	15	57
2008:08	486.356	265.633	204.150	15	57
2008:09	504.601	272.479	214.848	15	58
2008:10	530.943	272.479	214.848	15	58
2008:11	555.108	299.945	238.779	15	58
2008:12	581.814	314.810	249.742	15	58
2009:01	591.329	316.227	256.046	15	54
2009:02	603.902	320.467	261.761	16	56
2009:03	606.202	280.820	301.226	14	56
2009:04	610.221	245.897	337.794	14	56
2009:05	611.106	537.053	48.915	14	56
2009:06	615.158	183.941	404.342	14	57
2009:07	619.143	156.415	435.580	14	58
2009:08	628.434	132.021	467.035	14	58
2009:09	642.068	112.553	500.497	14	58
2009:10	667.206	99.331	535.948	14	58
2009:11	694.702	91.474	573.443	14	58
2009:12	721.833	86.848	603.767	14	58
2010:01	733.583	82.697	616.765	14	51
2010:02	750.834	85.061	630.568	14	54
2010:03	771.387	86.626	647.491	14	55
2010:04	787.492	87.747	660.004	14	55
2010:05	801.610	86.753	675.271	14	55
2010:06	817.820	86.599	689.216	14	55
2010:07	837.106	234.795	560.569	14	56
2010:08	861.240	399.121	418.060	14	56
2010:09	888.239	409.772	436.389	14	56

Tabla 3.- Indicadores de producción y tasas de interés

OBS	IPBIR	LIPBIR	TI1	TI2
2004:01	130,9	4,87443367	59,4	53,8
2004:02	128,8	4,85826081	63	55,6
2004:03	138,1	4,92797806	64,9	50,2
2004:04	147,7	4,99518319	60,8	51,3
2004:05	154,6	5,04084114	67,6	53,2
2004:06	146,3	4,98565931	66,6	59,2
2004:07	142,4	4,95864	62,5	50,6
2004:08	135,8	4,91118322	63,7	47,8
2004:09	134,8	4,9037922	65,2	56,5
2004:10	138,7	4,93231333	65,3	50,3
2004:11	143,8	4,96842345	64,4	48,7
2004:12	151,9	5,02322241	66,3	53,2
2005:01	138,3	4,92942524	62,5	54,1
2005:02	139,2	4,93591175	65,1	50,1
2005:03	144,3	4,97189447	66,6	61
2005:04	157,5	5,05942546	67,1	52,3
2005:05	165,5	5,10897119	67,6	66,2
2005:06	156,3	5,05177724	69,4	60,8
2005:07	150,8	5,01595446	70,7	64
2005:08	145,9	4,98292146	66,7	59,4
2005:09	144,2	4,97120122	68,4	60,7
2005:10	148	4,99721227	68,3	63,7
2005:11	155,5	5,04664573	67,6	60,3
2005:12	163,9	5,09925649	71,5	72,3
2006:01	146,4	4,9863426	67,8	63,4
2006:02	146,6	4,98770779	69,9	67,1
2006:03	161,1	5,08202529	68,8	67,2
2006:04	163,9	5,09925649	74,1	68,2
2006:05	176,5	5,17332088	76,9	71,1
2006:06	166,8	5,11679549	70,9	64,4
2006:07	162,7	5,09190801	74,4	64,2
2006:08	161,3	5,08326599	67,2	62,8
2006:09	155,3	5,04535873	74,8	60,4
2006:10	163	5,0937502	76,4	61,2
2006:11	167	5,11799381	78,4	61,2
2006:12	178,9	5,18682699	83,3	71,4
2007:01	161,1	5,08202529	52,9	51,1
2007:02	159,3	5,07078922	63,1	42,6
2007:03	172,8	5,15213486	66,8	64,4

2007:04	176,8	5,17501915	60,9	47,2
2007:05	193,1	5,26320819	76,1	73,4
2007:06	178,8	5,18626786	73,8	66,3
2007:07	178,3	5,18346752	77,1	71
2007:08	173	5,15329159	73,9	61,7
2007:09	171,1	5,14224818	73	62,4
2007:10	180,6	5,19628464	81,9	62,6
2007:11	181,3	5,20015312	82,8	65,1
2007:12	197	5,28320373	90,7	76,1
2008:01	179,3	5,18906038	80	61,5
2008:02	179,7	5,19128879	78,5	61,3
2008:03	184,8	5,21927416	78,8	61,9
2008:04	201,6	5,30628554	80,7	59,4
2008:05	209,3	5,34376863	84,8	65,5
2008:06	202	5,3082677	55,3	43,3
2008:07	197	5,28320373	55,4	43,8
2008:08	191,3	5,25384288	55	43,8
2008:09	190,9	5,25174973	55	44
2008:10	197,2	5,28421844	54,2	43,8
2008:11	191,7	5,25593165	54	43,1
2008:12	206,3	5,32933142	54,7	43,1
2009:01	184,7	5,21873289	54,8	43,5
2009:02	179,9	5,19240114	54,5	43,2
2009:03	189,6	5,24491659	54	43,1
2009:04	198,1	5,28877195	45,8	38,2
2009:05	210,4	5,34901048	43,2	36,8
2009:06	197,1	5,28371121	43,3	36,7
2009:07	194,6	5,27094617	45,2	37,4
2009:08	190,3	5,24860177	52,3	41,9
2009:09	191	5,25227343	51,4	37,4
2009:10	200,4	5,30031537	49,7	35,2
2009:11	198,9	5,29280219	49,5	35,2
2009:12	216,5	5,37759055	49,9	35,5
2010:01	191,7	5,25593165	50,5	35,6
2010:02	190,2	5,24807615	50,6	36,2
2010:03	206,4	5,32981603	50,9	36,7
2010:04	216,4	5,37712855	51,6	37,6
2010:05	229,1	5,43415859	51,3	37
2010:06	220,6	5,39635111	51,8	36,7
2010:07	212,6	5,35941247	51,4	36,9
2010:08	207,8	5,33657608	51,6	37,6
2010:09	210,7	5,35043532	52,8	37,7

ANEXO Nº 02



Tabla 1.- Características del cliente moroso según zona

CLIENTE	SEXO	MONTO APROBADO	PLAZO	TIPO DE CLIENTE	CUOTA	DIAS DE VENCIMIENTO	SALDO DE PRESTAMO	ZONA
1	V	1,001.00	360	NUEVO	10	85	299.18	ACOBAMBA
2	M	5,000.00	540	NUEVO	8	263	3,375.65	ACOBAMBA
3	M	1,000.00	360	NUEVO	7	134	561.36	ACOBAMBA
4	M	1,500.00	360	NUEVO	8	83	711.53	ACOBAMBA
5	V	7,000.00	360	NUEVO	8	141	3,227.06	ACOBAMBA
6	M	20,000.00	360	NUEVO	11	161	3,419.75	ACOBAMBA
7	V	15,000.00	720	NUEVO	8	181	11,303.91	ACOBAMBA
8	V	5,000.00	270	NUEVO	3	551	5,012.41	ACOCRO
9	V	8,000.00	360	NUEVO	12	347	970.92	ACOCRO
10	V	5,000.00	270	NUEVO	3	519	5,012.41	ACOCRO
11	M	6,000.00	270	NUEVO	3	515	6,014.89	ACOCRO
12	V	1,000.00	270	RECURRENTE	2	330	1,002.38	ACOCRO
13	V	1.619,26	360	REFINANCIADO	4	92	1,261.98	ACOCRO
14	V	3.500,00	360	NUEVO	9	230	1,318.98	ACOCRO
15	V	3.500,00	270	RECURRENTE	3	232	3,508.34	ACOCRO
16	V	2.500,00	270	NUEVO	3	521	2,028.32	ACOCRO
17	V	4.000,00	270	NUEVO	3	589	4,009.93	ACOCRO
18	M	1.000,00	270	RECURRENTE	2	330	1,002.38	ACOCRO
19	V	20.000,00	360	RECURRENTE	2	157	15,637.52	ACOCRO
20	V	3.000,00	360	RECURRENTE	4	127	1,179.78	ACOCRO
21	V	7.000,00	270	NUEVO	3	600	7,017.37	ACOCRO
22	V	10.000,00	270	NUEVO	3	570	10,024.82	ACOCRO
23	V	15.000,00	270	RECURRENTE	1	467	15,035.72	ACOCRO
24	V	3.500,00	270	NUEVO	3	552	3,508.69	ACOCRO
25	V	5.000,00	270	NUEVO	2	612	5,012.41	ACOCRO
26	V	4.000,00	270	NUEVO	3	551	4,009.93	ACOCRO
27	V	4.000,00	270	NUEVO	3	570	4,009.93	ACOCRO
28	V	3.500,00	270	NUEVO	2	550	3,508.34	ACOCRO
29	V	8.000,00	270	RECURRENTE	1	466	8,019.05	ACOCRO
30	V	4.000,00	270	NUEVO	3	570	4,009.93	ACOCRO
31	V	5.000,00	270	RECURRENTE	1	477	5,011.91	ACOCRO
32	V	1.200,00	180	RECURRENTE	3	481	86.52	ACOCRO
33	V	2.000,00	360	RECURRENTE	8	148	936.31	ACOCRO
34	V	3.000,00	450	PARALELO	10	221	1,383.23	ACOCRO
35	V	7.000,00	270	RECURRENTE	3	378	7,016.67	ACOCRO
36	V	3.500,00	270	NUEVO	2	547	3,508.34	ACOCRO
37	V	5.000,00	360	NUEVO	5	234	3.530,18	ACOS VINCHOS

38	V	2.500,00	360	NUEVO	8	141	1.170,32	ACOS VINCHOS
39	V	5.000,00	360	RECURRENTE	6	285	3.137,14	ACOS VINCHOS
40	V	1.200,00	360	RECURRENTE	11	90	154,64	ACOS VINCHOS
41	M	1.000,00	10	NUEVO	10	360	209,00	ACOS VINCHOS
42	V	500,00	180	NUEVO	1	318	501,02	ACOS VINCHOS
43	M	1.000,00	360	NUEVO	11	171	117,04	ACOS VINCHOS
44	V	3.000,00	360	RECURRENTE	11	473	318,67	AYACUCHO
45	V	6.000,00	360	RECURRENTE	6	168	3.855,88	AYACUCHO
46	M	1.000,00	330	RECURRENTE	2	316	925,1	AYACUCHO
47	v	28.000,00	1080	PARALELO	20	213	16.665,85	AYACUCHO
48	V	7.001,00	720	PARALELO	11	132	4.488,38	AYACUCHO
49	V	5.700,00	720	PARALELO	22	267	769,21	AYACUCHO
50	V	500	240	NUEVO	1	295	501,14	AYACUCHO
51	M	5.444,66	390	REFINANCIADO	4	76	4.144,25	AYACUCHO
52	M	3.200,00	420	RECURRENTE	8	204	1.777,38	AYACUCHO
53	M	700	180	RECURRENTE	3	451	490,29	AYACUCHO
54	V	2.000,00	360	RECURRENTE	11	274	292,67	AYACUCHO
55	V	82.297,72	1080	REFINACIADO	9	90	69.297,00	AYACUCHO
56	M	30.000,00	900	NUEVO	15	351	18.765,61	AYACUCHO
57	V	3.000,00	360	NUEVO	7	348	1.494,82	AYACUCHO
58	M	1.000,00	360	RECURRENTE	5	91	720,84	AYACUCHO
59	V	2.000,00	540	RECURRENTE	16	437	433,06	AYACUCHO
60	V	800	180	NUEVO	2	113	681,38	AYACUCHO
61	M	1.000,00	360	NUEVO	7	173	561,96	AYACUCHO
62	V	1.000,00	300	PARALELO	7	423	450,68	AYACUCHO
63	M	2.000,00	360	RECURRENTE	9	298	763,56	AYACUCHO
64	M	1.000,00	360	NUEVO	11	242	201,92	AYACUCHO
65	M	1.000,00	360	RECURRENTE	11	283	149,03	AYACUCHO
66	M	1.000,00	360	RECURRENTE	6	189	639,52	AYACUCHO
67	M	5.000,01	720	RECURRENTE	19	207	1.610,28	AYACUCHO
68	V	25.000,00	720	RECURRENTE	9	386	18.706,54	AYACUCHO
69	M	1.000,00	180	NUEVO	2	222	851,68	AYACUCHO
70	V	6.000,00	540	RECURRENTE	5	354	4.949,31	AYACUCHO
71	V	8.000,00	360	NUEVO	8	610	3.589,15	AYACUCHO
72	V	500	180	NUEVO	3	153	347,59	AYACUCHO
73	M	900	330	NUEVO	11	152	102,79	AYACUCHO
74	V	2.000,00	180	COMCURRENTE	3	781	1.382,31	AYACUCHO
75	M	10.000,00	1080	RECURRENTE	8	120	8.797,97	AYACUCHO
76	M	1300	360	RECURRENTE	12	152	132,47	AYACUCHO
77	M	38.02,76	1080	REFINANCIADO	16	197	25.276,06	AYACUCHO

78	M	20.000,00	720	RECURRENTE	8	540	15.530,41	AYACUCHO
79	M	3500	360	RECURRENTE	4	84	2.765,88	AYACUCHO
80	V	5000	720	NUEVO	7	216	4079,38	AYACUCHO
81	V	1.000,00	180	NUEVO	4	207	383,93	AYACUCHO
82	M	1.000,00	300	NUEVO	5	196	648,3	AYACUCHO
83	M	3.000,00	300	RECURRENTE	4	189	20.147,48	AYACUCHO
84	M	1.200,00	360	PARALELO	3	151	1.039,94	AYACUCHO
85	M	400	120	RECURRENTE	3	95	208,38	AYACUCHO
86	M	5.000,00	360	RECURRENTE	12	179	492,26	AYACUCHO
87	V	1.000,00	360	NUEVO	12	668	53,29	AYACUCHO
88	M	300	180	NUEVO	3	220	210,11	AYACUCHO
89	M	3.000,00	360	NUEVO	10	92	658,18	AYACUCHO
90	M	1.000,00	240	RECURRENTE	3	165	759,64	AYACUCHO
91	M	700	300	NUEVO	6	196	384,72	AYACUCHO
92	M	1.600,00	360	RECURRENTE	8	87	757,87	AYACUCHO
93	M	1.000,00	300	RECURRENTE	3	217	833,52	AYACUCHO
94	M	1.000,00	360	RECURRENTE	6	76	649,29	AYACUCHO
95	V	20.000,00	720	NUEVO	22	60	3.302,23	AYACUCHO
96	M	1.000,00	180	NUEVO	3	227	554,52	AYACUCHO
97	V	5.000,00	360	RECURRENTE	11	336	972,3	AYACUCHO
98	M	15.000,00	360	NUEVO	4	161	11.741,31	AYACUCHO
99	V	1.000,00	360	RECURRENTE	3	299	864,57	AYACUCHO
100	V	33.000,00	720	NUEVO	12	80	20.088,13	AYACUCHO
101	V	1.500,00	150	RECURRENTE	2	90	1.223,94	AYACUCHO
102	M	2.000,00	360	NUEVO	9	298	763,56	AYACUCHO
103	V	8.000,00	720	NUEVO	20	224	1.835,84	AYACUCHO
104	M	1.000,00	360	NUEVO	7	392	565,53	AYACUCHO
105	M	2.924,20	720	REFINANCIADO	13	255	1.769,79	AYACUCHO
106	V	19.000,00	720	RECURRENTE	12	213	11.999,43	AYACUCHO
107	V	2.300,00	360	NUEVO	4	346	1.762,73	AYACUCHO
108	M	1.000,00	360	NUEVO	12	134	105,06	AYACUCHO
109	M	3.000,00	360	RECURRENTE	10	332	862,29	AYACUCHO
110	M	1.000,00	360	PARALELO	6	318	640,65	AYACUCHO
111	M	1.000,00	360	NUEVO	4	127	770,77	AYACUCHO
112	M	1.000,00	300	NUEVO	4	186	741,69	AYACUCHO
113	V	1.000,00	240	NUEVO	2	257	898,93	AYACUCHO
114	V	8.000,00	720	NUEVO	11	512	5.261,67	AYACUCHO
115	V	500	180	NUEVO	2	217	420,16	AYACUCHO
116	M	3.000,00	360	NUEVO	4	105	2.396,31	AYACUCHO
117	M	1.500,00	360	NUEVO	8	133	703,01	AYACUCHO

118	M	1.000,00	300	NUEVO	4	91	743,89	AYACUCHO
119	M	3.500,00	360	RECURRENTE	12	165	351,32	AYACUCHO
120	M	2.000,00	360	RECURRENTE	8	337	868,07	AYACUCHO
121	M	500	180	NUEVO	4	404	265,21	AYACUCHO
122	V	5.000,00	360	RECURRENTE	9	994	1.548,47	AYACUCHO
123	V	6.000,00	720	NUEVO	18	459	2.078,79	AYACUCHO
124	M	3.500,00	360	PARALELO	5	790	2.335,72	AYACUCHO
125	V	1.000,00	360	RECURRENTE	7	229	561,25	AYACUCHO
126	V	2.000,00	360	PARALELO	8	276	937,51	AYACUCHO
127	M	14.000,00	720	RECURRENTE	18	59	4.678,43	AYACUCHO
128	M	2.644,14	390	REFINANCIADO	9	288	1.022,18	AYACUCHO
129	M	1.500,00	360	RECURRENTE	8	155	702,51	AYACUCHO
130	M	2.000,00	540	RECURRENTE	13	277	812,9	AYACUCHO
131	V	13.500,00	720	RECURRENTE	14	421	7.471,30	AYACUCHO
132	M	15.000,00	540	RECURRENTE	11	424	7.704,22	AYACUCHO
133	M	18.000,00	1080	RECURRENTE	14	294	13.507,26	AYACUCHO
134	V	10.000,00	360	RECURRENTE	10	714	2.633,09	AYACUCHO
135	M	2.000,00	360	NUEVO	6	162	1.210,30	AYACUCHO
136	V	1.000,00	180	NUEVO	2	120	851,76	AYACUCHO
137	M	2.000,00	360	RECURRENTE	12	27	59,22	AYACUCHO
138	V	2.000,00	540	RECURRENTE	7	344	1.416,16	AYACUCHO
139	V	500	180	RECURRENTE	2	132	427,86	AYACUCHO
140	V	2.000,00	360	RECURRENTE	3	117	1.728,17	AYACUCHO
141	M	543,27	210	REFINANCIADO	3	137	398,82	AYACUCHO
142	M	1.000,00	330	NUEVO	10	98	201,8	AYACUCHO
143	M	10.000,00	720	RECURRENTE	22	227	1.654,19	AYACUCHO
144	M	3.500,00	360	RECURRENTE	12	439	356,63	AYACUCHO
145	V	12.000,00	360	PARALELO	10	220	16.588,67	AYACUCHO
146	M	6.000,00	300	NUEVO	2	229	5.508,99	AYACUCHO
147	V	1.100,00	360	RECURRENTE	9	361	413,38	AYACUCHO
148	M	2.500,00	360	NUEVO	2	273	2.341,17	AYACUCHO
149	M	3.000,00	360	NUEVO	3	239	2.600,65	AYACUCHO
150	M	1.000,00	360	RECURRENTE	9	140	331,47	AYACUCHO
151	M	1.500,00	360	NUEVO	6	327	958,26	AYACUCHO
152	M	1.500,00	360	NUEVO	10	309	442,05	AYACUCHO
153	M	1.500,00	360	NUEVO	6	266	954,68	AYACUCHO
154	V	3.000,00	360	NUEVO	11	68	363,23	AYACUCHO
155	M	1.000,00	360	NUEVO	7	113	561,49	AYACUCHO
156	M	2.500,00	360	RECURRENTE	10	675	727,96	AYACUCHO
157	M	2.500,00	360	NUEVO	11	85	499,89	AYACUCHO

158	M	1.000,00	360	NUEVO	11	89	209,66	AYACUCHO
159	V	30.000,00	720	RECURRENTE	6	197	25.363,94	AYACUCHO
160	M	800	300	RECURRENTE	3	129	672,78	AYACUCHO
161	V	2.500,00	360	RECURRENTE	3	101	2.157,83	AYACUCHO
162	M	500	180	NUEVO	5	165	184,84	AYACUCHO
163	V	10.000,01	720	NUEVO	14	350	5.453,60	AYACUCHO
164	V	4.000,00	360	RECURRENTE	7	122	2.192,72	AYACUCHO
165	V	1.500,00	360	RECURRENTE	8	123	702,29	AYACUCHO
166	M	1.000,00	240	NUEVO	4	119	669,08	AYACUCHO
167	V	1.000,00	360	NUEVO	12	421	102,9	AYACUCHO
168	M	1.500,00	360	NUEVO	4	383	1.197,35	AYACUCHO
169	M	3.500,00	450	RECURRENTE	10	194	1.612,89	AYACUCHO
170	M	1.000,00	240	PARALELO	5	176	540,73	AYACUCHO
171	M	10.000,00	540	PARALELO	10	528	5.663,15	AYACUCHO
172	M	1.500,00	300	RECURRENTE	6	361	818,38	AYACUCHO
173	V	15.000,00	1080	NUEVO	23	27	7.703,17	AYACUCHO
174	M	500	180	NUEVO	6	204	93,31	AYACUCHO
175	V	1.000,00	360	NUEVO	6	386	643,62	AYACUCHO
176	V	5.000,00	540	RECURRENTE	13	540	1.952,90	AYACUCHO
177	M	2.000,00	360	NUEVO	9	288	780,99	AYACUCHO
178	M	500	180	NUEVO	3	281	346,22	AYACUCHO
179	M	500	360	NUEVO	4	241	395,96	AYACUCHO
180	M	1.000,00	360	NUEVO	4	269	793,29	AYACUCHO
181	V	1.000,00	360	RECURRENTE	12	294	51,54	AYACUCHO
182	M	1.000,00	360	RECURRENTE	7	502	559,94	AYACUCHO
183	M	3.500,00	360	PARALELO	9	353	1.291,80	AYACUCHO
184	M	7.000,00	360	PARALELO	6	565	4.399,16	AYACUCHO
185	M	3.500,00	360	PARALELO	3	572	3.010,27	AYACUCHO
186	M	14.000,00	930	NUEVO	19	333	7.308,11	AYACUCHO
187	M	6.473,75	900	REFINANCIADO	6	171	5.657,70	AYACUCHO
188	V	7.000,00	360	PARALELO	10	311	1.997,09	AYACUCHO
189	V	15.000,00	720	PARALELO	7	311	12.170,79	AYACUCHO
190	V	2.000,00	720	RECURRENTE	16	412	965,26	AYACUCHO
191	M	2.500,00	300	NUEVO	7	125	1.109,56	AYACUCHO
192	V	15.000,00	720	RECURRENTE	9	249	11.102,38	AYACUCHO
193	M	1.900,00	360	RECURRENTE	5	196	1.358,06	AYACUCHO
194	M	600,00	240	NUEVO	4	334	398,61	AYACUCHO
195	M	1.000,00	360	NUEVO	10	318	296,66	AYACUCHO
196	M	2.000,00	360	NUEVO	10	312	589,11	AYACUCHO
197	V	8.000,00	360	RECURRENTE	8	315	380,85	AYACUCHO

198	V	5.000,00	360	NUEVO	2	162	4.663,72	AYACUCHO
199	V	3.500,00	540	RECURRENTE	16	469	734,68	AYACUCHO
200	V	1.000,00	360	NUEVO	11	131	201,73	AYACUCHO
201	M	500,00	180	RECURRENTE	3	167	355,39	AYACUCHO
202	M	2.500,00	360	RECURRENTE	5	638	1.742,41	AYACUCHO
203	V	1.500,00	360	RECURRENTE	9	88	570,98	AYACUCHO
204	M	1.500,00	240	NUEVO	2	196	1.341,30	AYACUCHO
205	V	3.500,00	540	RECURRENTE	16	176	635,14	AYACUCHO
206	M	1.000,00	360	NUEVO	8	257	476,43	AYACUCHO
207	V	3.500,00	540	RECURRENTE	6	145	2.725,01	AYACUCHO
208	M	6.000,00	450	RECURRENTE	10	185	2.733,56	AYACUCHO
209	M	800,00	300	NUEVO	2	173	735,29	AYACUCHO
210	M	10.000,00	720	RECURRENTE	10	167	7.111,73	AYACUCHO
211	M	3.500,00	240	PARALELO	3	140	2.407,38	AYACUCHO
212	M	1.500,00	360	RECURRENTE	2	76	1.403,51	AYACUCHO
213	V	500,00	180	RECURRENTE	1	297	501,02	AYACUCHO
214	M	500,00	180	RECURRENTE	5	543	183,80	AYACUCHO
215	V	1.000,00	360	NUEVO	12	182	67,73	AYACUCHO
216	M	1.000,00	360	NUEVO	2	200	936,42	AYACUCHO
217	V	1.000	360	NUEVO	9	285	388,55	AYACUCHO
218	M	300,00	90	NUEVO	3	89	105,19	AYACUCHO
219	M	2.500,00	360	RECURRENTE	7	197	1.403,05	AYACUCHO
220	M	25.000,00	360	RECURRENTE	6	244	14.921,57	AYACUCHO
221	M	10.000,00	1080	NUEVO	20	70	5.702,46	AYACUCHO
222	V	15.000,00	600	NUEVO	16	1	137,06	AYACUCHO
223	M	1.000,00	360	RECURRENTE	5	76	723,03	AYACUCHO
224	M	655,41	210	REFINANCIADO	2	148	552,67	AYACUCHO
225	M	700,00	360	RECURRENTE	7	167	391,95	AYACUCHO
226	M	1.000,00	360	NUEVO	8	229	415,76	AYACUCHO
227	V	1.500,00	360	NUEVO	10	322	445,36	AYACUCHO
228	M	3.000,00	360	RECURRENTE	2	131	2.803,47	AYACUCHO
229	M	10.000,00	360	NUEVO	6	97,00	6.290,47	AYACUCHO
230	V	12.000,00	540	NUEVO	14	134	3.974,10	AYACUCHO
231	M	1.500,00	360	NUEVO	4	173	1.183,58	AYACUCHO
232	M	29.067,88	960	RECURRENTE	13	378	20.957,86	AYACUCHO
233	M	3.000,00	360	NUEVO	9	206	930,16	AYACUCHO
234	M	7.019,49	360	NUEVO	12	2116	479,77	AYACUCHO
235	M	3.500,00	360	RECURRENTE	1	104	3.507,98	AYACUCHO
236	M	2.500,00	540	NUEVO	4	104	2.217,88	AYACUCHO
237	M	2.000,00	360	RECURRENTE	12	305	200,71	AYACUCHO

238	M	3.000,00	360	NUEVO	4	83	2.228,85	AYACUCHO
239	M	1.000,00	360	RECURRENTE	4	164	746,72	AYACUCHO
240	V	2.500,00	360	NUEVO	6	152	1.598,61	AYACUCHO
241	M	1.000,00	360	NUEVO	8	152	475,39	AYACUCHO
242	M	1.000,00	360	RECURRENTE	9	175	38,31	AYACUCHO
243	M	3.000,00	540	NUEVO	15	500	646,66	AYACUCHO
244	M	7.000,00	540	RECURRENTE	14	484	2.234,50	AYACUCHO
245	M	1.725,58	360	REFINANCIADO	12	189	165,88	AYACUCHO
246	V	2.000,00	540	RECURRENTE	13	344	813,89	AYACUCHO
247	V	33.000,00	1080	NUEVO	14	335	25.228,87	AYACUCHO
248	M	11.000,00	360	RECURRENTE	6	1282	6.509,94	AYACUCHO
249	V	7.000,00	360	RECURRENTE	6	196	3.694,46	AYACUCHO
250	V	500,00	180	NUEVO	5	122	184,68	AYACUCHO
251	M	2.500,00	360	RECURRENTE	3	255	2.159,80	AYACUCHO
252	M	300,00	90	NUEVO	3	88	105,24	AYACUCHO
253	V	2.000,00	180	RECURRENTE	2	144	1.699,36	AYACUCHO
254	M	1.000,00	360	PARALELO	8	332	478,07	AYACUCHO
255	M	9.000,00	540	RECURRENTE	17	353	1.253,06	AYACUCHO
256	V	3.500,00	360	RECURRENTE	5	391	2.493,55	AYACUCHO
257	V	2.000,00	360	PARALELO	2	368	1.871,40	AYACUCHO
258	V	12.647,76	900	REFINANCIADO	14	166	7.927,68	AYACUCHO
259	M	1.000,00	360	NUEVO	5	155	650,18	AYACUCHO
260	V	31.953,23	960	RECURRENTE	13	378	22.312,25	AYACUCHO
261	M	1.500,00	360	RECURRENTE	7	148	830,02	AYACUCHO
262	M	3.500,00	360	RECURRENTE	9	291	1.324,60	AYACUCHO
263	M	1.000,00	360	NUEVO	4	306	793,53	AYACUCHO
264	V	300	180	RECURRENTE	5	685	110,50	AYACUCHO
265	V	7.000,00	1080	NUEVO	20	265	4,255.93	AYACUCHO
266	V	1.000,00	240	NUEVO	5	76	29,22	AYACUCHO
267	V	3.000,00	300	RECURRENTE	7	85	1,235.88	AYACUCHO
268	M	1.000,00	300	RECURRENTE	5	113	638,66	AYACUCHO
269	M	2.000,00	360	NUEVO	2	113	1,868.97	AYACUCHO
270	V	1.500,00	360	RECURRENTE	1	134	1,503.42	AYACUCHO
271	V	25.000,00	720	NUEVO	9	263	18,709.48	AYACUCHO
272	V	1.000,00	360	NUEVO	1	127	1,002.28	AYACUCHO
273	M	15.000,00	1080	RECURRENTE	27	78	5,804.21	AYACUCHO
274	V	2.882,05	360	REFINANCIADO	4	77	2,155,07	AYACUCHO
275	V	25.000,00	360	RECURRENTE	8	140	11,306,80	AYACUCHO
276	V	8,000.00	720	RECURRENTE	15	333	4,061.73	AYACUCHO
277	M	3,500.00	540	RECURRENTE	7	250	2,546.51	AYACUCHO

278	V	3,000.00	360	RECURRENTE	7	378	1,645.73	AYACUCHO
279	V	3,500.00	300	PARALELO	7	357	1,537.59	AYACUCHO
280	V	3,500.00	360	RECURRENTE	5	252	2,475.23	AYACUCHO
281	M	8,000.00	540	NUEVO	15	87	2,175.90	AYNA
282	M	10,000.00	360	NUEVO	3	477	8,058.08	AYNA
283	M	10,000.00	720	NUEVO	16	57	4,574.23	AYNA
284	M	30,000.00	720	NUEVO	9	285	22,155.15	CANGALLO
285	M	20,000.00	360	NUEVO	12	444	1,928.72	CANGALLO
286	M	1,300.00	360	RECURRENTE	12	91	61.62	CARMEN ALTO
287	V	15,000.00	540	NUEVO	12	442	6,397.40	CARMEN ALTO
288	V	1,000.00	360	RECURRENTE	7	133	562.16	CARMEN ALTO
289	V	1,700.00	540	RECURRENTE	16	477	332.75	CARMEN ALTO
290	M	6,500.00	540	RECURRENTE	14	383	1,821.13	CARMEN ALTO
291	V	500.00	180	RECURRENTE	2	266	427.79	CARMEN ALTO
292	M	5,000.01	720	RECURRENTE	14	332	2,788.49	CARMEN ALTO
293	M	3,000.00	360	PARALELO	7	260	1,651.73	CARMEN ALTO
294	M	5,000.01	120	RECURRENTE	15	390	2,535.36	CARMEN ALTO
295	V	3,984.19	600	REFINANCIADO	2	92	3,730.43	CARMEN ALTO
296	M	2,000.00	360	NUEVO	3	255	1,679.50	CARMEN ALTO
297	M	500.00	180	NUEVO	5	133	182.69	CARMEN ALTO
298	V	3,500.00	360	RECURRENTE	6	160	2,200.88	CARMEN ALTO
299	V	2,500.00	540	NUEVO	12	368	1,061.31	CARMEN ALTO
300	M	7,000.00	720	NUEVO	18	242	2,355.50	CARMEN ALTO
301	M	2,000.00	360	RECURRENTE	11	43	394.61	CARMEN ALTO
302	V	1,000.00	360	NUEVO	10	200	260.34	CARMEN ALTO
303	M	3,000.00	540	RECURRENTE	14	281	980.10	CARMEN ALTO
304	M	1,000.00	360	NUEVO	3	294	864.57	CARMEN ALTO
305	V	1,500.00	360	RECURRENTE	9	87	226.74	CARMEN ALTO
306	M	3,500.00	300	RECURRENTE	8	377	1,173.84	CARMEN ALTO
307	M	500.00	180	NUEVO	6	173	93.75	CARMEN ALTO
308	M	1,000.00	360	NUEVO	7	80	560.72	CARMEN ALTO
309	M	1,000.00	360	RECURRENTE	10	316	296.95	CARMEN ALTO
310	M	1,000.00	360	RECURRENTE	8	183	702.51	CARMEN ALTO
311	V	1,000.00	360	RECURRENTE	8	266	476.65	CARMEN ALTO
312	V	2,300.00	360	RECURRENTE	9	277	869.20	CARMEN ALTO
313	M	1,500.00	180	RECURRENTE	3	111	911.83	CARMEN ALTO
314	V	1,800.00	360	NUEVO	11	491	345.53	CARMEN ALTO
315	V	1,500.00	360	RECURRENTE	7	88	830.25	CARMEN ALTO
316	V	3,000.00	270	RECURRENTE	3	183	3,007.14	CARMEN ALTO
317	V	2,000.00	360	RECURRENTE	10	280	595.55	CARMEN ALTO

318	V	3.500,00	360	NUEVO	6	60	2,204.77	CARMEN ALTO
319	V	1.000,00	360	NUEVO	1	235	1,002.28	CARMEN ALTO
320	V	2.000,00	360	NUEVO	8	83	948.69	CARMEN ALTO
321	M	3.500,00	540	NUEVO	15	309	802.92	CARMEN ALTO
322	V	1.000,00	360	RECURRENTE	8	159	422.10	CARMEN ALTO
323	V	3.000,00	360	RECURRENTE	7	145	1,494.41	CARMEN ALTO
324	M	2.000,00	360	RECURRENTE	12	666	200.78	CARMEN ALTO
325	V	25.000,00	1320	RECURRENTE	12	365	21,401.18	CARMEN ALTO
326	M	700	300	NUEVO	9	318	163.53	CARMEN ALTO
327	V	1.500,00	360	RECURRENTE	2	288	1,403.44	CARMEN ALTO
328	V	10.000,00	540	RECURRENTE	8	147	6,802.77	CARMEN ALTO
329	V	1.000,00	360	NUEVO	11	276	202.13	CARMEN ALTO
330	M	500	300	NUEVO	8	346	172.53	CARMEN ALTO
331	M	500	18	NUEVO	3	188	349.23	CARMEN ALTO
332	V	1.000,00	360	NUEVO	3	94	866.81	CARMEN ALTO
333	M	25.000,00	720	RECURRENTE	6	781	21.418.00	CARMEN ALTO
334	V	1.600,00	360	RECURRENTE	9	288	617.69	CARMEN ALTO
335	M	1.500,00	360	RECURRENTE	8	210	703,79	CHIARA
336	V	6.000,00	360	NUEVO	8	354	2.863,08	CHURCAMP
337	M	3.000,00	360	NUEVO	10	151	858,39	CHURCAMP
338	V	8.300,00	540	RECURRENTE	11	113	4.292,99	CHURCAMP
339	V	1.000,00	360	NUEVO	12	159	105,84	CHURCAMP
340	M	4.000,00	360	NUEVO	8	293	1.865,39	CHURCAMP
341	V	20.000,00	720	RECURRENTE	14	99	10.827,81	CHURCAMP
342	V	30.000,00	720	RECURRENTE	16	204	13.718,76	CHURCAMP
343	M	7.000,00	360	RECURRENTE	5	172	4.429,90	CHURCAMP
344	M	5.000,00	540	RECURRENTE	6	166	3.925,48	CHURCAMP
345	M	2.000,00	360	NUEVO	7	351	1.116,59	CHURCAMP
346	V	8,300.00	360	NUEVO	9	116	3,120.35	CHURCAMP
347	V	1,000.00	360	NUEVO	12	168	160.48	CHURCAMP
348	V	25,000.00	1080	RECURRENTE	10	192	20,924.92	CHURCAMP
349	M	5,000.00	360	RECURRENTE	12	188	500.25	CHURCAMP
350	V	8,300.00	360	RECURRENTE	9	104	2,811.34	CHURCAMP
351	M	8,000.00	540	RECURRENTE	9	190	4,977.92	CHURCAMP
352	M	8,000.00	720	NUEVO	15	48	4,010.05	CHURCAMP
353	V	2,500.00	360	NUEVO	7	356	1.407.10	CHURCAMP
354	M	1,000.00	360	NUEVO	9	340	391.07	CHURCAMP
355	V	8,000.00	540	NUEVO	8	211	5,416.37	CHURCAMP
356	V	3,500.00	360	RECURRENTE	9	306	1,360.22	CHURCAMP
357	M	6,500.00	360	NUEVO	11	218	1,284.16	CHURCAMP

358	M	20,000.00	1440	RECURRENTE	9	157	18,318.83	CHURCAMP
359	M	3,500.00	360	RECURRENTE	6	146	2,226.16	CHURCAMP
360	V	3,500.00	360	NUEVO	8	146	1,630.90	CHURCAMP
361	V	8,000.00	720	NUEVO	8	337	6,319.19	CHURCAMP
362	M	3,500.00	360	NUEVO	6	299	2,220.47	CHURCAMP
363	M	5,000.00	360	NUEVO	5	104	3,560.52	CHURCAMP
364	V	3,500.00	360	RECURRENTE	3	80	2,861.58	CHURCAMP
365	M	25,000.00	720	RECURRENTE	10	204	17,519.24	CHURCAMP
366	V	3,500.00	540	NUEVO	14	90	1,046.01	CHURCAMP
367	V	33,000.00	1080	RECURRENTE	10	168	28,594.23	CHURCAMP
368	V	3,000.00	360	NUEVO	6	248	1,902.19	CHURCAMP
369	V	8,300.00	540	RECURRENTE	12	80	3,408.47	CHURCAMP
370	V	3,000.00	360	NUEVO	7	64	1,662.80	CHURCAMP
371	V	1,000.00	360	NUEVO	11	192	201.69	CHURCAMP
372	M	8,300.00	720	RECURRENTE	15	134	4,212.25	CHURCAMP
373	V	15,000.00	360	RECURRENTE	12	143	2,698.57	CHURCAMP
374	M	1,500.00	360	NUEVO	12	342	159.15	CHURCAMP
375	M	33,000.00	1440	RECURRENTE	11	178	28,390.37	CHURCAMP
376	M	10,000.00	540	RECURRENTE	3	257	9,150.22	CHURCAMP
377	V	8,000.00	540	RECURRENTE	9	223	5,963.28	CHURCAMP
378	V	2,000.00	360	RECURRENTE	3	209	1,733.16	CHURCAMP
379	M	2,000.00	360	NUEVO	8	137	950.57	CHURCAMP
380	V	6,000.00	540	RECURRENTE	9	398	3,447.91	CHURCAMP
381	V	3,000.00	360	RECURRENTE	5	111	1,941.87	EL CARMEN
382	V	7,000.00	540	NUEVO	7	190	5,128.00	EL CARMEN
383	M	1,000.00	360	NUEVO	9	214	395.18	EL CARMEN
384	V	1,000.00	360	RECURRENTE	5	197	719.86	EL CARMEN
385	M	3,000.00	360	NUEVO	8	424	1,408.47	HUAMANGUILLA
386	M	6,000.00	720	RECURRENTE	8	329	4,559.85	HUAMANGUILLA
387	V	7,000.00	360	RECURRENTE	9	195	2,623.09	HUAMANGUILLA
388	V	2,500.00	360	RECURRENTE	4	87	1,827.58	HUAMANGUILLA
389	V	5,000.00	360	RECURRENTE	6	239	3,136.94	HUAMANGUILLA
390	M	2,500.00	360	NUEVO	11	330	283.26	HUAMANGUILLA
391	M	2,000.00	360	RECURRENTE	12	318	201.01	HUAMANGUILLA
392	M	1,000.00	360	NUEVO	9	421	395.94	HUAMANGUILLA
393	V	2,500.00	360	RECURRENTE	12	573	257.91	HUAMANGUILLA
394	M	7,500.00	540	RECURRENTE	12	248	3,412.98	HUAMANGUILLA
395	V	3,000.00	360	RECURRENTE	7	87	1,656.02	HUAMANGUILLA
396	V	1,200.00	360	RECURRENTE	11	113	236.92	HUAMANGUILLA
397	V	1,000.00	360	NUEVO	12	379	105.71	HUAMANGUILLA

398	M	2,000.00	540	RECURRENTE	11	85	936.37	HUAMANGUILLA
399	V	2,000.00	360	RECURRENTE	1	400	2,004.76	HUAMANGUILLA
400	M	2,500.00	360	RECURRENTE	12	132	251.30	HUAMANGUILLA
401	V	6,000.00	540	RECURRENTE	9	522	3,801.70	HUAMANGUILLA
402	M	3,000.00	360	RECURRENTE	7	363	1,652.74	HUAMANGUILLA
403	V	6,000.00	540	RECURRENTE	7	304	4,379.57	HUAMANGUILLA
404	V	7,000.00	360	RECURRENTE	7	302	3,828.46	HUAMANGUILLA
405	V	5,000.00	540	RECURRENTE	9	208	3,049.24	HUAMANGUILLA
406	V	3,500.00	360	NUEVO	3	300	3,018.27	HUAMANGUILLA
407	V	5,000.00	540	RECURRENTE	9	208	3,049.24	HUAMANGUILLA
408	V	3,500.00	360	NUEVO	3	300	3,018.27	HUAMANGUILLA
409	V	1,500.00	360	NUEVO	6	393	966.55	HUAMANGUILLA
410	V	3,000.00	360	NUEVO	5	162	2,140.81	HUAMANGUILLA
411	M	3,500.00	360	RECURRENTE	6	397	2,204.98	HUAMANGUILLA
412	V	6,000.00	540	RECURRENTE	7	360	4,368.58	HUAMANGUILLA
413	V	5,000.00	360	RECURRENTE	10	304	1,433.58	HUAMANGUILLA
414	V	14,000.00	540	RECURRENTE	1	193	14,044.01	HUAMANGUILLA
415	V	3,000.00	360	RECURRENTE	5	311	2,076.29	HUAMANGUILLA
416	V	12,000.00	720	RECURRENTE	13	78	6,415.25	HUAMANGUILLA
417	M	3,000.00	360	RECURRENTE	3	453	2,580.78	HUAMANGUILLA
418	V	8,000.00	540	NUEVO	4	420	6,982.79	HUAMANGUILLA
419	M	5,000.00	360	RECURRENTE	6	484	3,168.49	HUAMANGUILLA
420	V	8,000.00	540	RECURRENTE	13	24	3,215.44	HUAMANGUILLA
421	V	33,000.00	1080	NUEVO	12	152	25,773.42	HUANCAPÍ
422	M	10,000.00	360	PARALELO	8	360	3,971.09	HUANCAPÍ
423	v	3,000.00	360	NUEVO	12	239	9,37	HUANCAPÍ
424	V	10,000.00	360	RECURRENTE	6	372	5,691.24	HUANCAPÍ
425	M	20,000.00	360	NUEVO	12	340	1,938.28	HUANCAPÍ
426	V	6,000.00	360	RECURRENTE	4	300	4,707.32	HUANCAPÍ
427	M	3,500.00	360	NUEVO	12	78	261.18	HUANTA
428	V	7,000.00	360	NUEVO	9	105	2,599.87	HUANTA
429	M	7,000.00	360	RECURRENTE	11	91	540.06	HUANTA
430	M	1,000.00	360	NUEVO	12	318	102.84	HUANTA
431	V	1,034.15	300	REFINANCIADO	3	116	850.45	HUANTA
432	V	3,500.00	360	RECURRENTE	9	102	1,313.77	HUANTA
433	V	3,467.73	360	REFINANCIADO	4	137	2,719.10	HUANTA
434	M	2,500.00	360	RECURRENTE	8	94	1,009.31	HUANTA
435	M	1,500.00	360	PARALELO	8	318	689.30	HUANTA
436	V	500.00	180	NUEVO	5	510	184.01	HUANTA
437	V	7,000.00	360	PARALELO	12	118	20.37	HUANTA

438	V	27.000,00	600	PARALELO	8	116	19.213,28	HUANTA
439	V	15.000,00	360	RECURRENTE	9	139	5.590,05	HUANTA
440	V	8.000,00	360	NUEVO	8	54	3.732,19	HUANTA
441	M	8.300,00	540	RECURRENTE	8	332	5.622,40	HUANTA
442	V	15.000,00	900	NUEVO	23	92	3.174,33	HUANTA
443	V	2.500,00	360	RECURRENTE	9	133	954,20	HUANTA
444	V	10.000,00	540	RECURRENTE	13	123	3.959,75	HUANTA
445	V	4.800,00	360	PARALELO	6	117	3.049,00	HUANTA
446	V	1.000,00	360	RECURRENTE	6	60	642,57	HUANTA
447	V	5.000,00	360	NUEVO	5	616	3.542,74	HUANTA
448	V	2.000,00	300	RECURRENTE	3	129	1.659,83	HUANTA
449	V	6.000,00	360	RECURRENTE	8	77	2.802,32	HUANTA
450	M	2.991,47	720	REFINANCIADO	8	203	2.294,50	HUANTA
451	M	700,00	360	NUEVO	4	314	559,83	HUANTA
452	M	2.000,00	360	RECURRENTE	7	197	976,68	HUANTA
453	M	1.000,00	360	RECURRENTE	5	116	720,88	HUANTA
454	V	3.000,00	300	NUEVO	2	318	2.752,62	HUANTA
455	V	8.300,00	540	RECURRENTE	10	127	4.722,89	HUANTA
456	V	35.000,00	360	NUEVO	3	509	3.020,79	HUANTA
457	V	9.000,00	540	RECURRENTE	3	145	7.908,45	HUANTA
458	M	3.500,00	360	NUEVO	3	511	3.020,79	HUANTA
459	V	3.000,00	360	RECURRENTE	10	99	873,11	HUANTA
460	V	33.000,00	1440	RECURRENTE	9	589	30.230,88	HUANTA
461	V	3.000,00	360	NUEVO	3	113	2.510,55	HUANTA
462	V	6.890,74	600	REFINANCIADO	2	197	6.605,61	HUANTA
463	M	15.000,00	720	RECURRENTE	8	94	11.666,42	HUANTA
464	M	1.000,00	360	RECURRENTE	9	145	390,88	HUANTA
465	M	500,00	180	NUEVO	3	361	348,94	HUANTA
466	V	2.500,00	360	RECURRENTE	11	317	278,01	HUANTA
467	V	3.000,00	360	RECURRENTE	8	213	1.399,71	HUANTA
468	V	2.000,00	360	RECURRENTE	7	182	960,07	HUANTA
469	M	500,00	120	NUEVO	2	97	385,35	HUANTA
470	M	5.000,00	360	NUEVO	12	90	300,82	HUANTA
471	V	10.000,00	720	RECURRENTE	16	218	4.573,13	HUANTA
472	M	10.000,00	540	RECURRENTE	13	430	3.960,99	HUANTA
473	V	3.500,00	240	RECURRENTE	7	179	729,86	HUANTA
474	V	5,500.00	240	PARALELO	4	151	2,286.98	HUANTA
475	M	8,000.00	360	RECURRENTE	5	104	5,666.08	HUANTA
476	V	300.00	180	NUEVO	6	771	0.74	HUANTA
477	M	2,000.00	360	RECURRENTE	9	103	766.85	HUANTA

478	M	5,000.00	360	NUEVO	7	84	2,752.95	HUANTA
479	M	1,000.00	360	PARALELO	11	344	202.82	HUANTA
480	V	15,000.00	360	RECURRENTE	1	211	15,034.22	HUANTA
481	M	2,000.00	360	RECURRENTE	7	277	1,106.89	HUANTA
482	V	8,000.00	720	NUEVO	10	140	5,666.05	HUANTA
483	V	3,500.00	360	NUEVO	3	510	2,903.56	HUANTA
484	M	3,000.00	360	NUEVO	5	336	2,142.07	HUANTA
485	M	1,000.00	300	RECURRENTE	2	92	919.64	HUANTA
486	V	3,000.00	360	RECURRENTE	9	200	1,117.89	HUANTA
487	M	7,000.00	540	RECURRENTE	11	358	3,516.14	HUANTA
488	V	11,000.00	540	RECURRENTE	4	140	9,263.33	HUANTA
489	V	7,000.00	720	RECURRENTE	11	176	4,690.56	HUANTA
490	V	3,000.00	540	NUEVO	11	385	1,569.75	HUANTA
491	V	9.339.72	720	REFINANCIADO	1	229	9,271.35	HUANTA
492	M	3,500.00	360	NUEVO	7	545	1,920.38	HUANTA
493	M	1,000.00	360	NUEVO	11	85	201.80	HUANTA
494	M	3,500.00	360	RECURRENTE	4	126	2,765.21	HUANTA
495	M	500.00	180	NUEVO	4	119	269.73	HUANTA
496	V	3,000.00	360	PARALELO	4	542	2,361.46	HUANTA
497	M	5,000.00	540	RECURRENTE	8	102	3,431.41	HUANTA
498	V	2,000.00	360	NUEVO	4	318	1,581.43	HUANTA
499	M	8,000.00	540	RECURRENTE	12	260	3,658.26	HUANTA
500	M	5,000.00	360	PARALELO	4	318	3,927.91	HUANTA
501	M	1,000.00	270	RECURRENTE	8	287	255.03	HUANTA
502	M	2,500.00	360	RECURRENTE	4	73	1,981.12	HUANTA
503	M	1,200.00	360	RECURRENTE	9	409	465.93	HUANTA
504	M	800.00	360	NUEVO	10	148	226.65	HUANTA
505	M	5,000.00	720	RECURRENTE	10	204	3,541.45	HUANTA
506	M	1,000.00	360	NUEVO	7	136	568.88	HUANTA
507	V	2,000.00	360	NUEVO	5	211	1,423.89	HUANTA
508	M	1,000.00	360	PARALELO	9	68	402.95	HUANTA
509	M	1,500.00	360	PARALELO	3	89	1,300.27	HUANTA
510	M	1,000.00	360	PARALELO	9	68	402.95	HUANTA
511	M	1,500.00	360	PARALELO	3	89	1,300.27	HUANTA
512	V	7,000.00	360	NUEVO	8	115	3,247.10	HUANTA
513	M	8,000.00	360	NUEVO	6	517	5,031.14	HUANTA
514	M	10,000.00	720	NUEVO	15	232	5,043.98	HUANTA
515	V	30,000.00	720	RECURRENTE	12	154	17,466.72	HUANTA
516	M	500.00	120	RECURRENTE	3	83	182.41	HUANTA
517	M	3,000.00	360	NUEVO	11	218	319.87	HUANTA

518	V	3,500.00	360	NUEVO	5	400	2,499.22	HUANTA
519	M	13,000.00	720	RECURRENTE	23	176	1,008.93	HUANTA
520	V	5,000.00	540	NUEVO	15	281	1,373.86	HUANTA
521	M	5,000.00	360	PARALELO	8	85	2,310.40	HUANTA
522	M	800.00	270	NUEVO	5	237	476.93	HUANTA
523	M	1,000.00	360	NUEVO	11	427	202.10	HUANTA
524	M	1,000.00	360	RECURRENTE	2	161	931.47	HUANTA
525	M	1,500.00	360	RECURRENTE	9	206	572.29	HUANTA
526	V	3,500.00	360	PARALELO	10	14	1,011.83	HUANTA
527	V	1,000.00	360	NUEVO	8	337	478.67	HUANTA
528	V	3,500.00	360	NUEVO	6	196	1,946.32	HUANTA
529	M	5,000.00	540	NUEVO	4	714	4,387.89	HUANTA
530	M	2,000.00	360	NUEVO	9	108	359.43	HUANTA
531	M	10,000.00	1080	RECURRENTE	14	318	7,440.23	HUANTA
532	M	3,000.00	450	NUEVO	3	120	2,631.88	HUANTA
533	V	1,500.00	360	RECURRENTE	7	503	786.06	HUANTA
534	V	30,000.00	720	RECURRENTE	14	125	15,286.93	HUANTA
535	M	3,000.00	360	RECURRENTE	7	50	1,649.44	HUANTA
536	V	2,500.00	360	RECURRENTE	3	501	2,160.72	HUANTA
537	V	3,500.00	360	RECURRENTE	2	362	3,161.11	HUANTA
538	V	3,000.00	540	NUEVO	17	56	379.19	HUANTA
539	M	1,000.00	360	NUEVO	6	538	596.10	HUANTA
540	V	1,000.00	360	NUEVO	10	346	304.36	HUANTA
541	V	10,500.00	1080	PARALELO	18	250	6,855.80	HUANTA
542	M	1,000.00	360	NUEVO	8	335	479.94	HUANTA
543	M	10,000.00	540	PARALELO	8	288	7,272.90	HUANTA
544	V	3,000.00	360	NUEVO	6	317	1,907.84	HUANTA
545	V	5,000.00	360	RECURRENTE	6	115	3,162.85	HUANTA
546	V	6,000.00	360	RECURRENTE	8	81	2,772.11	HUANTA
547	V	1,000.00	360	NUEVO	12	307	105.11	HUANTA
548	V	1,700.00	360	NUEVO	3	236	1,467.02	HUANTA
549	V	3,000.00	360	NUEVO	9	173	1,014.14	HUANTA
550	V	8,300.00	900	RECURRENTE	13	213	5,864.07	HUANTA
551	V	1,000.00	360	PARALELO	11	50	188.37	HUANTA
552	M	2,000.00	360	NUEVO	8	484	936.24	HUANTA
553	M	400.00	180	NUEVO	3	294	265.82	HUANTA
554	M	2,417.88	360	REFINANCIADO	11	76	426.69	HUANTA
555	M	6,000.00	540	RECURRENTE	15	83	1,515.28	HUANTA
556	M	800.00	300	RECURRENTE	8	741	214.65	HUANTA
557	V	5,000.00	540	RECURRENTE	7	456	3,635.77	HUANTA

558	V	3,500.00	360	NUEVO	7	378	1,940.99	HUANTA
559	M	3,500.00	360	NUEVO	4	456	2,784.14	HUANTA
560	V	15,000.00	360	RECURRENTE	5	405	9,558.85	HUANTA
561	V	5,000.00	540	NUEVO	4	300	4,372.08	HUANTA
562	V	2,500.00	360	RECURRENTE	9	90	963.00	HUANTA
563	V	1,000.00	360	NUEVO	11	151	202.55	HUANTA
564	V	2,000.00	360	RECURRENTE	9	104	760.31	HUANTA
565	M	3,500.00	360	RECURRENTE	5	376	2,426.62	HUANTA
566	M	3,000.00	360	RECURRENTE	4	372	2,249.78	HUANTA
567	M	3,000.00	360	NUEVO	4	347	2,246.57	HUANTA
568	M	1,000.00	360	RECURRENTE	5	376	721.57	HUANTA
569	V	1,000.00	360	RECURRENTE	12	179	103.37	HUANTA
570	M	3,000.00	360	NUEVO	12	445	297.28	HUANTA
571	V	20,000.00	720	RECURRENTE	12	57	12,612.38	HUANTA
572	V	1,000.00	360	NUEVO	7	120	549.72	HUANTA
573	V	2,500.00	360	PARALELO	8	302	1,171.88	HUANTA
574	V	3,500.00	360	NUEVO	6	139	2,229.59	HUANTA
575	V	2,500.00	360	NUEVO	9	515	857.67	HUANTA
576	M	2,000.00	360	RECURRENTE	7	127	1,039.98	HUANTA
577	M	3,500.00	360	NUEVO	8	260	1,624.61	HUANTA
578	M	15,000.00	540	RECURRENTE	5	102	12,329.51	HUANTA
579	V	1,500.00	240	RECURRENTE	6	131	617.86	HUANTA
580	M	33,000.00	720	RECURRENTE	10	108	23,120.33	HUANTA
581	M	1,450.00	360	REFINANCIADO	3	374	1,223.86	HUANTA
582	M	1,000.00	360	RECURRENTE	3	307	865.93	HUANTA
583	V	500.00	180	RECURRENTE	6	119	92.25	HUANTA
584	M	3,500.00	360	NUEVO	5	449	2,498.34	HUANTA
585	M	2,500.00	360	RECURRENTE	8	526	958.42	HUANTA
586	V	15,000.00	1080	RECURRENTE	20	90	9,143.61	HUANTA
587	M	1,000.00	360	NUEVO	3	337	868.30	HUANTA
588	V	1,000.00	360	RECURRENTE	8	183	406.86	HUANTA
589	M	2,500.00	360	RECURRENTE	9	215	953.86	HUANTA
590	M	2,500.00	360	RECURRENTE	12	385	134.69	HUANTA
591	M	4,000.00	360	RECURRENTE	8	57	1,865.49	HUANTA
592	V	3,500.00	360	RECURRENTE	11	76	514.72	HUANTA
593	M	1,000.00	360	RECURRENTE	12	440	103.03	HUANTA
594	M	800.00	180	NUEVO	2	105	680.42	HUANTA
595	M	3,000.00	360	NUEVO	1	456	3,007.14	HUANTA
596	V	33,000.00	360	RECURRENTE	8	223	13,639.02	HUANTA
597	V	1,500.00	360	NUEVO	11	271	256.66	HUAYA

598	V	2.500,00	360	RECURRENTE	11	229	494,45	IGUAIN
599	V	3.500,00	259	NUEVO	5	259	2.501,75	IGUAIN
600	V	1.000,00	240	RECURRENTE	8	89	144,97	IGUAIN
601	V	2.500,00	360	RECURRENTE	2	71	2.333,50	IGUAIN
602	M	33.000,00	720	RECURRENTE	13	262	19.483,07	JESUS NAZARENO
603	V	2.000,00	360	RECURRENTE	10	295	594,03	JESUS NAZARENO
604	V	1.500,00	180	NUEVO	1	213	1.503,05	JESUS NAZARENO
605	M	1.000,00	360	RECURRENTE	5	132	720,88	JESUS NAZARENO
606	M	7.000,00	360	NUEVO	12	92	687,16	JESUS NAZARENO
607	M	10.000,00	540	PARALELO	13	147	3.917,46	JESUS NAZARENO
608	M	9.000,00	540	PARALELO	10	147	5.115,03	JESUS NAZARENO
609	M	3.500,00	360	RECURRENTE	2	98	3.266,82	JESUS NAZARENO
610	V	2.500,00	360	RECURRENTE	6	88	1.588,66	JESUS NAZARENO
611	V	12.000,00	360	RECURRENTE	3	174	10.303,10	JESUS NAZARENO
612	V	1.300,00	420	RECURRENTE	9	167	648,85	JESUS NAZARENO
613	M	1.000,00	360	NUEVO	5	364	720,27	JESUS NAZARENO
614	V	600	270	NUEVO	4	235	428,10	JESUS NAZARENO
615	M	8.000,00	540	RECURRENTE	4	122	6.699,81	JESUS NAZARENO
616	M	1.500,00	360	RECURRENTE	9	145	572,10	JESUS NAZARENO
617	M	1.000,00	360	NUEVO	6	174	640,44	JESUS NAZARENO
618	V	1.000,00	360	RECURRENTE	10	179	297,19	JESUS NAZARENO
619	V	3.000,00	360	NUEVO	5	104	2.135,13	JESUS NAZARENO
620	M	1.000,00	300	RECURRENTE	8	95	343,61	JESUS NAZARENO
621	V	1.000,00	360	NUEVO	12	337	102,66	JESUS NAZARENO
622	M	1.000,00	360	NUEVO	8	302	343,35	JESUS NAZARENO
623	M	1.200,00	360	RECURRENTE	8	84	563,24	JESUS NAZARENO
624	V	1.500,00	360	NUEVO	12	123	154,60	JESUS NAZARENO
625	V	11.000,00	1080	NUEVO	20	183	6.719,41	JESUS NAZARENO
626	M	2.500,00	360	NUEVO	3	243	2.157,38	JESUS NAZARENO
627	M	1.000,00	360	PARALELO	10	110	253,46	JESUS NAZARENO
628	M	1.000,00	360	PARALELO	6	123	642,36	JESUS NAZARENO
629	V	3.000,00	360	PARALELO	6	360	1.890,79	JESUS NAZARENO
630	M	1.000,00	360	NUEVO	5	414	682,81	JESUS NAZARENO
631	V	3.000,00	360	NUEVO	4	164	2.170,32	LOCROJA
632	V	2.000,00	360	NUEVO	9	105	774,61	LOCROJA
633	V	5.000,00	360	NUEVO	7	291	2.726,44	LOCROJA
634	V	1.000,00	360	RECURRENTE	6	112	643,14	LOCROJA
635	M	3.000,00	360	NUEVO	5	315	313,58	LOCROJA
636	M	3.000,00	360	RECURRENTE	5	407	2.036,99	LOCROJA
637	V	5.000,00	360	NUEVO	11	165	681,75	LOS MOROCHUCOS

638	V	15.000,00	360	NUEVO	11	361	2867,44	LOS MOROCHUCOS
639	V	15.000,00	540	NUEVO	8	148	10.065,35	LOS MOROCHUCOS
640	M	30.000,00	720	RECURRENTE	14	172	16.224,77	LOS MOROCHUCOS
641	V	33.000,00	720	RECURRENTE	9	175	24.177,57	LOS MOROCHUCOS
642	M	6.000,00	360	RECURRENTE	9	350	2.218,90	LURICOCHA
643	M	8.300,00	540	RECURRENTE	10	91	4.721,77	LURICOCHA
644	V	1.000,00	360	RECURRENTE	9	110	388,05	LURICOCHA
645	V	1.000,00	300	NUEVO	7	104	437,32	LURICOCHA
646	V	1.000,00	360	RECURRENTE	10	148	296,66	LURICOCHA
647	M	600,00	150	NUEVO	2	89	491,05	MARCAS
648	V	12.000,00	720	RECURRENTE	11	60	7.964,57	NO APLICA
649	V	3.000,00	360	RECURRENTE	11	175	519,24	PACAYCASA
650	V	15.000,00	540	NUEVO	11	696	7.644,53	PACAYCASA
651	M	2.000,00	360	NUEVO	11	119	395,18	PACAYCASA
652	V	2.000,00	360	NUEVO	8	95	938,66	PACAYCASA
653	M	1.500,00	360	NUEVO	8	255	706,90	PACAYCASA
654	M	20.000,00	1080	RECURRENTE	20	216	11.990,38	PACAYCASA
655	V	9.000,00	360	RECURRENTE	7	151	4.908,11	PACAYCASA
656	V	1.000,00	360	NUEVO	6	412	637,93	PACAYCASA
657	V	4.000,00	360	NUEVO	11	140	775,50	PACAYCASA
658	V	20.000,00	720	RECURRENTE	11	225	13.235,84	PACAYCASA
659	V	4.000,00	360	RECURRENTE	2	435	3.485,72	PACAYCASA
660	V	2.000,00	360	RECURRENTE	10	278	582,96	PACAYCASA
661	M	1.500,00	360	NUEVO	8	188	703,61	PACAYCASA
662	V	2.000,00	360	NUEVO	7	171	1.107,04	PACAYCASA
663	M	15.000,00	720	RECURRENTE	9	332	10.976,41	PACAYCASA
664	M	30.000,00	720	RECURRENTE	8	327	23.610,56	PACAYCASA
665	M	2.000,00	360	RECURRENTE	11	182	394,49	PACAYCASA
666	M	2.500,00	360	NUEVO	5	277	1.783,26	PACAYCASA
667	M	2.500,00	360	RECURRENTE	10	84	726,64	PACAYCASA
668	M	20.000,00	720	RECURRENTE	9	518	15.015,75	PACAYCASA
669	V	33.000,00	540	NUEVO	10	204	18.396,46	PICHARI
670	V	20.000,00	720	NUEVO	8	262	15.495,63	PICHARI
671	V	18.000,00	720	NUEVO	11	171	12.084,61	PICHARI
672	V	20.000,00	720	NUEVO	13	110	11.826,30	PICHARI
673	M	2.500,00	360	NUEVO	6	257	1.587,25	QUINUA
674	M	20.000,00	720	RECURRENTE	20	220	5.357,26	QUINUA
675	M	6.000,00	540	PARALELO	10	245,00	3.410,50	QUINUA
676	M	4.000,00	360	RECURRENTE	10	194	1.094,02	QUINUA
677	M	2.500,00	360	NUEVO	8	203	1.172,96	QUINUA

678	V	2.000,00	360	RECURRENTE	2	239	1.866,52	QUINUA
679	V	2.500,00	360	RECURRENTE	5	179	1.594,54	QUINUA
680	M	4.000,00	360	RECURRENTE	5	82	2.855,15	QUINUA
681	V	3.000,00	360	RECURRENTE	8	232	1.263,11	QUINUA
682	M	8.000,00	360	RECURRENTE	6	419	5.028,68	QUINUA
683	M	2.500,00	360	NUEVO	2	283	2.335,95	QUINUA
684	V	2.500,00	360	NUEVO	10	141	727,19	QUINUA
685	M	2.000,00	360	NUEVO	7	197	1.107,12	QUINUA
686	V	10.000,00	720	NUEVO	12	241	6.257,44	QUINUA
687	M	5.000,00	600	RECURRENTE	12	211	2.556,40	SAN JOSE DE TICLLAS
688	M	3.000,00	360	RECURRENTE	9	220	1.128,37	SAN JOSE DE TICLLAS
689	M	500	210	NUEVO	5	274	236,16	SAN JUAN BAUTISTA
690	M	2.000,00	360	PARALELO	9	183	762,02	SAN JUAN BAUTISTA
691	M	1.000,00	360	PARALELO	4	165	801,57	SAN JUAN BAUTISTA
692	M	10.000,00	720	RECURRENTE	23	368	585,05	SAN JUAN BAUTISTA
693	V	1.600,00	360	RECURRENTE	5	287	1.142,45	SAN JUAN BAUTISTA
694	V	12.188,71	840	REFINANCIADO	2	123	11.702,51	SAN JUAN BAUTISTA
695	V	30.000,00	720	RECURRENTE	20	68	7.470,39	SAN JUAN BAUTISTA
696	V	3.000,00	360	NUEVO	7	120	1.554,68	SAN JUAN BAUTISTA
697	M	2.000,00	360	NUEVO	2	84	1.866,76	SAN JUAN BAUTISTA
698	V	4.000,00	360	NUEVO	12	383	398,32	SAN JUAN BAUTISTA
699	M	12.000,00	720	RECURRENTE	22	602	2.036,18	SAN JUAN BAUTISTA
700	V	1.000	180	NUEVO	3	132	696,78	SAN JUAN BAUTISTA
701	M	2.000,00	360	NUEVO	2	168	1.866,71	SAN JUAN BAUTISTA
702	V	1.500,00	300	RECURRENTE	6	211	674,42	SAN JUAN BAUTISTA
703	M	3.500,00	360	RECURRENTE	7	364	1.227,51	SAN JUAN BAUTISTA
704	M	10.000,00	570	RECURRENTE	17	50	1.989,46	SAN JUAN BAUTISTA
705	M	1.500,00	360	RECURRENTE	4	273	1.187,12	SAN JUAN BAUTISTA
706	V	1.000,00	360	NUEVO	11	432	201,71	SAN JUAN BAUTISTA

707	M	10.000,00	360	NUEVO	11	209	1.913,67	SAN JUAN BAUTISTA
708	M	1.000,00	360	NUEVO	7	407	478,31	SAN JUAN BAUTISTA
709	M	33.000,00	720	RECURRENTE	7	278	26.799,47	SAN JUAN BAUTISTA
710	M	1.500,00	300	RECURRENTE	8	284	510,48	SAN JUAN BAUTISTA
711	V	10.000,00	720	RECURRENTE	20	235	2.722,94	SAN JUAN BAUTISTA
712	V	3.000,00	450	NUEVO	13	78	733,42	SAN JUAN BAUTISTA
713	V	1.000,00	360	RECURRENTE	9	333	345,83	SAN JUAN BAUTISTA
714	M	2.500,00	360	RECURRENTE	8	372	1.174,80	SAN JUAN BAUTISTA
715	M	500	180	RECURRENTE	4	266	183,43	SAN JUAN BAUTISTA
716	V	10.000,00	450	NUEVO	7	278	6.514,18	SAN JUAN BAUTISTA
717	M	2.000,00	360	RECURRENTE	9	271	763,53	SAN JUAN BAUTISTA
718	M	2.000,00	360	PARALELO	2	274	1.868,80	SAN JUAN BAUTISTA
719	M	400,00	150	NUEVO	1	76	400,81	SAN JUAN BAUTISTA
720	V	30.000,00	1080	RECURRENTE	18	354	19.889,01	SAN JUAN BAUTISTA
721	M	3.000,00	360	NUEVO	8	498	1.392,02	SAN JUAN BAUTISTA
722	V	1.000,00	300	RECURRENTE	4	105	742,87	SAN JUAN BAUTISTA
723	V	17.000,00	720	RECURRENTE	20	259	3.679,17	SAN JUAN BAUTISTA
724	V	20.000,00	720	NUEVO	11	957	5.419,11	SAN JUAN BAUTISTA
725	M	30.000,00	360	NUEVO	11	174	3.683,86	SAN JUAN BAUTISTA
726	M	25.000,00	720	RECURRENTE	2	379	24.385,19	SAN JUAN BAUTISTA
727	M	2.000,00	360	NUEVO	6	336	1.271,84	SAN JUAN BAUTISTA
728	V	1.000,00	180	NUEVO	6	416	184,08	SAN JUAN BAUTISTA
729	V	15.000,00	540	PARALELO	12	466	6.761,76	SAN JUAN BAUTISTA
730	M	11.020,88	720	REFINANCIADO	10	259	7.308,68	SAN JUAN BAUTISTA
731	V	1.500,00	180	NUEVO	1	88	1.503,05	SAN JUAN BAUTISTA
732	M	3.000,00	360	NUEVO	4	316	2.324,32	SAN JUAN BAUTISTA

733	V	5.000,00	360	RECURRENTE	7	218	2.736,37	SAN JUAN BAUTISTA
734	M	3.500,00	360	NUEVO	7	309	1,914.28	SAN JUAN BAUTISTA
735	M	1.000,00	360	RECURRENTE	4	122	795.30	SAN JUAN BAUTISTA
736	V	10.000,00	720	NUEVO	15	320	5,070.260	SAN JUAN BAUTISTA
737	V	1.500,00	360	NUEVO	10	316	343.96	SAN JUAN BAUTISTA
738	M	15.000,00	720	RECURRENTE	14	516	8,213.81	SAN JUAN BAUTISTA
739	V	1.000,00	360	RECURRENTE	9	259	365.36	SAN JUAN BAUTISTA
740	M	2.000,00	360	NUEVO	8	116	936.40	SAN JUAN BAUTISTA
741	V	10.000,00	360	NUEVO	5	361	6,258.94	SAN JUAN BAUTISTA
742	M	2.000,00	360	NUEVO	6	237	1,269.85	SAN JUAN BAUTISTA
743	M	33.000,00	1440	RECURRENTE	6	685	31,553.56	SAN JUAN BAUTISTA
744	V	2.800,00	360	NUEVO	12	287	53.51	SAN JUAN BAUTISTA
745	M	3.000,00	360	NUEVO	1	309	3,006.84	SAN JUAN BAUTISTA
746	M	1.500,00	360	RECURRENTE	4	276	1,175.38	SAN JUAN BAUTISTA
747	V	3.500,00	360	NUEVO	11	383	702.81	SAN JUAN BAUTISTA
748	M	8.000,00	360	RECURRENTE	10	283	2,285.30	SAN JUAN BAUTISTA
749	V	1.000,00	180	NUEVO	4	245	529.04	SAN JUAN BAUTISTA
750	V	3.000,00	360	RECURRENTE	10	186	879.91	SAN JUAN BAUTISTA
751	M	4.000,00	360	RECURRENTE	8	258	1,692.57	SAN JUAN BAUTISTA
752	M	3.000,00	540	RECURRENTE	12	259	1,408.98	SAN JUAN BAUTISTA
753	M	3.500,00	270	NUEVO	3	314	248.62	SAN JUAN BAUTISTA
754	V	33.000,00	720	RECURRENTE	12	99	20,556.95	SAN JUAN BAUTISTA
755	V	20.000,00	360	PARALELO	1	80	20,045.63	SAN JUAN BAUTISTA
756	M	3.500,00	360	RECURRENTE	12	335	312.07	SAN JUAN BAUTISTA
757	M	10.000,00	1080	RECURRENTE	18	241	6,412.73	SAN JUAN BAUTISTA
758	M	1.000,00	360	NUEVO	9	102	314,02	SANTILLANA
759	V	1.000,00	300	NUEVO	7	87	457,38	SANTILLANA

760	V	3.500,00	360	RECURRENTE	4	90	2.772,42	SANTILLANA
761	M	6.000	360	RECURRENTE	7	79	3.318,47	SANTILLANA
762	V	2.000,00	360	NUEVO	9	120	706,05	SANTILLANA
763	V	2.500,00	360	NUEVO	8	102	976,14	SANTILLANA
764	V	25.000,00	720	NUEVO	5	214	22.497,64	SANTILLANA
765	V	1.500,00	360	NUEVO	7	168	727,47	SANTILLANA
766	V	2.000,00	360	NUEVO	5	92	1.447,10	SANTILLANA
767	V	5.000,00	360	NUEVO	5	95	3.556,48	SANTILLANA
768	V	10.000,00	360	NUEVO	9	236	3.744,94	SIVIA
769	V	20.000,00	360	NEUVO	10	239	5.486,54	SIVIA
770	M	15.000,00	360	NUEVO	9	270	5.454,93	SIVIA
771	V	8.300,00	540	NUEVO	13	87	3.320,11	SIVIA
772	V	15.000,00	720	NUEVO	10	232	10.626,16	SIVIA
773	V	2.500,00	360	RECURRENTE	5	238	1.780,16	SOCOS
774	V	500	180	NUEVO	6	103	92,58	SOCOS
775	V	600	180	NUEVO	3	173	351,41	SOCOS
776	V	2.000,00	180	NUEVO	6	148	166,31	SOCOS
777	M	1.500,00	360	NUEVO	7	244	795,84	TAMBILLO
778	V	21.000,00	720	RECURRENTE	11	441	13.998,44	TAMBILLO
779	V	3.500,00	360	RECURRENTE	2	105	3.246,87	TAMBILLO
780	V	2.000,00	360	RECURRENTE	11	209	395,26	TAMBILLO
781	M	50.000,00	720	RECURRENTE	14	315	26.702,78	TAMBO
782	M	22.646,15	1080	REFINANCIADO	2	137	22.359,52	TAMBO
783	M	5.000,00	540	RECURRENTE	8	160	3.397,83	TAMBO
784	V	20.000,00	720	RECURRENTE	7	151	16.078,42	TAMBO
785	M	17.000,00	360	RECURRENTE	9	148	6.320,93	TAMBO
786	M	7.000,00	540	RECURRENTE	7	50	5.101,24	VINCHOS
787	V	3.000,00	360	NUEVO	9	95	949,88	VINCHOS
788	M	5.000,00	540	NUEVO	15	33	1.425,87	VINCHOS
789	V	1.000,00	360	RECURRENTE	1	250	1.002,28	VINCHOS
790	V	3.300,00	360	RECURRENTE	9	91	1.238,69	VINCHOS