

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



” ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS Y SU INCIDENCIA EN LA TASA DE MOROSIDAD DE LA CAJA AREQUIPA – AGENCIA TÚPAC AMARU, AÑO 2012”

INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Presentado

Por: Bach. ZOILA MÉRIDA CAHUANA PACCO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ECONOMISTA

PUNO – PERU

2015

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA**

“ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE CRÉDITOS Y SU
INCIDENCIA EN LA TASA DE MOROSIDAD DE LA CAJA
AREQUIPA – AGENCIA TÚPAC AMARU, AÑO 2012”

INFORME DE EXPERIENCIA PROFESIONAL

Presentado por:

ZOILA MÉRIDA CAHUANA PACCO

Para optar el título de:

INGENIERO ECONOMISTA



APROBADO POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE

: 

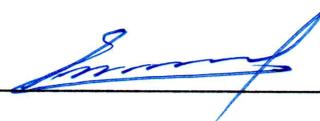
Dr. Ernesto CALANCHO MAMANI

PRIMER JURADO

: 

M.Sc. Sabino Edgar MAMANI CHOQUE

SEGUNDO JURADO

: 

M. Sc. Richard René POMA CAÑAZACA

DIRECTOR DE TESIS

: 

M. Sc. Giovana CALSÍN QUISPE

ÁREA: Economía de la empresa y mercados
TEMA: Morosidad bancaria

DEDICATORIA

El presente informe está dedicado con todo mi amor a mis Padres Jacinto Cahuana y Rosa Pacco Pinto por su interminable apoyo en todo momento de mi vida, por sus esperanzas consejos y por su eterna paciencia.

A mi amado hijo, Rodrigo Sebastián por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante mi estudio y trabajo estuvieron al lado mío apoyándome y logrando que este sueño se haga realidad.

Gracias a todos.

Zoila Mérida

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi agradecimiento a la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano y a nuestros docentes por ser partícipes en mi formación profesional.

A la Caja Arequipa, Institución a la cual pertenezco, por las facilidades que me brindó para el desarrollo del presente informe.

Debo agradecer de manera especial al M.Sc. GIOVANA CALSIN por aceptarme como asesor para realizar este informe de experiencia profesional bajo su dirección. En el presente trabajo su apoyo, confianza y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable.

ÍNDICE

Lista de cuadros	
Lista de gráficos	
Lista de siglas	
RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	12

CAPÍTULO I.

REPORTE DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

1.1. Listado de cargos y breve descripción de labores realizadas	13
1.2. Descripción de la institución motivo del estudio.	15
1.2.1 Características de la institución motivo del estudio.	15
1.2.2 Ubicación.	17
1.2.3 Organización.	19
1.2.4 Objetivos institucionales.	21
1.2.5 Objetivos funcionales.....	22

CAPITULO II

EXPOSICIÓN ANALÍTICA DEL INFORME PROFESIONAL

2.1. Descripción analítica y problemática sobre el tema del informe.....	24
2.2. Problema objeto de estudio.....	25
2.3. Objetivo del informe profesional.....	25
2.4. Antecedentes y marco conceptual del informe.....	26
2.4.1. Antecedentes.....	26
2.4.2. Marco conceptual.....	28
2.5. Métodos para la operacionalización de los objetivos.....	34
2.5.1. Metodología de la investigación.....	34
2.5.2. Datos.....	36
2.5.3. Modelos y métodos de estimación	39
2.6. Análisis de información y resultados	42
2.6.1. Situación de cartera de créditos de la Caja Arequipa Agencia Túpac Amaru.....	42
2.6.2. Factores determinantes para la evaluación de créditos.	46
2.6.3. Factores determinantes de la morosidad de la Caja Arequipa, agencia Túpac Amaru, en el año 2012.....	56
CONCLUSIONES.....	61



RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS	

LISTA DE CUADROS

Cuadro n° 1: Categorías de Riesgo para la Empresa Caja Arequipa S.A	17
Cuadro n° 2: Caja Arequipa por Numero de Agencias	18
Cuadro n° 3: Variables Dependientes e Independientes	38
Cuadro n° 4: Evolucion de Creditos Directos Agencia Tupac Amaru (En millones de nuevos soles)	42
Cuadro n° 5: Evolucion de Clientes, Agencia Tupac Amaru	43
Cuadro n°6: Evolucion de Creditos en Mora Mayor a 30 Dias y Judiciales Agencia Tupac Amaru – Caja Arequipa (En terminos porcentuales y judiciales)	44
Cuadro n°7: Evolucion de Cartera de Creditos Directos Agencia Tupac Amaru – Caja Arequipa 2012 a 2013 (En millones de nuevos soles y terminos Porcetuales)	45
Cuadro n° 8: Estructura del Balance de Situacion Financiera	50
Cuadro n° 9: Estructura del Balance de Situacion Financiera	51
Cuadro n° 10: Estructura de Estado de Resultado	52
Cuadro n° 12: Correlacion entre Variables	57
Cuadro n° 13: Estimacion Logistica de Morosidad: Año 2012	59
Cuadro n° 14: Resumen de Estimacion Logistica de la Morosidad – Año 2012	60

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico n° 1: Croquis de Ubicacion – Agencia Tupac Amaru Caja Arequipa ...	17
Grafico n° 2: Organigrama Estructural Caja Arequipa.....	19
Grafico n° 3: Estructura Organica de la Agencia Tupac Amaru – Caja Arequipa.	21

LISTA DE SIGLAS

GTZ: Corporación técnica y Alemana.

CTS: Compensación por Tiempo de Servicios.

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas.

ATM: Automated Teller Machine.

SBS: Superintendencia de Banca y Seguros.

RENIEC: Registro Nacional de Identificación y Estado Civil.

CMAC: Caja Municipal de Ahorro y Crédito.

RESUMEN

En el presente trabajo de informe de experiencia profesional se analiza el proceso de evaluación de créditos y su incidencia en la tasa de morosidad de la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en el año 2012; buscando conocer, mediante un análisis comparativo, sistemático y descriptivo, los factores determinantes de la morosidad que parte del proceso de evaluación de créditos, de los cuales obtuvimos que los factores que inciden en tasa de morosidad son: el sexo, la edad y el nivel educativo de la clientela, asimismo obtuvimos que las variables: referencia crediticia del solicitante, visita a la unidad economía y/o familiar, análisis de factores cuantitativos, análisis de factores cualitativos, validación de garantía, análisis del monto a otorgar, y aprobación de crédito son importantes para el otorgamiento de crédito.

En el análisis se determina la carencia en evaluación de créditos, seguimiento de créditos, gestión de cartera; donde la evaluación y recopilación de información para el otorgamiento de créditos es escasa, comprobando con ello que la información que se obtiene es de carácter subjetivo, que está en función de la observación, experiencia y criterios del analista de créditos, lo cual genera altos riesgos moratorios, que se traducen en un crecimiento de la tasa de morosidad en la agencia Túpac Amaru.

La morosidad es un componente de riesgo latente de toda cartera de créditos, en la medida en que las instituciones de micro finanzas estén mejor preparadas para poder manejar este tema, mejores resultados podrán ver en el desempeño de la cartera, así como un menor nivel de desgaste, tanto físico como económico en sus estados financieros, y en su personal

Palabras claves: Evaluación de crédito, factor de evaluación, riesgo crediticio, riesgo de morosidad.

ABSTRACT

In this paper we report work experience credit evaluation and its impact on the delinquency rate Tupac Amaru agency of Arequipa Safety in 2012 is analyzed ; seeking to know , through a comparative , systematic and descriptive analysis , determinants of late payment of the credit evaluation process , which make the credit applicant reference , visit the economics unit and / or family , analysis of quantitative analysis of qualitative factors , warranty validation , analysis of the amount to be granted, and credit approval .

In analyzing the deficiency is determined in credit evaluation, credit monitoring, portfolio management; where the assessment and collection of information for lending is scarce, thereby proving that the information obtained is subjective in nature, which is based on observation, experience and criteria Credit Analyst, which generates high risks arrears, resulting in an increase in the default rate in the agency Tupac Amaru.

Late payments are a component of latent risk of the entire loan portfolio, to the extent that microfinance institutions are better prepared to handle this issue, better results can be seen in the portfolio performance and a lower level of wear both physical and economic in its financial statements, and in their personal

Keywords: Evaluation of credit, assessment factor, credit risk, risk of procrastination.

INTRODUCCIÓN

El acceso a crédito se considera como una herramienta eficaz para superar los problemas de pobreza que enfrentan los sectores de menor ingreso, mediante los servicios financieros es posible concretar oportunidades de inversión; aunque el crédito por sí solo no es suficiente para impulsar el desarrollo económico, permite que las personas pobres adquieran capital adicional y utilicen su capital humano y productivo de manera más rentable

Al prestar dinero hay un componente de riesgo latente de toda cartera de crédito, determinar qué factores pueden alterar la situación del solicitante durante la vida de operación y la posibilidad de recuperación del crédito de forma integral.

En este sentido, el presente trabajo de informe de experiencia profesional se estructura en 2 capítulos: en el **primer capítulo**, se explica el reporte de la actividad laboral señalando las funciones, descripción, estructura orgánica y objetivos de la institución motivo de estudio; y en el **segundo capítulo** contiene la descripción y análisis de la cartera de créditos de la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en los rubros de saldos, número de clientes e índices de morosidad que corresponden a la evolución en año 2012, también se realiza el análisis desde un enfoque: Cuantitativo determinando los Estados Financieros, la capacidad de pago, el patrimonio y las razones financieras. Desde un enfoque cualitativo, se toma en consideración la voluntad de pago, solvencia moral, la conducta y la convivencia social, son aspectos que en muchas veces determinan la calidad de cartera, asimismo se determina mediante una correlación de variables, las variables más influyentes en la morosidad, como son sexo, la edad, y el nivel educativo. Y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron mediante el análisis deductivo del presente informe profesional los cuales contribuyen a la mejora del diseño del proceso de evaluación y la cartera de crédito en la Caja Arequipa agencia Túpac Amaru.

CAPÍTULO I.

REPORTE DE LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

1.1. Listado de cargos y breve descripción de labores realizadas

Listado de cargos ocupados:

- Analista de créditos, Caja Arequipa – Agencia Túpac Amaru. Desde 15/11/2007 a la fecha.
- Evaluador de créditos, Caja Arequipa – Agencia Juliaca. Desde 15/09/2007 al 14/11/2007.
- Analista de créditos, Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Cusco – Agencia Juliaca. Desde 15/02/2007 al 14/09/2007.
- Promotor de créditos, Caja Arequipa – Agencia Juliaca. Desde 25/08/2006 al 14/02/2007.

Descripción de labores realizadas:

Como Analista de Créditos en la Caja Arequipa he desempeñado en las siguientes funciones:

- Responsable de la verificación de la autenticidad de los documentos usados en el proceso crediticio.
- Responsable de la confidencialidad de la información a la que tiene acceso tanto en lo referente a las operaciones propias así como en el ámbito administrativo. La confidencialidad debe cumplirse aun cuando el trabajador haya dejado de laborar en la Caja Arequipa.

- Responsable de efectuar las diligencias necesarias para corroborar o confirmar la veracidad o autenticidad de los documentos e informaciones proporcionadas por el cliente, cruzando dicha información con terceras personas de donde provenga o no la información.
- Responsable de la veracidad de la información y cifras de la evaluación que determina el otorgamiento del crédito.
- Responsable de la custodia de los expedientes de créditos que están asignados.
- Responsable de realizar la gestión necesaria para lograr la actualización de Estados Financieros en lo que refiere a créditos comerciales.
- Promocionar los créditos adoptando diversas estrategias para captar clientes.
- Informar al público sobre los servicios en ahorros y créditos que brinda la empresa.
- Informar a los clientes sobre los diferentes productos activos, pasivos y sobre los beneficios y requisitos de los mismos, colateralmente a la colocación de créditos y sin crear dependencia para su otorgamiento.
- Captar y pre-calificar a los clientes potenciales.
- Verificar la autenticidad de los datos proporcionados por los clientes ya sea en la empresa o en el domicilio.
- Verificar los antecedentes crediticios de los clientes, usando las centrales de riesgo.
- Verificar y comunicar a la unidad correspondiente (Secretaría de Gerencia de Agencia o Recursos Humanos según corresponda) si el cliente está incluido en la base de datos de personas vinculadas a la institución.
- Cuando el cliente sea parte de un grupo económico, deberá evaluar al grupo económico en forma consolidada, de acuerdo a los procedimientos establecidos para grupos económicos.
- Evaluar la capacidad y voluntad de pago de los clientes de crédito.
- Verificar que los créditos propuestos se sujeten a las normas y regulaciones de la empresa, en concordancia con las normas legales vigentes.
- Verificar la documentación referente a las garantías de los créditos, comprobando la viabilidad del otorgamiento de créditos en función al tipo de garantía.

- Evaluar los expedientes de créditos en comité de créditos, elevando sus propuestas de crédito.
- Participar en la constitución de garantías que respalden el crédito.
- Adoptar las medidas convenientes para evitar la morosidad, informando al Gerente de Agenciaa sobre la recuperación de los créditos.

1.2. Descripción de la institución motivo del estudio.

1.2.1 Características de la institución motivo del estudio.

La Caja Arequipa es una institución financiera líder en el segmento microfinanciero, creada con el objeto de captar recursos del público, especializado en operaciones de financiamiento preferentemente a las pequeñas y medianas empresas; descentralizando y profundizando el crédito principalmente en aquellos sectores de la población que no contaban con acceso a la banca tradicional.

Se constituyó como asociación sin fines de lucro por Resolución Municipal Nro. 1529 del 15 de julio 1985 al amparo del Decreto Ley Nro. 23039 otorgándose la Escritura Pública de constitución y estatuto el 12 de febrero de 1986 ante el Notario Público y está inscrita en los Registros Públicos de Arequipa en el rubro “A” ficha 1316, de personas jurídicas. Su único accionista desde su constitución es el Municipio Provincial de Arequipa.

Su funcionamiento fue autorizado por Resolución de la Superintendencia de Banca y Seguros Nro. 042-86 del 23 de enero de 1986, la misma que le confiere como ámbito geográfico de acción las provincias del departamento de Arequipa, además comprender todo el territorio nacional.

Inició sus operaciones el 10 de marzo de 1986, bajo el amparo y asistencia de la institución dedicada a la cooperación internacional de contribuir en favor del desarrollo económico, ecológico y social, mejorando las condiciones de vida y las perspectivas de las personas en los países en desarrollo y en proceso de reformas, denominada, Corporación técnica Alemana (GTZ), con el objetivo de beneficiar a los pequeños y microempresarios que no contaban con respaldo financiero de la banca tradicional, promoviendo el crecimiento, desarrollo y el trabajo de la colectividad arequipeña así como el apoyo y atención a todos los clientes en las diferentes ciudades del Perú.

Desarrolla dos tipos de operaciones: Operaciones Pasivas y Activas. Dentro de las Operaciones Pasivas, cuenta con el: Ahorro móvil, Cuenta de remuneraciones, Cuenta junior, Plazo fijo, Compensación por Tiempo de Servicios (CTS.), Comisión por cajero automático, Transferencias interbancarias, Ordenes de pago, Recaudaciones, Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT)., Programa oncológico, Protección de tarjetas y Micro seguro Y en Operaciones Activas está constituidas fundamentalmente por las colocaciones de créditos, conformando los diferentes productos crediticios como son: Crédito para capital de trabajo, Crédito para activo fijo de maquinaria y equipo, Crédito para activo fijo local comercial – vivienda productiva, Crédito micro – Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), Crédito micro – PYMES puntualito, Crédito ganadero, Crédito agropecuario, Crédito cosechando, Crédito paralelo, Crédito personal directo, Crédito convenio con descuento por planilla, Crédito prendario, Crédito micro – consumo, Crédito caja construye, Crédito hipotecario caja para clientes, Crédito administrativo, Crédito personal directo para trabajadores, Crédito hipotecario caja para trabajadores, Línea de crédito, Línea de crédito para cliente preferencial, Línea de crédito con depósito a plazo fijo y CTS., Convenios PYMES, Crédito carta fianza, Crédito vehicular, Crédito vehicular para trabajadores caja, Credi – oficinas.

Así mismo, en términos de gestión, cuenta con una cartera de créditos directos al cierre de diciembre del 2012, que ascienden a 2503 millones de nuevos soles, en clientes cuenta con 238,711 clientes pyme, y en depósitos tiene 524,845 ahorristas según memorial caja Arequipa 2012 es la institución con mayor saldo del sistema de cajas municipales.

Por otro lado, cuenta con 88 agencias en el sur, Lima y centro oriente del Perú, 21 oficinas compartidas con el Banco de la Nación, 126 cajeros automáticos, 586 agentes corresponsales, 84 kioscos multimedia, 238 ATMs o cajeros automáticos de la red Unicard con costo cero en Lima, Callao y norte del Perú. Además de las operaciones que se realizan mediante el servicio de banca por internet.

Adicionalmente, cuenta con una clasificación de riesgo que la cataloga como una empresa con las mejores perspectivas y menor riesgo en el mercado, así lo determina la empresa Apoyo & Asociados Internacionales S.A.C. De empresas del sistema financiero y de seguros, Resolución de la

Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) N° 672-97, acordó las siguientes categorías de riesgo para la empresa Caja Arequipa (Ver cuadro N° 1).

Cuadro n° 1 Categoría de Riesgo para la Empresa Caja Arequipa S.A.

Categoría de Riesgo	Clasificación
Rating de la institución	Categoría B+
Depósitos a plazo hasta un año	CP-2+(pe)
Depósito a plazo a más de un año	A(pe)
perspectiva	Estable

Fuente: Elaboración Propia.

Donde, la Categoría B corresponde a aquellas instituciones que cuentan con una buena capacidad de pago de sus obligaciones en los términos y condiciones pactadas, la Categoría CP-2+(pe) corresponde a una buena capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros reflejando un bajo riesgo crediticio en los depósitos a plazo hasta un año y la Categoría A(pe) corresponde a una alta capacidad de pago oportuno de los compromisos financieros reflejando un bajo riesgo crediticio en los depósitos a plazo a más de un año.

1.2.2 Ubicación.

La Caja Arequipa – Agencia Túpac Amaru, se encuentra ubicado en la calle Túpac Amaru N° 207 – 209 en el distrito de Juliaca, Provincia de San Román Departamento de Puno. Tal como se muestra en el siguiente gráfico N° 1

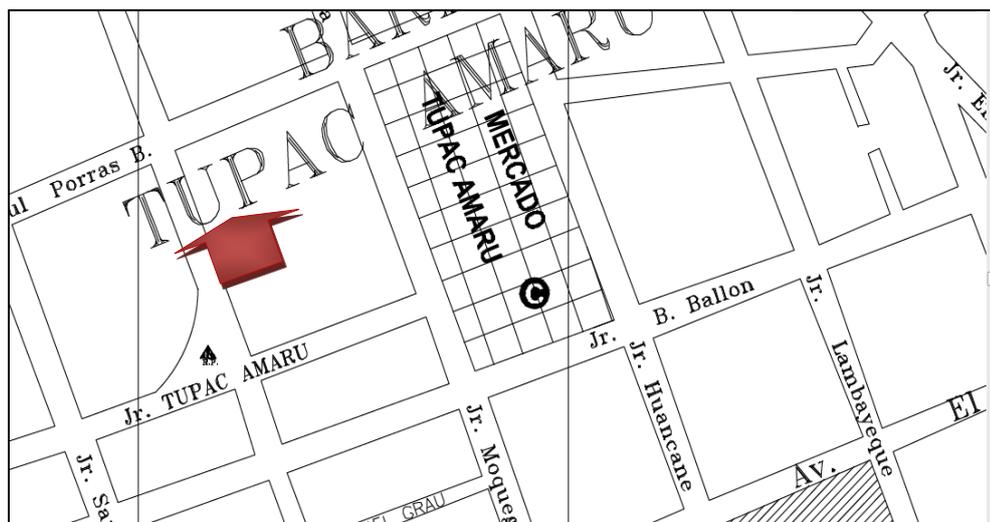


Grafico n° 1

Croquis de Ubicación – Agencia Túpac Amaru Caja Arequipa

Fuente: Elaboración Propia

Adicionalmente tiene cobertura a nivel nacional y presencia en casi todas las regiones del país (Ver cuadro N° 2).

Cuadro n° 2 Caja Arequipa por Región por Agencias

Caja Arequipa	Nro. de Agencias
Región de Arequipa,	18
Región Sur	13
Región Lima	22
Región Centro Oriente	12
la Región Imperial	13
la Región Andina	10
TOTAL	88

Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Organización.

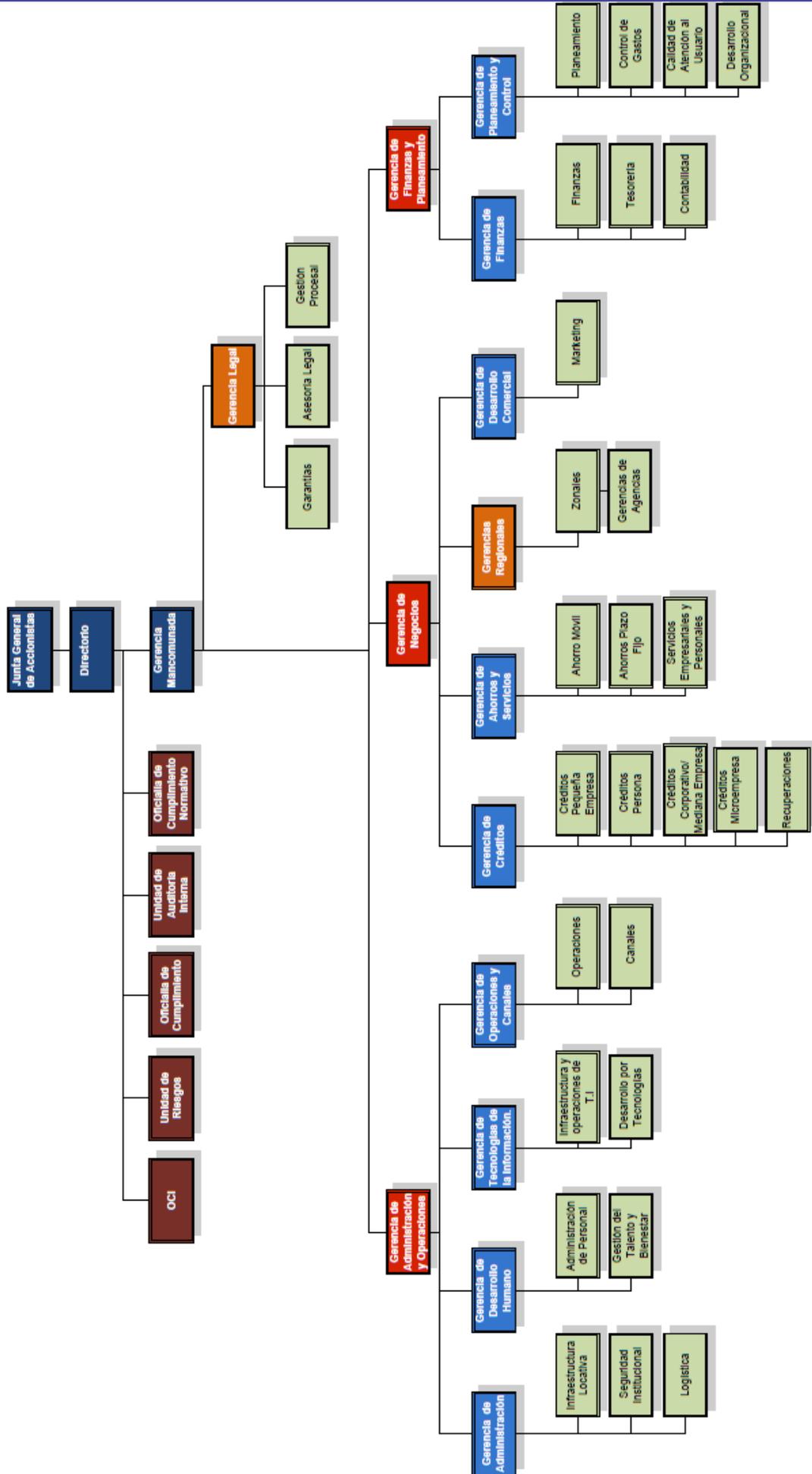


Grafico n° 1: Organigrama Estructural Caja Arequipa

Estructura orgánica de la agencia Túpac Amaru, Juliaca.

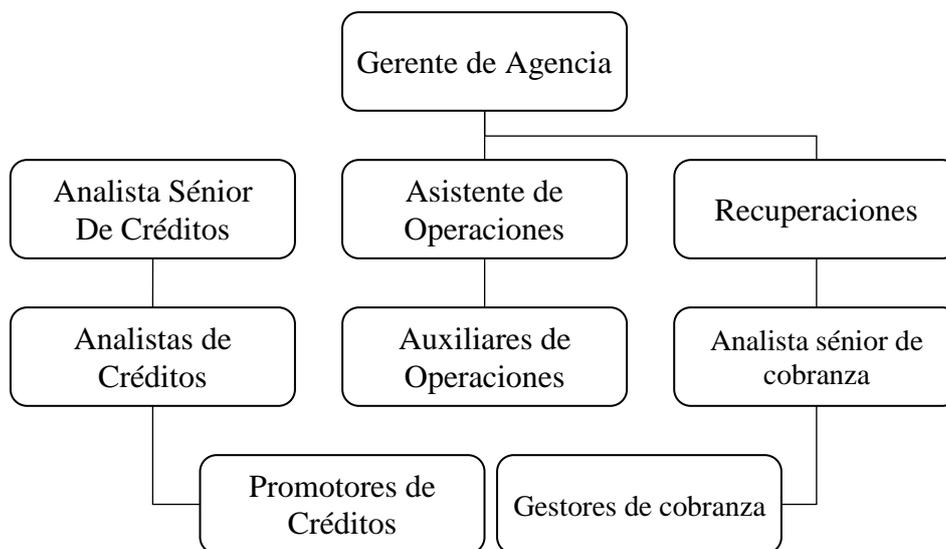


Grafico n° 3

Estructura Orgánica de la Agencia Túpac Amaru – Caja Arequipa

Fuente: Elaboración Propia

Gerente de Agencia.- Las funciones que el Gerente de Agencia es de asegurar el cumplimiento del régimen administrativo de la agencia y el logro de las metas de la misma. Debe asegurar que las acciones que se realizan durante la promoción, evaluación, aprobación y recuperación del crédito se realicen de acuerdo a las políticas y normativas de la Cmac Arequipa.

Velar y responsabilizarse por la buena condición de seguridad, conservación de los equipos e instalaciones, edificio, documentación y demás bienes que son asignados a la agencia.

Analista Sénior de Créditos- Garantiza una efectiva gestión del otorgamiento de créditos, tanto del personal a su cargo, como la de sí mismo, respetando la normativa vigente establecida, así como realizando todas aquellas actividades que contribuyan al cumplimiento de las metas trazadas.

Analista de créditos- El analista de créditos deberá asegurar el adecuado proceso de promoción, proceso de evaluación de créditos, procesa y analiza la información del crédito. Dentro del proceso de evaluación de crédito, procesa y analiza la información proporcionada y recopilada del cliente para posteriormente elaborar el expediente de crédito y presentarla al comité de créditos para su aprobación.

Dentro del proceso de recuperación del crédito, realiza el seguimiento a los clientes que están en condición de vencido, recordándole el vencimiento de su cuota a través de gestión telefónica, gestión domiciliaria, negociación en oficina de acuerdo a los días de retraso en sus cuotas, informando lo acontecido al comité de mora.

Promotores de crédito.- Personal que se encarga de la captación de clientes para su posterior solicitud de préstamo.

Asistente de Operaciones.- Atiende las operaciones activas, pasivas y otros servicios que brinde la Caja Arequipa, así mismo es su responsabilidad las actividades de auxiliares de operaciones.

Auxiliar de operaciones.- Atiende las operaciones activas, pasivas y otros servicios que brinde la Caja Arequipa.

Recuperaciones.- Realiza gestiones de cobranza y lleva notificaciones a clientes que tienen retrasos en sus cuotas.

1.2.4 Objetivos institucionales.

Tiene como objetivo general beneficiar a los diversos sectores de la población que no cuentan con respaldo financiero de la banca tradicional, promoviendo el crecimiento, desarrollo y el trabajo

de la colectividad arequipeña así como el apoyo y atención a todos sus clientes en las diferentes ciudades del Perú.

El objetivo específico es lograr un crecimiento para triplicar activos con calidad, lograr una rentabilidad mayor al promedio de las cinco empresas más grandes del sector, ofrecer soluciones financieras integrales con servicio ágil y oportuno ofreciendo una imagen de solidez, amigable y moderna, atracción de clientes con visión a largo plazo, diseño de productos y servicios, fuerza de ventas, capacitada, motivada y comprometida y contar con una plataforma tecnológica disponible, consistente y ágil.

Visión. Ser la empresa líder en la prestación de servicios micro financiero.

Misión. Ofrecemos soluciones financieras integrales, ágiles y oportunas para el micro y pequeña empresa, de forma rentable, sostenible y socialmente responsable.

Se rige a través de dos principios básicos:

- Responsabilidad, es cumplir con las funciones, metas, objetivos de la empresa en estricto cumplimiento y observancia de los procedimientos internos y externos así como los valores institucionales.
- Compromiso, es demostrar constantemente voluntad y confianza con los clientes y la organización, dando lo mejor de sí, para alcanzar los objetivos institucionales.

1.2.5 Objetivos funcionales.

Los objetivos funcionales implícitos en el cargo de Analista de Créditos están determinados por:

- Colocar créditos, realizar la evaluación y análisis, participar en la decisión de otorgamiento, atendiendo las normas que rigen el otorgamiento de créditos.
- Los niveles de coordinación interna son con el Analista Sénior, Administrador de Agencia, Jefes de Producto, Personal de la Caja Arequipa.

- Los niveles de coordinación externa son con el público general vinculado al crédito.

CAPÍTULO II.

EXPOSICIÓN ANALÍTICA DEL INFORME PROFESIONAL

2.1. Descripción analítica y problemática sobre el tema del informe.

El acceso al crédito se considera como una herramienta eficaz para superar los problemas de pobreza que enfrentan los sectores de menos ingresos. Asimismo, mediante los servicios financieros y no financieros es posible concretar oportunidades de inversión; aunque el crédito por sí solo no es suficiente para impulsar el desarrollo económico, permite que los pobres adquieran capital adicional y utilicen su capital humano y productivo de manera más rentable.

No obstante, aunque el otorgamiento de crédito genere beneficios sociales esta no está exenta de inconvenientes. Uno de estos son los riesgos inherentes a la actividad, como es por ejemplo la probabilidad de no pago o devolución del crédito otorgado.

Así, en una operación de crédito en general, al momento de otorgar dinero al cliente, previamente se hace un análisis del crédito para determinar qué factores pueden alterar la situación económica del solicitante durante la vida de la operación y la posibilidad de recuperación del crédito de forma integral.

Con lo señalado, en este informe se pretende describir los procedimientos y métodos utilizados para la evaluación de créditos y como estos afectan a la tasa de morosidad.

2.2. Problema objeto de estudio.

La relación entre una entidad financiera y sus clientes está marcada por los riesgos y la manera de mejorarla es minimizando dichos riesgos, lo cual puede ser lograda a través de una adecuada evaluación de crédito, para lo que es necesario basarse en los principios de las micro finanzas y en la identificación de la calidad de los potenciales clientes.

Así, conocer el proceso de evaluación del crédito es primordial para minimizar dichos riesgos, que se encuentran latentes en las actividades económicas en cada solicitud de préstamo. En la Caja Arequipa, los indicadores de morosidad muestran que este proceso de evaluación no está cumpliendo con su objetivo, pues en los últimos años la tasa de morosidad viene incrementándose de manera considerable, con tasas muy por encima de los recomendados por la Superintendencia de Banca y Seguros.

Al respecto, se plantea como problema general de este informe la siguiente interrogante:

- ¿Cómo se desarrolla la evaluación de créditos y cuál es su incidencia en la tasa morosidad de la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en el año 2012?

A partir de este problema general se formula los siguientes problemas específicos:

- ¿Cuál es la situación de la cartera de crédito de la agencia Túpac Amaru en el año 2012?
- ¿Cuáles son los principales factores que determinan la evaluación de créditos?
- ¿Cuáles son los principales factores que determinan la morosidad en el crédito?

2.3. Objetivo del informe profesional.

Objetivo general.

- Analizar el desarrollo y la evaluación de créditos y su incidencia en la morosidad en la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en el año 2012.

Objetivos específicos.

- Analizar la situación de la cartera de crédito de la agencia Túpac Amaru en el año 2012.
- Identificar los principales factores que determinan la evaluación de créditos.
- Identificar los principales factores que determinan la morosidad en el crédito.

2.4. Antecedentes y marco conceptual del informe.

2.4.1. Antecedentes.

Aguilar & Camargo (2012), dentro de su análisis de morosidad de las instituciones micro financieras en el Perú señalan que entre los factores agregados que tienen mayor importancia en la determinación de la tasa de morosidad se encuentran la tasa de crecimiento basada en la actividad económica, las restricciones de liquidez y el nivel de endeudamiento de los agentes. La calidad de la cartera de una institución crediticia será función directa de la política de colocaciones que ésta siga. Entre los factores específicos destacan la tasa de crecimiento de las colocaciones, el margen de intermediación financiera, el monto colocado por analista, el nivel de endeudamiento de los clientes, la gestión y eficiencia operativas de la entidad, su nivel de solvencia, la diversificación sectorial y geográfica de sus activos, las garantías y la composición de sus activos.

Berrazueta y Escobar, (2012), analizan el Plan de riesgo crediticio para disminuir la morosidad de los clientes en la cooperativa de ahorro y crédito "Educadores de Cotopaxi" de la ciudad de Latacunga, Ecuador. Esta investigación permitió establecer falencias en algunas áreas como en el sistema administrativo, en los sistemas de procesos y procedimientos, en la calidad de servicios y control interno, además pudo determinar que su estructura física era inadecuada para su adecuado funcionamiento, lo cual coadyuva directa o indirectamente en el acertado o desatinado desempeño de sus actividades.

Del análisis descriptivo conceptual realizado a la administración del riesgo de la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores de Cotopaxi CACEC Sucursal Latacunga se establece que el riesgo queda inevitablemente ligado a la incertidumbre sobre eventos futuros, resulta imposible eliminarlo, ante esto, la única forma de enfrentarlo es

administrándolo, distinguiendo las fuentes de donde proviene, midiendo el grado de exposición que se asume y eligiendo las mejores estrategias disponibles para controlarlo. Se establece que no se han considerado los eventos futuros y poco o nada se ha hecho en cuanto a implementar estrategias eficaces: financieras, producto / mercado, geográficas, etc., para hacer conocer a la institución y sobre todo para posesionarse en el mercado que está regido por las variaciones del entorno financiero, que exige una consistente gestión de riesgo financiero que pueda amortiguar los cambios negativos y acentuar los positivos

Canaza (2011), en su estudio del proceso de otorgamiento de créditos y control de riesgo crediticio en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Arequipa, concluye que dentro del otorgamiento de créditos es importante realizar el análisis de los factores cuantitativos, aplicando preguntas cruzadas y análisis de los factores cualitativos estas variables están ligadas a la cultura, conducta e historias del solicitante y así determinar la solvencia moral, asimismo realizar la visita al negocio sin previo aviso a fin de evitar un problema de montaje del negocio, no dejarse influenciar por la prisa del cliente, finalmente realizar el análisis del crédito y determinar la capacidad de pago de endeudamiento elaborando el balance de la situación, estado de ingresos y egresos, flujo de caja, análisis de los indicadores financieros. Una buena evaluación reduce el riesgo de cartera crediticia y para ello es importante seguir el proceso de otorgamiento de crédito.

En el proceso de recuperación del crédito es importante realizar seguimiento a la cartera de clientes el cual permitirá reducir los niveles de morosidad, el seguimiento de la cartera es a través de gestión telefónica a los primeros días de retraso, si el retraso persiste determinar las razones por las que el cliente incumple con su pago realizando visita reiterativa al titular y sus garantes, recordándole su condición y lograr compromisos de pago, así mismo enviar notificaciones de acuerdo a los días de retraso, proponer formas de arreglo dando facilidades para el cumplimiento de su cuota o proponer refinanciamiento de su deuda, en caso de que incumplimiento persista realizar operativos de mora, envío de cartas notariales e inicio de acciones judiciales hasta lograr la cancelación del crédito.

2.4.2. Marco conceptual.

Análisis financiero. - Es una técnica o herramienta que, mediante el empleo de métodos de estudio, permite entender y comprender el comportamiento del pasado financiero de una entidad y conocer su capacidad de financiamiento e inversión propia.

Cartera de crédito.- Conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que el tenedor de dicho documento o cartera se reserva el derecho de hacer valer las obligaciones estipuladas en su texto. Dentro de la contabilidad bancaria la cartera de créditos es una cuenta que se utiliza para registrar aquellos productos capitalizados en la concesión de préstamos y en deudores.

Crédito. - Las más general se refiere a las suma de condiciones morales y económicas de una persona y más específicamente, a las negociaciones en las cuales, por la confianza de una de las partes, las prestaciones entre ambas no se dan en forma simultánea sino diferida.

Morosidad.- La morosidad se conceptúa como la imposibilidad de cumplir con lo exigido por la ley o con una obligación contraída previamente .este término se usa cuando el deudor no paga el interés o el principal de su deuda o incumple otras obligaciones financieras a su vencimiento.

Riesgo crediticio. - Es la posibilidad de pérdida debido al incumplimiento del prestatario o la contraparte en operaciones directas, indirectas o de derivados que conlleva el no pago, el pago parcial o la falta de oportunidad en el pago de las obligaciones pactada.

Sistema financiero. - Es aquel conjunto de instituciones, mercados y medios de un país determinado cuyo objetivo y finalidad principal es la de canalizar el ahorro que generan los prestamistas hacia los prestatarios. Al sistema financiero lo comprenderán los activos financieros como así también las instituciones, intermediarios y los mercados financieros. El sistema financiero peruano incluye a diferentes tipos de instituciones que captan depósitos: bancos, empresas financieras, cajas municipales de ahorro y crédito, cajas rurales y el banco de la Nación que es una entidad del estado que fundamentalmente lleva a cabo operaciones del sector público.

Tipos de créditos en el sistema financiero según la SBS

La cartera de créditos será clasificada en 8 tipos.

- Créditos corporativos.
- Créditos a grandes empresas.
- Créditos a medianas empresas.
- Créditos a pequeñas empresas.
- Créditos a microempresas.
- Créditos de consumo revolvente.
- Créditos de consumo no-revolvente.
- Créditos hipotecarios para vivienda.

Créditos Corporativos.- Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que han registrado un nivel de ventas anuales mayor a S/. 200 millones en los 2 últimos años, de acuerdo a los estados financieros anuales auditados más recientes del deudor. Si el deudor no cuenta con estados financieros auditados, los créditos no podrán ser considerados en esta categoría.

Si posteriormente, las ventas anuales del deudor disminuyesen a un nivel no mayor a S/. 200 millones durante 2 años consecutivos, los créditos deberán reclasificarse como créditos a grandes empresas.

Adicionalmente, se considerarán como corporativos a los créditos soberanos, a los créditos concedidos a bancos multilaterales de desarrollo, a entidades del sector público, a intermediarios de valores, a empresas del sistema financiero, a los patrimonios autónomos de seguro de crédito y a fondos de garantía constituidos conforme a Ley.

Créditos a grandes empresas.- Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que poseen al menos una de las siguientes características:

- a. Ventas anuales mayores a S/. 20 millones pero no mayores a S/. 200 millones en los 2 últimos años, de acuerdo a los estados financieros más recientes del deudor.
- b. El deudor ha mantenido en el último año emisiones vigentes de instrumentos representativos de deuda en el mercado de capitales.

Si posteriormente, las ventas anuales del deudor excediesen el umbral de S/. 200 millones durante 2 años consecutivos, los créditos del deudor deberán reclasificarse como créditos corporativos, siempre que se cuente con estados financieros anuales auditados. Asimismo, si el deudor no ha mantenido emisiones vigentes de instrumentos de deuda en el último año y sus ventas anuales han disminuido a un nivel no mayor a S/. 20 millones durante 2 años consecutivos, los créditos deberán reclasificarse como créditos a medianas empresas, a pequeñas empresas o a microempresas, según corresponda, en función del nivel de endeudamiento total en el sistema financiero en los últimos 6 meses.

Créditos a medianas empresas. - Son aquellos créditos otorgados a personas jurídicas que poseen al menos una de las siguientes características:

a. Tienen un endeudamiento total en el sistema financiero superior a S/. 300,000 en los últimos seis (6) meses, y que no cumplan con las características para ser clasificados como créditos corporativos o a grandes empresas.

b. Ventas anuales no mayores a S/. 20 millones.

Si posteriormente, las ventas anuales del deudor fuesen mayores a S/. 20 millones durante 2 años consecutivos o el deudor hubiese realizado alguna emisión en el mercado de capitales, los créditos del deudor deberán reclasificarse como créditos a grandes empresas o corporativos, según corresponda. Asimismo, si el endeudamiento total del deudor en el sistema financiero disminuyese posteriormente a un nivel no mayor a S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán ser reclasificados como créditos a pequeñas empresas o a microempresas, dependiendo del nivel de endeudamiento.

Se considera también como créditos a medianas empresas a los créditos otorgados a personas naturales que posean un endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) superior a S/. 300,000 en los últimos 6 meses, siempre que una parte de dicho endeudamiento corresponda a créditos a pequeñas empresas o a microempresas, caso contrario permanecerán clasificados como créditos de consumo.

Si posteriormente, el endeudamiento total del deudor en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda), se redujera a un nivel no mayor a S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán reclasificarse como créditos de consumo (Revolvente y/o no Revolvente) y como créditos a pequeñas empresas o a microempresas, dependiendo del nivel de endeudamiento y el destino del crédito, según corresponda.

Créditos a pequeñas empresas.- Son aquellos créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es superior a S/. 20,000 pero no mayor a S/. 300,000 en los últimos 6 meses.

Si posteriormente, el endeudamiento total del deudor en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) excediese los S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán ser reclasificados como créditos a medianas empresas. Asimismo, en caso el endeudamiento total del deudor en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) disminuyese posteriormente a un nivel no mayor a S/. 20,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán reclasificarse a créditos a microempresas.

Créditos a microempresas.- Son aquellos créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es no mayor a S/. 20,000 en los últimos 6 meses.

Si posteriormente, el endeudamiento total del deudor en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) excediese los S/. 20,000 por 6 consecutivos, los créditos deberán ser reclasificados al tipo de crédito que corresponda, según el nivel de endeudamiento.

Créditos de consumo revolvente.- Son aquellos créditos revolventes otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial.

En caso el deudor cuente adicionalmente con créditos a microempresas o a pequeñas empresas, y un endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) mayor a S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán ser reclasificados como créditos a medianas empresas.

Lo señalado en el párrafo anterior no es aplicable a los créditos otorgados a personas naturales que sólo posean créditos de consumo (revolventes y/o no revolventes) y/o créditos hipotecarios para vivienda, debiendo permanecer clasificados como créditos de consumo (revolventes y/o no revolventes) y/o créditos hipotecarios para vivienda, según corresponda.

Créditos de consumo no-revolvente.- Son aquellos créditos no revolventes otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial.

En caso el deudor cuente adicionalmente con créditos a pequeñas empresas o a microempresas, y un endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) mayor a S/. 300,000 por 6 consecutivos, los créditos deberán ser reclasificados como créditos a medianas empresas.

Lo señalado en el párrafo anterior no es aplicable a los créditos otorgados a personas naturales que sólo posean créditos de consumo (revolventes y/o no revolventes) y/o créditos hipotecario para vivienda, debiendo permanecer clasificados como créditos de consumo (revolventes y/o no revolventes).y/o créditos hipotecarios para vivienda, según corresponda.

Créditos hipotecarios para vivienda.- Son aquellos créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de vivienda propia, siempre que tales créditos se otorguen amparados con hipotecas debidamente inscritas; sea que estos créditos se otorguen por el

sistema convencional de préstamo hipotecario, de letras hipotecarias o por cualquier otro sistema de similares características. Se incluyen también en esta categoría los créditos para la adquisición o construcción de vivienda propia que a la fecha de la operación, por tratarse de bienes futuros, bienes en proceso de independización o bienes en proceso de inscripción de dominio, no es posible constituir sobre ellos la hipoteca individualizada que deriva del crédito otorgado.

2.5. Métodos para la operacionalización de los objetivos

2.5.1. Metodología de la investigación.

2.5.1.1. Método inductivo analítico.

El método analítico, consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de examinarlas y estudiarlas por separado para conocer las verdaderas causas y efectos de un hecho particular. En este análisis se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar cada uno de ellos por separado. Para tal efecto se analiza, mediante la observación a un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para poder estudiar y comprender su esencia. Este método permite conocer más a fondo el objeto de estudio, y llegar a comprender el hecho en análisis con mayor profundidad. Este análisis está vinculado con el método inductivo, pues cuando se examinan las partes de un universo, es posible inferir las características del mismo.

El término analizar significa examinar, investigar, indagar, razonar el porqué del comportamiento de algún hecho o acontecimiento, para ello resulta adecuado y provechoso desintegrar, descomponer o desmesurar un todo en todas sus partes, para estudiar de forma intensiva cada una de estas partes, las relaciones entre ellas, y la de estas con el todo. La importancia del análisis reside en que para comprender la esencia de un todo hay que conocer la naturaleza de sus partes.

El método inductivo es un proceso de conocimiento que se inicia por la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a una conclusión y premisas generales que

puede ser aplicada a situaciones similares a la observación. Hernández (1997) define el método inductivo como el razonamiento por el cual se infiere el conocimiento de conceptos universales a partir de casos particulares, permite la formación de hipótesis, investigaciones de leyes científicas y las demostraciones. Este método puede ser completo o incompleto.

La inducción completa es aquella en el que la conclusión es obtenida del estudio de todos los elementos que forman el objeto de investigación; es decir, que solo es posible si conocemos con exactitud el número de elementos que forman el objeto de estudio y además, cuando sabemos que el conocimiento generalizado pertenece a cada uno de los elementos del objeto de investigación. Por otro lado, en la inducción incompleta, los elementos del objeto de investigación no pueden ser enumerados y estudiados en su totalidad, obligando al sujeto de investigación a recurrir a tomar una muestra representativa que permita hacer generalizaciones.

2.5.1.2. Método no experimental.

Estudio de campo y encuesta: en el estudio de encuesta se ocupan personas numerosas y dispersas, y la diferencia con el estudio de campo es que en ambos métodos de investigación deben señalarse las siguientes: a) la encuesta tiene mayor alcance pero menor profundidad, b) la encuesta trata de representar algún universo conocido, de tal modo que la representatividad es fundamental, en el estudio de campo se intenta hacer una descripción completa de los procesos investigados y por lo tanto la representatividad, puede no ser importante.

En la encuesta, los procesos que interesan, su comportamiento y desarrollo se infieren de los resultados estadísticos. La encuesta puede proporcionar asociaciones y difícilmente se podrían interpretar los resultados en términos de relaciones funcionales o causales. Podrían obtenerse, sin embargo, dichas relaciones si se realiza un estudio longitudinal con un diseño antes y después, entrevistando a la misma muestra por lo menos dos veces, antes y después de una dada condición y si además se recurre a dos o más grupos control. Pero entonces, como puede verse, se ha modificado un método asociativo o correlacionar hasta transformarlo

a uno experimental, o para ser más precisos, se han combinado ambos métodos. Las técnicas de análisis implican una combinación de análisis cualitativo y cuantitativo.

2.5.1.3. Análisis cualitativo.

La investigación cualitativa o metodología cualitativa es un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que se basa en cortes metodológicos basados en principios teóricos tales como la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan sus correspondientes protagonistas. La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan.

2.5.2. Datos.

En la metodología de la investigación, existen tres métodos básicos con los cuales el investigador puede obtener los datos deseados:

- Uso de fuentes de datos ya publicados.
- Mediante el SBS y filtros internos de la Caja Arequipa.

Para el presente informe se usa el tercero de los mencionados. Es así que, la recolección de los datos se realizó con la aplicación de filtros del sistema financiero y filtros internos de la Caja Arequipa cuyo nombre se llama Ban Total. El objetivo de ello es generar información acerca de las principales variables socioeconómicas.

2.5.2.1. Población objetivo.

La población bajo estudio está constituida por el total de los clientes asignados a la cartera-créditos por analista comprendido en el año de 2012 - 2013, dentro de las cuales se encuentran aproximadamente 503 clientes.

2.5.2.2. Tamaño de la muestra.

La determinación del tamaño de muestra se realiza a partir de la Población Objetivo, que, para una población conocida (finita) se calcula mediante la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} = 218$$

Dónde: n : Tamaño de muestra

N : Tamaño de la población objetivo

Z : Unidades de desviación estándar a un nivel de confianza de 95%=1.96

p : Proporción de ocupados, se asume 0.5

q : Proporción de no ocupados: 1-p=0.5

e : Error máximo permitido: 5%

2.5.2.3. Identificación de variables

Cuadro n° 3. Variables Dependientes e Independientes

Variable	Representación	Definición	Cuantificación
Probabilidad de mora	MORA	Variable dependiente binaria que representa la condición de ocupado o desocupado del entrevistado.	1=Si tiene mora 0=No tiene mora
Edad	EDAD	Variable independiente categórica ordenada que representa la edad en años del entrevistado.	3= 19 años 20,21,22,...70 años
Género	GENERO	Variable independiente binaria que identifica el sexo del entrevistado.	0=Varón 1=Mujer
Nivel de educación	NEDUCA	Variable independiente categórica ordenada que representa el nivel de educación o de estudios alcanzado del encuestado.	1= Sin estudios 2= Primaria 3= Secundaria 4 = técnico 5 = superior
Número de créditos	NUCRDITOS	Variable independiente continua que representa el número de créditos que tiene en la Caja Arequipa	1, 2, 3, 4
Tipo de cliente	TICLIENTE	Variable independiente continua que representa la calificación interna del cliente por días de retraso en promedio de 12 meses y numero de relación con entidades financieras adicionales sin incluir la Caja Arequipa	1= No precalifica 2= Recurrente 3 =Preferencial A 4 =Preferencial B 5 = Preferencial C 6 = Premium A 7= Premium 8 = Preferente A 9 = Preferente B

Garantías	GARANTIAS	Variable independiente categórica ordenada que representa el monto y la descripción de garantías	1= Inmueble 2= Inmueble de aval 3= máquina y equipo 4= Inventario 5= Artefactos 6= Hipoteca
Monto de crédito otorgado	CREDITO	Variable independiente categórica ordenada que representa el monto de crédito otorgado en la Caja Arequipa	1=0 = 5000 2= más de 5000 > 10000 3= más de 10000 > 20000 4= más 20000>30000 5= más de 30000
Numero de deudas	NBANCOS	Variable independiente categórica ordenada que representa El cliente con cuantos bancos trabaja.	1,2,3,4,5,6
Tipo de crédito	TICREDITO	Variable independiente categórica ordenada que representa el tipo de crédito según la S.B.S	1= Microempresa 2= Pequeña empresa 3= consumo 4= Hipotecario
Nivel de Ingreso	INGRESO	Variable independiente categórica ordenada que representa el nivel de ingreso del encuestado (en nuevos soles).	De 200 a 11,373

Fuente: Elaboración propia.

2.5.3. Modelos y métodos de estimación

Para determinar la morosidad de la Agencia Túpac Amaru, en base a diferentes factores se usa un análisis econométrico que se basa en el modelo logístico.

El modelo que se utiliza para el análisis que se basa en una función probabilística que determina la probabilidad de encontrar la variable que altera con mayor significativo los índices de morosidad. Se analiza el modelo Logit; que están dentro de las de elección binaria.

2.5.3.1. Modelo de elección binaria.

Hay situaciones en los que los agentes económicos debemos elegir entre dos posibles alternativas, el cliente entra en mora o no entra en mora. La característica común de los modelos que se utilizan en casos como estos, es que la variable dependiente es del tipo que produce una respuesta de SI o NO, es decir, es dicotómica por naturaleza. La modelación de estas situaciones se efectúa a través de los llamados modelos de respuesta dicotómica, y dentro de éstos modelos, se encuentra el modelo Logit, la que usaremos para el análisis de la presente investigación y a continuación se describe sus características.

2.5.3.2. Modelo LOGIT y características

La ecuación que se le ha asociado a la función de distribución logística es la siguiente:

$$(Y_i = 1/X_i) = \Lambda(Z_i) = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} \quad (1)$$

Dónde:

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k \quad (2)$$

Desde el punto de vista operativo, la ventaja de este modelo frente al resto es su sencillez: La función de distribución acumulativa (FDA) utilizada es la función de distribución logística que se denota mediante la letra Λ . El modelo Logit relaciona la variable dicotómica Y_i con las variables $X_{2i} \dots X_{ki}$ a través de la ecuación:

$$Y_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki})}} + u_i$$

Al igual que en el modelo de probabilidad lineal supone que $E(u_i) = 0$ y dado que la variable de respuesta es la dicotómica se puede demostrar que:

$$P(Y_i = 1) = E(Y_i/X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki})}}$$

Las consideraciones importantes en el modelo Logit son:

- Λ hace referencia a la función de distribución logística
- u_i es una variable aleatoria que se distribuye normal $N(0, \sigma^2)$.
- Las variables o características X_i son fijas en el muestreo.

- La variable dependiente Y_i puede tomar los valores cero o la unidad.

La interpretación del modelo Logit se puede efectuar a partir del siguiente hecho: Conocidos (dados) los valores de las características X_i , se les asigna una probabilidad, por ejemplo P_i de que la variable Y_i valga la unidad. Así que:

$$Prob(Y_i = 1/X_i) = P_i \quad (3)$$

2.5.3.3. Efectos Marginales del modelo LOGIT

Una vez estimado el modelo, la probabilidad es cuantificada mediante la ecuación 1. De donde se obtienen los efectos marginales para variables cualitativas y cuantitativas.

El efecto marginal para una variable cuantitativa se obtiene a través de la derivada parcial de la ecuación 3, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\frac{\partial \Lambda(X_i \beta')}{\partial X_{ki}} = \Lambda(X_i \beta') [1 - \Lambda(X_i \beta')] \beta_k \quad (4)$$

Estos valores varían con los valores de X, se puede analizar en varios valores de X, por ejemplo en las medias de los regresores o en otros puntos que puedan resultar de interés.

El efecto marginal para una variable cualitativa se obtiene mediante la diferencia de probabilidades cuando la variable independiente toma los valores de 1 y 0; es decir, se evalúa en ambos puntos y se halla la diferencia.

2.5.3.4. Modelo para Estimar los Factores de la Morosidad

La especificación del modelo para analizar las variables que determinan la morosidad es:

$$\begin{aligned} P(\text{MORA} = 1) = & F(\beta_0 + \beta_1 \text{GENERO} + \beta_2 \text{EDAD} + \beta_3 \text{NEDUCA} + \beta_4 \text{NROCRED} \\ & + \beta_5 \text{TICLIRNTR} + \beta_6 \text{GARANTIA} + \beta_7 \text{CREDITO} + \beta_8 \text{NBANCO} \\ & + \beta_9 \text{TIPCLIENTE} + \beta_{10} \text{iNGRESO}) + \mu_i \end{aligned}$$

Donde la variable dependiente es la morosidad y siendo las variables independientes la edad, género, nivel de ingresos, número de créditos en la Caja Arequipa, tipo de cliente, garantía, monto del crédito, numero de bancos, tipo de cliente e ingresos. Para la obtención de los resultados deseados, utilizamos el modelo Logit que es lineal en los parámetros, pero no en las

probabilidades. El método de estimación más utilizado para dicho modelo es la técnica de máxima verosimilitud (MV), que consiste en estimar los parámetros desconocidos de manera que la probabilidad de observar las sea lo más alto posible, es decir, se tiene que encontrar el máximo de la función de verosimilitud.

2.6. Análisis de información y resultados

2.6.1. Situación de cartera de créditos de la Caja Arequipa Agencia Túpac Amaru.

La agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en la fecha del 31 de Enero de 2012 cuenta con una cartera de créditos de 49,362,071 millones de nuevos soles, asimismo se observa (cuadro N° 4) del crecimiento mensual constante, donde, en los meses de Julio y Diciembre son los meses de mayor crecimiento en cartera de créditos que alcanza a un 3.5% y 1.9%, se observa un crecimiento a Diciembre del 2012 al monto de, 62,001,123 millones de nuevos soles por tanto un crecimiento de 12,675,052 millones de nuevos soles en los doce meses, los cuales representa el 12.80%; en cuanto al mes de Noviembre se muestra una disminución de cartera por un monto de 1,745,460 millón de nuevos soles que representa 1.7%,

Cuadro n° 4 . Evolución de Créditos Directos Agencia Túpac Amaru

(en millones de nuevos soles)

Cartera	Saldo	Crecimiento por Mes
Enero	49.3	
Febrero	50.0	0.7
Marzo	50.2	0.2
Abril	51.5	1.3
Mayo	52.7	1.1
Junio	53.8	1.1
Julio	57.4	3.5
Agosto	58.9	1.5

Setiembre	60.0	1.0
Octubre	61.7	1.7
Noviembre	60.0	-1.7
Diciembre	62.0	1.9
Total		12.8

Fuente: Estadísticas – Caja Arequipa. Elaboración Propia

Fuente: Estadísticas – Caja Arequipa. Elaboración Propia

En la evolución de clientes cuenta en Enero del 2012, con 5066 los mismos que a Diciembre del 2012 ascienden a 5249, un crecimiento de 183 personas naturales o jurídicas que se convierten en clientes de la Caja Arequipa. Se observar que el crecimiento de clientes en los meses de Febrero, Marzo, Abril, Mayo y Junio son mayores a los meses siguientes, también se ve una pérdida de 3 clientes en el mes de Noviembre, (Ver cuadro N° 5).

Cuadro n° 5. Evolución de Clientes, Agencia Túpac Amaru

Cartera	Clientes	Crecimiento por Mes
Enero	5066	
Febrero	5106	40
Marzo	5124	18
Abril	5160	36
Mayo	5174	14
Junio	5214	40
Julio	5223	9
Agosto	5231	8
Setiembre	5239	8

Octubre	5244	5
Noviembre	5241	-3
Diciembre	5249	8
Total		183

Fuente: Estadísticas – Caja Arequipa. Elaboración Propia

En cuanto a los índices de morosidad, en Enero de 2012 es de 6.01 % en términos de nuevos soles fue de a 2,964,496.867, millones de nuevos soles, se observa que en los meses siguientes de Febrero Marzo, Abril, Junio, Julio, Agosto, Setiembre, y octubre es constante en el rango porcentual del 6%; en cuanto al mes de Noviembre se observa una disminución de mora de 5.40% que es equivalente a 3,024,060.48 millones de nuevos soles, Finalmente en índices de mora a Diciembre del 2012 termina en 5.78%, en términos de nuevos soles este asciende a 3,583,664.909, millones de nuevos soles (Ver cuadro N° 6), asimismo se indica que en términos de nuevos soles de Enero a Diciembre ascendió en 619,168.042 miles de nuevos soles.

Cuadro n° 6. Evolución de Créditos en Mora Mayor a 30 Días y Judiciales Agencia

Túpac Amaru – Caja Arequipa

(En términos porcentuales y nuevos soles)

Cartera	Mayor a 30 días (%)	Mayor a 30 días (soles)	% Mora total	Mora total (soles)
Enero	5.24	2584686.12	6.01	2964496.86
Febrero	5,68	2841364.90	6.38	3191533.11
Marzo	5.87	2950218.03	6.39	3211566.13
Abril	5.96	3074315.03	6.79	3502449.50
Mayo	3.57	1883251.25	6.63	3497466.61
Junio	3.87	2685818.00	6.89	371350.60

Julio	3.95	2269345.74	6.34	3642443.54
Agosto	3.71	2187216.32	6.78	3997123.10
Setiembre	3.99	2394000.39	6.45	3870000.64
Octubre	4.10	2531613.06	6.64	4099978.22
Noviembre	4.65	2790055.80	5.04	3024060.48
Diciembre	5.03	3118656.48	5.78	3583664.90

Fuente: Estadísticas – Caja Arequipa. Elaboración Propia

Por tanto, en el cuadro n°7, se observa en forma detallada la evolución de colocaciones de créditos en los doce meses en la Agencia Túpac Amaru, el mismo que nos muestra el creciente de cartera en nuevos soles, en número de clientes y los índices de morosidad por rangos, mayor a dieciséis días, con treinta días y treinta días más judiciales y el porcentaje total de mora aculada.

Cuadro n° 7. Evolución de Cartera de Créditos Directos Agencia Túpac Amaru – Caja Arequipa 2012 a 2013

(En millones de nuevos soles y términos porcentuales)

CARTERA	clientes	saldo	mora 16-30	mora 30	> 30 JUD	% MORA
enero	5066	49326071	0.8	1.54	5.24	6.01
febrero	5106	50024030	0.73	1.93	5.68	6.38
marzo	5124	50259251	0.53	2.13	5.87	6.39
abril	5160	51582467	0.87	2.35	5.96	6.79
mayo	5174	52752136	1.12	2.51	3.57	6.63
junio	5214	53897106	1.19	2.5	3.87	6.89
julio	5223	57451791	1.29	2.7	3.95	6.34
agosto	5231	58954618	1,34	2.4	3.71	6.78
setiembre	5239	60000010	1.24	2.8	3.99	6.45
octubre	5244	61746660	0.83	2.1	4.1	6.64
noviembre	5241	60001200	1.39	2.35	4.65	5.04
diciembre	5249	62001123	0.89	2.4	5.03	5.78
enero	5242	61870312	0.86	2.8	5.47	6.31
febrero	5275	61909900	0.98	3.31	6.02	6.97
marzo	5266	62558881	1.27	3.74	5.89	7.13
abril	5255	63025431	1.23	3.83	6.75	7.95
mayo	5287	64157854	1.5	3.46	6.83	8.27

Fuente: Estadísticas – CMAC – Arequipa. Elaboración Propia

2.6.2. Factores determinantes para la evaluación de créditos.

Para determinar los factores de evaluación de crédito es necesario responder las preguntas básicas iniciales como: ¿A quién prestar?, ¿Dónde prestar?, ¿Cómo prestar?, ¿Cuánto prestar? y principalmente ¿Qué cobertura es la más adecuada para el préstamo solicitado? Al responder estas preguntas, se tiene consideración los principios estandarizados de evaluación de crédito en la Caja Arequipa.

Principios de evaluación de crédito:

- Capacidad de pago del solicitante.
- Voluntad de pago del solicitante.
- Garantías del solicitante.
- Respaldo patrimonial del solicitante.
- Condiciones generales del entorno como el plan de inversión, proveedores, competencia y mercado.

Los factores de evaluación de crédito, tiene la finalidad de determinar la viabilidad del crédito, por lo cual es un proceso sistemático y analítico. En donde se prioriza el cumplimiento de cada factor de evaluación y se desarrolla con imparcialidad y rigidez. Los factores de evaluación de crédito son los siguientes:

2.6.2.1. Referencia crediticia del solicitante.

Es el primer punto dentro del proceso de evaluación de crédito, el proceso inicia con la recepción de la solicitud de crédito, cuya labor del analista de crédito yace en averiguar las referencias crediticias, las cuales se conocen a través de las centrales de riesgos, verificando el comportamiento de pago y se deberá calificar de acuerdo a los días de retraso.

Es labor del analista, verificar que el solicitante no registre deudas vencidas directa e indirectas ni en situación de cobranza judicial vigente o en condición de créditos castigados impagos, lo cual presenta las categorías de clasificación crediticia del deudor según la cartera de créditos.

2.6.2.2. Validación de documentos.

El analista es responsable en revisar la autenticidad de los requisitos básicos que entrega el solicitante o cliente; así mismo, realiza la verificación de firmas en Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (RENIEC) y coloca su firma en señal de haber comparado con la original.

2.6.2.3. Visita a la unidad económica y/o familiar.

Una vez que el solicitante ha superado la etapa de referencias crediticias y pasó la etapa de validación de documentos, el analista de créditos procede a la visita a la unidad económica y/o familiar, de preferencia el analista deberá efectuar sin previo aviso, a fin de evitar un probable montaje del negocio.

La visita es importante porque se toma los datos cuantitativos y los datos cualitativos del negocio. Las preguntas a realizar deben estar enfocadas a medir el tamaño real del negocio, su modalidad de pago a proveedores, su modalidad de cobranza a clientes, etc.

El analista deberá combinar preguntas técnicas con preguntas personales como:

- ¿Cuánto de capital de trabajo posee en el negocio?, este dato deberá ser cruzada con datos del inventario, efectivo, mercadería en tránsito y cuentas por cobrar.
- ¿Cuánto piensa usted que es la utilidad mensual de su negocio?, esta pregunta debe ser cruzada posteriormente con los cálculos para determinar la capacidad de pago.
- Si tiene algún problema con su negocio ¿cómo asumiría con los pagos de su deuda?
- ¿Qué tiempo tiene el negoció?, esta pregunta es a fin de determinar la experiencia en el manejo del negocio.

La visita debe realizarse en cada solicitud del crédito, tanto la unidad económica y la unidad familiar, las preguntas que se realizan son en forma de conversación a fin de generar confianza en el cliente por ende las respuestas se aproximen más a la realidad.

2.6.2.4. Análisis de factores cuantitativos.

En este punto el analista deberá determinar los parámetros medibles y cuantificables, para el cálculo de la capacidad de pago, donde será necesario lo siguiente:

- Cálculo de las ventas o los ingresos.
- Cálculo de los costos.
- Cálculo de los gastos o costos operativos.
- Cálculo del gasto familiar.
- Cálculo del disponible.
- Determinar las cuentas por cobrar.
- Determinar inventarios.
- Determinar el activo fijo.
- Determinar las cuentas por pagar.

2.6.2.5. Análisis de factores cualitativos.

En esta parte de la evaluación el analista deberá verificar variables subjetivas, que muchas veces determinan la recuperación del crédito, tales variables están ligadas a la cultura crediticia, conducta e historia del solicitante.

Tal como se mencionó anteriormente las referencias personales se obtienen a través de vecinos, la investigación de la unidad familiar y unidad económica, la predisposición a brindar información, el conocimiento y participación el crédito del cónyuge si lo hubiese.

Las referencias comerciales a través de la consulta de su comportamiento de pago a distintos proveedores, o el pago de sus recibos de servicios.

El analista de créditos deberá referenciar en la sustentación del crédito, los cumplimientos en las distintas instituciones donde el solicitante tenga crédito.

Así mismo deberá nombrar en la sustentación del crédito tanto las referencias personales como comerciales, así como la calificación del cliente en la central de riesgos, a las cuales durante su proceso de evaluación hubiese podido tener acceso.

2.6.2.6. Validación de garantía.

Las garantías son complementarias al proceso crediticio y tienen como función asegurar y proteger la operación crediticia contra algún riesgo de irrecuperabilidad, por lo que el control de las mismas debe mantenerse actualizado y coincidente con los registros contables y legales correspondientes.

Además los tipos de garantías aplicables a la Caja Arequipa son:

- Garantías personales.
- Garantía personal de fiador o Fianza solidaria.
- Garantías reales.
- Garantías preferidas.
- Garantías preferidas autoliquidarles.
- Bienes declarados.

2.6.2.7. Análisis del crédito.

Es la parte donde se confecciona el expediente de crédito, una vez hecha la visita y recepcionada la documentación proporcionada por el cliente, se elaborará:

a. Balance de situación financiera.

Es un estado financiero, a una determinada fecha, que refleja los recursos con los que cuenta o trabaja una empresa (Activo), y la procedencia de tales recursos: de terceros (Pasivos) o propios (Patrimonio), es una fotografía del negocio el balance muestra. Donde se considera: la dimensión o tamaño del negocio, el capital de trabajo de la empresa y su nivel de endeudamiento (Ver cuadro N° 8 y 9).

Cuadro n° 8. Estructura del Balance de Situación Financiera

Activos Corrientes	Aquellos bienes de la empresa que son de fácil realización y de disponibilidad inmediata.	
	Disponible	Dinero en efectivo ó depósito en bancos.
	Cuentas por cobrar	Saldo de ventas al crédito que ha otorgado la empresa, los saldos se registran en el Balance y se eliminan aquellas cuentas que tienen carácter de irrecuperable.
	Inventarios	Existencias valorizadas al precio de costos en caso de producción, se consideran suministros y materias primas, productos en proceso y productos terminados; y a precio de compra en caso de compra y venta.
	Activo Corriente(AC) = Disponible + cuentas por cobrar + inventario	
Activos Fijos	Bienes muebles e inmuebles que están directa e indirectamente relacionados con la operatividad del negocio.	
	Vehículos	Que contribuyen a desarrollar el negocio, en algunos casos la fuente de ingreso.
	Maquinaria y equipo	Necesaria para la actividad que desarrolla
	Mobiliario	Muebles utilizados en el negocio
	Edificios y terrenos	Donde está ubicado el negocio
	Activo Fijo (AF) = Vehículos + Maquinarias y equipo + Mobiliario + edificios y terrenos	
Activos	Son los recursos que poseen las empresas que le sirven para operar.	
Totales	Activos Totales: Activo corriente + Activos fijos	

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro n° 9. Estructura del Balance de Situación Financiera

pasivos corrientes	Deudas que no superan 12 meses de plazo	
	Deudas con proveedores	Aquellas empresas que suministran mercaderías o materia prima al crédito.
	Créditos a corto plazo con entidades financieras	Créditos cuyo plazo de pago no superan los 12 meses
	pasivo corriente (PC) = Deudas con proveedores + créditos a corto plazo con bancos	
pasivos no corrientes	Deudas que superan 12 meses de plazo	
	Créditos a largo plazo con entidades financieras	Créditos cuyo plazo de pago superan los 12 meses generalmente para activo fijo
	Otros créditos mayores a 12 meses	Créditos con otras instituciones o diferente giro donde el plazo de pago supera los 12 meses.
	pasivo no corriente (PNC) = Activo Total - Pasivos Totales	
patrimonio	Es la porción del negocio que realmente le pertenece al empresario	
	patrimonio (P) = Activo Total - Pasivo Totales	
pasivos totales	Son las deudas que posee la empresa con terceros, ya sean entidades financieras, proveedores, etc. a corto o largo plazo	
	pasivos totales: Pasivo corriente + pasivo no corriente	

Fuente: Elaboración Propia

b. Estado de ingresos y gastos.

Es el segundo informe que debe realizar el analista de créditos, resume los datos concernientes a los ingresos y egresos en un determinado periodo y es donde se observa si el negocio genera utilidad.

El estado de resultados, llamado también Estado de Ingresos y Egresos, muestra en general la capacidad de pago del solicitante, muestra lo siguiente: la utilidad bruta del negocio, la utilidad operativa del negocio, los ingresos y egresos familiares y el saldo disponible final (Ver cuadro n° 10).

Cuadro n ° 10. Estructura de Estado de Resultado

Ingresos	Resultado o productos de las ventas de la mercancía o productos elaborados.	
	Ventas al contado	Son aquellas donde la transacción es liquidada inmediatamente por el cliente
	Ingresos = Ventas al contado	
Egresos	Se refiere a las inversiones que realizo el microempresario para facilitar la venta de sus productos.	
	Costo de ventas o costo de producción	Es el costo de las existencias o productos terminados que han sido vendidos en el periodo.
	Egresos = Costo de ventas	
Utilidad bruta	Es el resultado aritmético de la diferencia de las ventas y los costos de ventas	
	Utilidad Bruta = Ingresos - Egresos	
Gastos operativos	Son todos los gastos que el microempresario realiza para operar su negocio	
	Gastos Operativos: Sueldos, transporte, alquileres, pago de servicio, pago de deudas de otras instituciones, impuestos, etc.	
Utilidad neta	Resulta de restarle a la utilidad bruta menos los gastos operativos, si el resultado es positivo indica utilidad, si el resultado es negativo indica perdida	
	Utilidad = Utilidad Bruta - Gastos Operativos	
Otros ingresos	Son todos los ingresos de la unidad familiar que no son propios del giro del negocio.	
	Otros Ingresos: Sueldos, pensiones e ingresos de otras actividades, etc.	
Gasto familiar	Son todos los gastos propios de la canasta familiar.	
	Gasto Familiar: Alimentación, pago de servicios, deudas de consumo y líneas de consumo, vestido, educación etc.	
Resultado neto	Resulta de la suma de la utilidad neta más otros ingresos y de restarle el gasto.	
	Saldo Disponible = Utilidad Neta + Otros Ingresos - Gasto Familiar	

Fuente: Elaboración Propia

c. Flujo de caja.

Es el último de los estados financieros que debe presentar el analista de créditos, para los casos de créditos para capital de trabajo y activo fijo, cuando pertenecen a grandes empresas y corporativas requieren ser auditados.

Para mostrar capacidad de pago el microempresario debe demostrar que su flujo de caja le permite pagar las cuotas del crédito en el presente, en el futuro si las condiciones se mantienen. El analista deberá tener las siguientes consideraciones para elaborar el flujo de caja:

Se deberá considerar solo los movimientos efectivos, deduciendo si hubiese los gastos operativos.

El tiempo recomendable del otorgamiento del crédito, o plazo máximo a otorgar el crédito es el periodo donde se recupera la inversión.

El flujo de caja debe mostrar en el mes 0, en la parte de los ingresos, el detalle de los aportes, si ha sido propio o por financiamiento, mientras que la parte de los egresos debe mostrar el total de la inversión.

d. Análisis de indicadores financieros.

El análisis e interpretación de los ratios financieros se calcula en función a los datos obtenidos en la visita al negocio y que sirven en la elaboración del balance y de estado de resultado. Los ratios a analizarse son los siguientes:

Rotación de Capital de Trabajo. Se define como el número de veces que rota el Activo Corriente frente a las ventas, nos ayuda a tomar decisiones fundamentales respecto a la liquidez de la empresa.

$$RCT = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

Solvencia Patrimonial. Relaciona a las deudas del pasivo total más el financiamiento, indicando la porción de los activos totales que están financiados por terceros. Nos muestra, la capacidad de endeudamiento de la empresa para enfrentar sus obligaciones o deudas con los recursos que posee.

$$SP = \frac{\text{Pasivo Total} + \text{Financiamiento}}{\text{Patrimonio}}$$

Rentabilidad Bruta. Mide cómo la empresa utiliza eficientemente sus activos en relación a la gestión de sus operaciones la rentabilidad en función a las ventas generales. Este ratio es aplicable a todo tipo de actividades. Miden

$$RB = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}}$$

Rentabilidad Financiera. Es un ratio utilizado para realizar análisis de las entidades financieras, mediante la medición de la rentabilidad obtenida por la entidad sobre sus recursos propios. El indicador ROE tiene la particularidad de presentar la rentabilidad que puede estar dando un proyecto empresarial desde que empezó a cotizar en los mercados e incluso antes, por lo que nos servirá para ver la evolución financiera de la misma, si cumple con unos parámetros adecuados de rentabilidad y sobre todo, si el mercado actualmente refleja en la cotización de sus títulos la calidad de su gestión y beneficios.

$$ROE = \frac{\text{Resultado Empresarial}}{\text{Patrimonio}}$$

Rotación de Inventarios. La rotación del inventario corresponde a la frecuencia media de renovación de las existencias consideradas, durante un tiempo dado.

$$RI = \frac{\text{Costo de Ventas}}{\text{Inventario}}$$

Cuota. El monto máximo a pagar como cuota es la relación cuota/ resultado al 80% con un 20% de margen de seguridad.

$$80\% = \frac{\text{Cuota}}{\text{Resultado Neto}}$$

e. Plan de inversión.

El plan de inversión tiene por finalidad conocer el objetivo del destino del crédito, se financia activos de la empresa, ya sea con aporte propio u aporte crediticio. El analista de créditos deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones para elaborar el plan de inversión:

Realizar el detalle de la inversión, de acuerdo al financiamiento requerido de capital y activo fijo.

En caso de capital de trabajo la CMAC Arequipa, podrá financiar hasta el 100% de su activo corriente utilizado en el negocio.

En caso de activo fijo hasta el 100% del activo fijo.

f. Propuesta final en base el análisis efectuado.

La propuesta final la realiza el analista considerando el análisis de los factores cuantitativos y cualitativos, tomando en cuenta, que el otorgamiento de crédito, está en base a la capacidad de pago del solicitante, su flujo de caja y sus antecedentes crediticios.

2.6.2.8. Factores determinantes de la evaluación de créditos obtenidos mediante estadísticas descriptivas.

Del anterior análisis se determinó que los principales factores que determinan la evaluación de créditos de la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en el año 2012 son: genero del cliente, la edad, nivel educativo, número de créditos, calidad del cliente, descripción de la garantía, monto del crédito solicitado, numero de deudas, tipo de crédito solicitado e ingreso mensual. En el cuadro N° 11 se muestra las estadísticas descriptivas de los principales factores determinantes de la evaluación de crédito.

Cuadro n° 11. Estadísticas Descriptivas de los Principales Determinantes de la Evaluación de Crédito

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Genero	218	0.4724	0.5003	0	1
Edad	218	42.940	11.0970	3	70
Nivel educativo	218	3.4357	0.9396	1	5
Numero de crédito	218	1.3394	0.6327	1	4
Tipo de cliente	218	3.2568	2.2139	1	9
Garantía	218	1.5825	1.1134	1	6
Monto del crédito	218	2.8073	1.5744	1	5
Numero de deudas	218	2.0963	0.9999	1	6
Tipo de crédito	218	1.6467	0.7305	1	4
Ingreso mensual	218	2152.18	2079.78	200	11373

Fuente: Caja Arequipa elaboración propia.

Del cuadro anterior, se analizó a 218 clientes de la agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa en el año 2012, donde se concluyó que el 47.2% de los clientes son varones y el restante

52.7% son mujeres, la edad promedio de los clientes es de 43 años con un nivel educativo promedio de secundaria completa y el monto del crédito otorgado oscila entre los 10,000 y 20,000 nuevos soles.

2.6.3. Factores determinantes de la morosidad de la Caja Arequipa, agencia Túpac Amaru, en el año 2012.

2.6.3.1. Definición de variables.

Las variables empleadas son las que caracterizan principalmente a factores que inciden en los niveles de morosidad de los clientes. Entre la información disponible se encuentran: genero, edad, nivel educativo, número de créditos, tipo de cliente, garantías, monto de crédito, número de deudas, tipo de crédito, e ingreso mensual.

A continuación se explica cada una de las variables

- Genero. Definido por el sexo. Masculino =1 y femenino = 0
- Edad.
- Nivel educativo. Es el grado de instrucción alcanzado por el cliente. Sin estudio = 1; primaria = 2; secundaria = 3; técnico = 4; y superior = 5.
- Numero de crédito. Número de préstamos obtenidos en la Caja Arequipa
- Tipo de cliente. Medido por días de atraso en el pago de sus cuotas: Preferenciales (de 1 a 3 días) = 1; Normales (de 4 a 14 días) = 2; y No precalificados (de 15 hasta 45 días) = 3.
- Garantía. Muebles e inmuebles otorgados como garantía, valorizados en soles.
- Monto del crédito.
- Numero de deudas. Numero de bancos con los cuales el cliente mantiene un préstamo vigente.
- Tipo de crédito. Monto de crédito categorizado de acuerdo al tipo de negocio: Microempresa = 1; pequeña empresa = 2; consumo = 3; hipotecario =4.
- Ingreso mensual. Ingreso mensual del cliente.

- Adicionalmente se considera la variable morosidad como: 1 = si el cliente incurre en mora; y 0 = en otro caso.

2.6.3.2. Análisis de correlación de las variables.

Para conocer los factores determinantes de la morosidad en el crédito se analiza la correlación entre las variables que determinan la morosidad en el crédito y la morosidad (cuadro N° 12), se aprecia que la correlación entre el género y la morosidad en el crédito es negativa lo cual implica que la probabilidad de mora disminuye en el caso de que la solicitante del crédito sea mujer, de igual manera la probabilidad de mora disminuye a medida que el solicitante de crédito tenga mayor edad; adicionalmente como caso atípico, la relación directa que presenta el nivel educativo indica que a mayor nivel educativo del solicitante de crédito existe una mayor probabilidad de morosidad.

Cuadro n° 12. Correlación entre Variables

Variable	Morosidad
Morosidad	1.0000
Genero	-0.0798
Edad	-0.1188
Nivel educativo	0.0773
Numero de crédito	0.0868
Tipo de cliente	-0.3808
Garantía	-0.0496
Monto del crédito	0.1998
Numero de deudas	0.1098
Tipo de crédito	-0.0552
Ingreso mensual	0.0827

Fuente: Caja Arequipa elaboración propia

Como los resultados de la correlación entre variables no resultan concluyentes respecto a la relevancia o importancia de las mismas, para determinar la morosidad en el crédito en la agencia Túpac Amaru; es por tal motivo que se realiza un proceso de estimación empírica econométrica.

Una vez identificadas las variables de interés, se procede a realizar la estimación asumiendo una distribución logística. Si bien ello puede hacerse utilizando todas las variables disponibles, se realiza un proceso de reparametrización, de manera iterativa.

Tomando en cuenta lo anterior, nuestro modelo puede resumirse de la siguiente manera:

$$\text{Morosidad}_i \begin{cases} 1 \text{ si el individuo (i) incurre en mora} \\ 0 \text{ si el individuo (i) no incurre en mora} \end{cases}$$

$$E(\text{MORA} | \text{data}) = \Pr(\text{MORA}_i = 1)$$

$$\begin{aligned} P(\text{MORA} = 1) = & F(\beta_0 + \beta_1 \text{GENERO} + \beta_2 \text{EDAD} + \beta_3 \text{NEDUCA} + \beta_4 \text{NROCRED} \\ & + \beta_5 \text{TICLIRNTR} + \beta_6 \text{GARANTIA} + \beta_7 \text{CREDITO} + \beta_8 \text{NDEUDA} \\ & + \beta_9 \text{TIPCREDITO} + \beta_{10} \text{iINGRESO}) + \mu_i \end{aligned}$$

Del modelo anterior se realiza la estimación asumiendo una distribución logística, con ello se obtiene los siguientes resultados (Ver cuadro N° 13)

Cuadro n° 13. Estimación Logística de Morosidad: Año 2012

Variable dependiente	Morosidad				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Genero	-0.2490 (-0.80)	-0.2513 (-0.81)	-0.2686 (-0.87)	-0.0154 (-1.11)	
Edad	-0.0159 (-1.09)	-0.0167 (-1.16)	-0.0139 (-1.00)		
Nivel educativo	0.0523 (0.31)	0.0550 (0.32)	0.0256 (0.15)		
Numero de crédito	0.8824 (0.33)	0.1252 (0.48)	0.1269 (0.49)	0.1257 (0.49)	
Tipo de cliente	-0.4239* (-5.35)	-0.4151* (-5.39)	-0.4096* (-5.38)	-0.4116* (-5.44)	-0.4042* (-5.84)
Garantía	-0.1469 (-1.00)	-0.1384 (-0.95)			
Monto del crédito	0.2804 (2.25)	0.3095* (2.77)	0.3263* (3.01)	0.3293* (3.04)	0.3612* (3.86)
Numero de deudas	0.1533 (0.96)	0.1547 (0.97)	0.1505 (0.95)	0.1388 (0.88)	0.1916*** (1.61)
Tipo de crédito	0.0549 (0.26)	0.0551 (0.26)			
Ingreso mensual	0.00004 (0.52)				
Constante	0.9266 (0.88)	0.8858 (0.85)	0.6882 (0.71)	0.7333 (0.99)	
Log likelihood	-125.3880	-125.5233	-126.0068	-126.4097	-127.2214
Observaciones	218	218	218	218	218

Pseudo R-cuadrado	0.1684	0.1675	0.1643	0.1616	-
Prob-chi2	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Fuente: Elaboración propia.

Notas: Estadísticos z figuran entre paréntesis; en tanto *, ** y *** representan significativo al 1, 5 y 10 por ciento respectivamente.

Del cuadro anterior se considera al modelo (5), como el modelo resultante que explica adecuadamente la morosidad del crédito; por tal motivo se concluye que la morosidad en la agencia Túpac Amaru de la CMAC Arequipa – Juliaca está determinada por los factores tipo de cliente, monto de crédito otorgado y el número de créditos adicionales del cliente en otros bancos.

Para cuantificar el efecto de las variables sobre la probabilidad de morosidad, se recurre al cálculo de los efectos marginales (Ver cuadro N° 14).

Cuadro n° 14. Resumen de Estimación Logística de la Morosidad – Año 2012

Variable	Efecto marginal
Tipo de cliente	-0.1008
Monto del crédito	0.0900
Numero de deudas	0.0477

Fuente: Elaboración propia.

De esto se concluye que, en la agencia Túpac Amaru:

- Si el cliente es de tipo preferencial existe una probabilidad de 10% de que la morosidad disminuya.
- A mayor monto de crédito otorgado por la agencia Túpac Amaru existe una probabilidad del 9% de que la morosidad se incremente.
- A mayor número de créditos otorgados en otros bancos, existe una probabilidad de 5% de que la morosidad se incremente.

CONCLUSIONES.

Luego de haber realizado en análisis pertinente sobre la evaluación de créditos, se arribó a las siguientes conclusiones:

- La cartera de créditos de la agencia Túpac Amaru a inicios del año 2012, se analiza el rubro saldos, clientes y mora; en primer lugar se tiene el rubro de saldos donde en Enero del 2012 inicia con 49,326,017 millones de nuevos soles y para el mes de Diciembre donde se realiza el cierre anual del periodo 2012, se tiene un saldo 62,001,123 millones de nuevos soles, se observa un crecimiento en colocación de créditos de 12,675,052 millones, en términos porcentuales del 12,8 %, en el rubro de clientes se inicia con 5,066 en Enero del 2012, finalmente en el rubro de mora se inicia con 2,964,446 millones de nuevos soles, lo que representa 6,01%, y a Diciembre se tiene 3,024,060,48 millones de nuevos soles, lo que representa el 5,78% en mora, para concluir la Agencia Túpac Amaru de la Caja Arequipa tiene resultados favorables en saldos clientes y porcentaje de mora aunque este últimos en términos de nuevos soles presenta incremento en 59,614 miles de nuevos soles.
- La evaluación de créditos que es una parte del proceso de otorgamiento de créditos, donde es importante realizar el análisis de los factores cuantitativos y cualitativos aplicando preguntas cruzadas y teniendo en cuenta los ratios financieros; que está ligadas a la cultura y el modo de convivencia del solicitante; finalmente determinar su capacidad de pago, voluntad de pago del solicitante, también se debe precisar las garantías como elemento complementario a la evaluación crediticia, respaldo patrimonial y condiciones generales del entorno como: plan de inversión, clientes, proveedores, competencia y mercado.
- Los factores que determinan la morosidad en los crédito otorgados de la agencia Túpac Amaru en el año 2012, está determinada por el tipo de cliente, el monto de crédito y el número de créditos obtenidos en otros bancos, adicionalmente el tipo de cliente preferencial determina una probabilidad de disminución de mora del 10%; el monto de crédito aumenta el 9% de morosidad y número de créditos otorgados en otros bancos determina un incremento 5% la probabilidad de mora. A ello incorporamos las

deficiencias en la evaluación, insuficiente levantamiento de información y percepción para el otorgamiento de créditos errores que se presenta en las informaciones presentadas para la aprobación del crédito.

RECOMENDACIONES.

- Para la mejora en las estadísticas de la Agencia Túpac Amaru, en crecimiento de saldos, clientes y reducción de mora es recomendable el trabajo en equipo de todos los trabajadores de la Caja Arequipa, nuevas y más eficientes operaciones, ampliar el tamaño de las operaciones y acceder a créditos en mejores condiciones (de tasa y plazo entre otros), brindarles un valor agregado al acceso del crédito como la rapidez, sin disminuir la veracidad de información relevante para la toma de decisiones en el otorgamiento de créditos y servicio que se le otorgue; para que de esta forma el cliente pueda aprovechar oportunidades de negocio.
- Se recomienda fortalecer las realizaciones de los comités de créditos supervisando de forma estricta el cumplimiento del reglamento y normativas vigentes (políticas y procedimientos) que conlleva al mejor otorgamiento de créditos y a su vez, es fundamental para la evaluación de créditos la visita de la unidad familiar y económica; recopilar los datos cuantitativos y analizar los ratios financieros obtenidos; también recopilar datos cualitativos y pedir referencias del cliente, el éxito para que el crédito otorgado se cumpla en los plazos pactados está en la visita de la unidad familiar y económica, dado que el analista de créditos es responsable de la selección y evaluación de los clientes y culmina con el seguimiento y recuperación del crédito
- Es recomendable fidelizar a los clientes, con el objetivo de que califiquen como clientes preferenciales dentro de la Caja Arequipa, evitar que tengan relación crediticia con otras instituciones financieras concientizándoles del sobreendeudamiento actual latente, minimizar el promedio de saldo por deudor
- Realizar comités de mora donde se examine de forma particular los casos de morosidad crítica para ello. los analista de créditos y los funcionarios responsables de la aprobación de créditos deberán exponer brevemente las causas de morosidad, deben contar con la lista de morosos actualizado al cierre del día y los expedientes de clientes morosos, este comité debe ser concebido como una herramienta de gestión crediticia. y así establecer las acciones oportunas para la recuperación de los créditos, así como determinas el

impacto de la morosidad en la cartera de cada analista y la relación de la cartera total de la agencia

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, G., & Camargo, G. (2012). *Analisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras en el Peru*. Universidad de Lima , Lima.
- Apaza, E. (1998). *Analisis de la colocacion de creditos en la Caja Municipal Arequipa - Agencia Juliaca, periodo 1995 - 1998*. Informe profesional, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Berrazueta, S., & Escobar, B. (2012). *Plan de riesgo crediticio para disminuir la morosidad de los clientes en la cooperativa de ahorro y credito "Educadores de Cotopaxi" de la ciudad de Latacunga durante el año 2010*. Tesis, Universidad Tecnica de Cotopaxi, Latacunga.
- Caja Municipal de Ahorro y Credito de Arequipa S.A. . (2011). *Manual de proceso de otorgamiento de creditos de la CMAC - Arequipa. Arequipa*.
- Caja Municipal de Ahorro y Credito de Arequipa S.A. (2012). *Memoria anual de la CMAC - Arequipa. Arequipa*.
- Caja Municipal de Ahorro y Credito de Arequipa S.A. (2012). *Reglamento de creditos de la CMAC - Arequipa. Arequipa*.
- Canaza, D. (2011). *Proceso de otorgamiento de creditos y control de riesgo crediticio en CMAC - Tacna 2010*. Informe profesional, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Conger, L., Inga, P., & Webb, R. (2009). *El arbol de la mostaza: Historia de las microfinanzas en el Peru*.
- Mercedes, A. (2009). *Plan de riesgo crediticio para disminuir la morosidad de los clientes en la cooperativa de ahorro y credito "Fernando Daquilema"*. Universidad Estatal de Bolivar, Riobamba.
- Paredes, R. (2013). *Gestion de calidad de cartera de credito Edpyme Raiz S.A. 2010 - 2011*. Informe profesional, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Hernández C.(1997). *Metodología de la Investigación*
- Superintendencia de Banca y Seguros (2012) Estadísticas Sistema financiero Cajas Municipales. www.sbs.com.pe www.cajarequipa.com.pe



ANEXOS

ANEXO N° 01
RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE TIPOS DE CRÉDITO.

TIPOS DE CRÉDITO RES. SBS. 11356	TIPO DE PERSONA AL QUE SE DIRIGE	CONDICIÓN
CORPORATIVA	PP.JJ	Ventas > S/ 200 millones
GRANDES EMPRESAS	PP.JJ	Ventas > S/ 20 millones <= S/. 200 millones
MEDIANA EMPRESA	PP.JJ PP.NN	Ventas <= S/. 20 millones o Nivel de Endeudamiento Monto > S/. 300,000
PEQUEÑA EMPRESA	PP.JJ PP.NN	Nivel de Endeudamiento monto > S/. 150,000
		Endeudamiento mayor a S/. 300,000
		*PEQUEÑA EMPRESA 1: Nivel de Endeudamiento monto > S/. 150,000 y <= S/. 300,000
PEQUEÑA EMPRESA	PP.JJ PP.NN	Nivel de Endeudamiento monto > S/. 75,000
		pero mayor a S/. 20,000
		*PEQUEÑA EMPRESA 2: Nivel de Endeudamiento monto > S/. 75,000 y <= S/. 150,000
MICRO EMPRESAS	PP.JJ PP.NN	*PEQUEÑA EMPRESA 3: Nivel de Endeudamiento monto > S/. 20,000 y <= S/. 75,000
		Nivel de Endeudamiento menor a S/. 20,000
CONSUMO REVOLVENTE	PP.NN	Cualquier monto, excepto si el cliente tiene créditos pequeña empresas o micro empresas y el nivel de endeudamiento sea mayor a S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán ser clasificados como créditos a mediana empresas

<p>CONSUMO REVOLVENTE</p>	<p>PP.NN</p>	<p>Cualquier monto, excepto si el cliente tiene créditos pequeña empresas o micro empresas y el nivel de endeudamiento sea mayor a S/. 300,000 por 6 meses consecutivos, los créditos deberán ser clasificados como créditos a mediana empresas</p>
<p>HIPOTECARIOS</p>	<p>PP.NN</p>	<p>Cualquier monto</p>

ANEXO N° 02

PRODUCTOS QUE SE APLICA TIPOS DE CREDITO

PRODUCTOS CMAC-AREQUIPA	TIPOS DE CREDITOS							
	CORPORATIVA	GRANDES EMPRESAS	MEDIANA EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA	MICRO EMPRESAS	CONSUMO NO REVOLVENTE	CONSUMO REVOLVENTE	HIPOTECARIOS
CRÉDITO PARA CAPITAL DE TRABAJO								
CRÉDITO PARA ACTIVO FIJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO								
CRÉDITO PARA ACTIVO FIJO LOCAL COMERCIAL - VIVIENDA PRODUCTIVA								
CREDITO MICROPYMES								
CREDITO MICROPYMES PUNTUALITO								
CREDITO GANADERO								
CREDITO AGROPECUARIO								
CREDITO COSECHANDO								
CRÉDITO PARALELO								
PERSONAL DIRECTO								
CRÉDITO CONVENIO CON DESCUENTO POR PLANILLA								
CRÉDITO PRENDARIO								
CRÉDITO MICROCONSUMO								
CRÉDITO CAJA CONSTRUYE								
CRÉDITO HIPOTECARIO CAJA PARA CLIENTES								
CRÉDITO ADMINISTRATIVO								
CRÉDITO PERSONAL DIRECTO PARA TRABAJADORES								
CRÉDITO HIPOTECARIO CAJA PARA TRABAJADORES								
LINEA DE CRÉDITO								
LINEA DE CRÉDITO PARA CLIENTE PREFERENCIAL								

ANEXO N° 3:

ESTIMACIONES QUE AFECTAN LA MOROSIDAD

. logit PRSI ticliente CREDITO nbancos, noconstant

Iteration 0: log likelihood = -151.10609
 Iteration 1: log likelihood = -127.27836
 Iteration 2: log likelihood = -127.2215
 Iteration 3: log likelihood = -127.22146
 Iteration 4: log likelihood = -127.22146

Logistic regression	Number of obs =	218
	Wald chi2(3) =	37.13
Log likelihood = -127.22146	Prob > chi2 =	0.0000

PRSI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ticliente	-.4042646	.0691742	-5.84	0.000	-.5398435 -.2686857
CREDITO	.3612714	.0936648	3.86	0.000	.1776918 .544851
nbancos	.191641	.1189472	1.61	0.107	-.0414912 .4247731

. logit PRSI GEN edad NEDUCA Nrocred ticliente Garantia CREDITO nbancos tipcred

Iteration 0: log likelihood = -150.77564
 Iteration 1: log likelihood = -125.49335
 Iteration 2: log likelihood = -125.38822
 Iteration 3: log likelihood = -125.38809
 Iteration 4: log likelihood = -125.38809

Logistic regression	Number of obs =	218
	LR chi2(10) =	50.78
	Prob > chi2 =	0.0000
Log likelihood = -125.38809	Pseudo R2 =	0.1684

PRSI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
GEN	-.2490513	.3121108	-0.80	0.425	-.8607771 .3626746
edad	-.0159346	.0146065	-1.09	0.275	-.0445628 .0126935
NEDUCA	.0523883	.1706998	0.31	0.759	-.2821771 .3869537
Nrocred	.0882435	.2711381	0.33	0.745	-.4431774 .6196645
ticliente	-.4239288	.0791967	-5.35	0.000	-.5791515 -.2687061
Garantia	-.1469877	.1471845	-1.00	0.318	-.4354641 .1414887
CREDITO	.2804087	.1246409	2.25	0.024	.0361171 .5247004
nbancos	.1533251	.1595855	0.96	0.337	-.1594568 .4661069
tipcred	.0549675	.2143106	0.26	0.798	-.3650736 .4750086
INGRESOM	.0000491	.0000945	0.52	0.604	-.0001362 .0002344
_cons	.9266326	1.05732	0.88	0.381	-1.145677 2.998942

. logit PRSI GEN edad NEDUCA Nrocred ticliente Garantia CREDITO nbancos tipcred

Iteration 0: log likelihood = -150.77564
 Iteration 1: log likelihood = -125.62126
 Iteration 2: log likelihood = -125.52348
 Iteration 3: log likelihood = -125.52337
 Iteration 4: log likelihood = -125.52337

Logistic regression
 Number of obs = 218
 LR chi2(9) = 50.50
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1675

PRSI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
GEN	-.2513955	.3120432	-0.81	0.420	-.8629889 .360198
edad	-.0167949	.0144447	-1.16	0.245	-.0451059 .0115161
NEDUCA	.0550698	.1700924	0.32	0.746	-.2783052 .3884447
Nrocred	.1252906	.2618792	0.48	0.632	-.3879832 .6385644
ticliente	-.41519	.0770148	-5.39	0.000	-.5661362 -.2642438
Garantia	-.1384426	.1458663	-0.95	0.343	-.4243353 .1474502
CREDITO	.3095605	.1117584	2.77	0.006	.0905181 .5286029
nbancos	.1547041	.159035	0.97	0.331	-.1569987 .4664069
tipcred	.0551443	.2142424	0.26	0.797	-.3647631 .4750517
_cons	.8858994	1.044574	0.85	0.396	-1.161429 2.933227

. logit PRSI GEN edad NEDUCA Nrocred ticliente CREDITO nbancos

Iteration 0: log likelihood = -150.77564
 Iteration 1: log likelihood = -126.09923
 Iteration 2: log likelihood = -126.00691
 Iteration 3: log likelihood = -126.00682
 Iteration 4: log likelihood = -126.00682

Logistic regression
 Number of obs = 218
 LR chi2(7) = 49.54
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1643

PRSI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
GEN	-.2686545	.3099375	-0.87	0.386	-.8761208 .3388118
edad	-.01399	.0140599	-1.00	0.320	-.0415468 .0135668
NEDUCA	.0256704	.1667017	0.15	0.878	-.3010589 .3523997
Nrocred	.1269029	.2602947	0.49	0.626	-.3832654 .6370712
ticliente	-.4096445	.0762015	-5.38	0.000	-.5589966 -.2602924
CREDITO	.3263454	.1085177	3.01	0.003	.1136545 .5390362
nbancos	.1505363	.1585341	0.95	0.342	-.1601849 .4612574
_cons	.6882355	.9640504	0.71	0.475	-1.201269 2.57774

. logit PRSI edad Nrocred ticliente CREDITO nbancos

Iteration 0: log likelihood = -150.77564
 Iteration 1: log likelihood = -126.48818
 Iteration 2: log likelihood = -126.40979
 Iteration 3: log likelihood = -126.40973
 Iteration 4: log likelihood = -126.40973

Logistic regression
 Number of obs = 218
 LR chi2(5) = 48.73
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.1616

PRSI	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad	-.0154065	.0138588	-1.11	0.266	-.0425692 .0117562
Nrocred	.1257294	.258397	0.49	0.627	-.3807193 .6321782
ticliente	-.4116883	.075744	-5.44	0.000	-.5601438 -.2632328
CREDITO	.3293483	.1083224	3.04	0.002	.1170402 .5416564
nbancos	.1388338	.1569571	0.88	0.376	-.1687964 .4464641
_cons	.7333006	.7405784	0.99	0.322	-.7182063 2.184807

ANEXO N° 04:
BASE DE DATOS

DNI	edad	sexo	educacion	dias de mora	nro de creditos	calidad de cliente	garantia	descripcion de garantia	flujo	GARANTIA	monto otorgado	número de nbancos	tipos de creditos
01287004	51	2	4	7	1	2	129,977.00	1	1367.00		35000.00	3	2
43978543	27	2	3	0	1	7	26,487.00	1	918.00		8000.00	2	1
01872567	38	2	3	0	2	5	73,259.00	1	2598.00		25000.00	3	2
41816347	34	2	3	45	1	2	8,074.00	1	755.00		8000.00	3	1
01843729	45	1	3	0	1	6	8,830.00	3	588.00		4000.00	1	3
01867603	38	1	3	0	2	6	32,838.00	1	1166.00		14000.00	1	3
01995743	58	2	5	6	1	1	30,240.00	2	1081.00		6000.00	4	1
01343833	37	2	4	0	1	3	10,000.00	2	2254.00		3000.00	2	3
01867952	37	1	3	0	1	2	107,310.00	1	1107.00		23500.00	3	2
42145168	32	2	3	0	1	6	33,864.00	3	910.00		15000.00	1	1
01251257	49	2	3	0	2	6	66,196.00	1	3365.00		25000.00	1	2
44370701	38	1	3	17	1	1	49,877.00	1	1100.00		22000.00	3	1
01311470	43	2	3	3	2	1	100,000.00	1	1821.00		40000.00	3	2
01215452	62	1	2	2	1	3	23,018.00	1	395.00		500.00	2	1
01228991	49	1	4	0	1	6	56,978.00	1	1536.00		5000.00	2	1
02144608	51	1	3	0	1	5	20,923.00	1	825.00		8000.00	3	1
01306493	51	1	2	3	2	2	80,417.00	1	2735.00		38000.00	3	2
01219010	55	1	2	0	1	1	37,441.60	1	810.00		2000.00	1	2
01205760	60	2	3	80	1	1	101,431.00	1	2754.00		7000.00	3	1
01322974	43	2	5	0	1	6	6,900.00	3	397.00		3000.00	3	2
01341819	38	2	5	14	1	2	87,879.00	1	1459.00		35000.00	1	1
01304315	48	1	3	0	1	4	57,734.00	1	1465.00		12000.00	3	3
01306706	47	1	4	0	1	2	30,000.00	1	1758.00		5000.00	3	2
47617679	22	2	3	0	1	4	25,585.00	1	707.00		9000.00	3	2
01296815	45	1	5	0	2	2	80,673.00	1	1302.00		42500.00	3	1
01320862	42	1	4	0	1	6	8,820.00	3	1082.00		4000.00	1	1
01262710	52	2	3	0	1	6	20,180.00	1	1023.00		2000.00	1	2
01848414	48	1	2	0	1	7	78,655.00	1	1728.00		44000.00	3	1
44016183	29	1	2	0	1	6	11,550.00	3	2581.00		7000.00	2	2
01217796	53	2	3	30	1	1	65,520.00	1	980.00		20000.00	3	1
01200925	49	2	3	80	3	1	20,424.00	3	2334.00		21500.00	3	3
01837791	67	1	2	0	2	6	28,800.00	3	3622.00		2000.00	2	1
01314755	43	1	3	30	2	1	24,000.00	1	2034.00		14500.00	2	2
44657494	28	1	4	8	2	1	55,762.00	1	1752.00		36000.00	1	2
01224023	56	1	4	2	2	3	86,000.00	1	1575.00		49000.00	4	2
01344867	37	2	5	60	1	1	50,000.00	1	3166.00		30000.00	3	1
01296039	38	1	2	0	3	6	118,262.00	1	4090.00		65000.00	2	2
01307389	46	1	2	0	1	7	108,524.00	1	3603.00		15000.00	3	2
01287202	67	2	3	30	1	1	99,632.00	1	395.00		1000.00	2	1
01297816	39	1	3	0	1	6	129,560.00	1	3886.00		90000.00	2	2
40447524	35	1	3	0	1	2	38,180.00	3	3159.00		30000.00	4	3
01226028	52	1	3	0	1	6	31,384.00	1	381.00		3000.00	2	2
01328004	41	2	5	99	2	1	127,747.00	2	4606.00		75000.00	2	3
42194424	30	1	3	1	1	1	2,400.00	5	1126.00		1000.00	2	3
40521229	34	1	5	1	1	2	44,315.00	1	2415.00		15000.00	4	2
01205819	56	2	3	0	1	7	7,410.00	3	1057.00		3500.00	5	1
01344156	42	2	3	36	1	1	19,808.00	3	739.00		12000.00	2	1
01888189	39	2	3	60	1	1	38,642.00	1	2747.20		20000.00	1	1
01232403	62	1	4	30	1	1	76,117.00	1	1240.00		16000.00	3	1
01315270	52	1	5	25	1	1	13,077.00	1	329.00		4500.00	1	1
01215365	58	2	3	1	1	3	104,614.00	1	1238.00		10000.00	1	2
01252136	59	1	2	0	1	6	47,408.00	1	1084.00		19000.00	1	1
01213254	59	1	5	0	3	6	25,794.00	1	1268.00		1200.00	1	2
44420313	28	2	2	66	2	1	97,540.00	3	2540.00		70000.00	2	1
41897537	37	1	5	0	3	2	21,644.00	4	2770.00		8000.00	3	2

01321413	42	1	3	0	2	7	129,726.00	1	2654.00	30000.00	3	2
80053610	38	2	3	0	2	3	30,834.00	1	1772.00	20000.00	1	1
01293674	43	2	3	0	1	3	50,000.00	2	3394.00	25000.00	1	1
02530789	44	1	3	0	1	3	35,502.00	1	2036.00	35000.00	2	1
01223337	52	1	3	5	1	1	12,500.00	1	1378.00	4000.00	3	3
01299568	46	2	3	0	1	3	85,252.00	1	2172.00	25000.00	1	1
44019649	29	2	4	0	1	3	8,100.00	1	529.00	3000.00	1	1
02059479	40	2	3	0	2	6	54,154.00	1	4731.00	20000.00	3	1
01206946	56	1	3	0	2	1	311,183.00	1	1173.00	7000.00	2	1
01311561	41	2	5	0	1	3	11,020.00	3	1100.00	5000.00	1	2
32101862	57	2	3	0	1	6	30,000.00	1	507.00	6000.00	1	1
01226898	30	1	4	0	1	2	8,100.00	3	568.00	1000.00	1	3
01322138	43	2	3	0	1	6	40,414.00	1	1892.00	10000.00	2	2
01225614	52	2	5	0	2	3	125,537.00	1	5467.00	45000.00	2	1
01874804	39	2	3	0	1	6	52,301.00	1	2656.00	15000.00	1	3
01201818	70	2	5	0	1	2	15,750.00	1	1350.00	15000.00	1	1
02038672	44	1	3	0	1	3	129,198.00	1	8005.00	42000.00	2	1
09228914	49	1	3	16	1	1	33,415.00	1	1019.00	2000.00	3	3
01209166	70	1	3	0	1	6	20,000.00	1	899.00	10000.00	1	3
80500669	41	2	3	32	1	1	31,947.00	1	1363.00	25000.00	2	1
41061670	36	1	2	0	1	6	41,238.00	1	837.00	20000.00	3	1
29689348	43	1	5	0	1	7	14,560.00	3	1350.00	12000.00	6	2
01218027	50	1	2	0	2	2	41,846.00	1	3558.00	10000.00	4	1
46466987	28	2	3	0	1	2	3,508.00	4	352.00	2000.00	2	1
01311624	46	2	5	0	1	2	83,355.00	1	1754.00	20000.00	2	1
29382175	51	1	5	1	3	7	120,513.00	1	3993.00	57000.00	3	1
01254022	51	2	3	0	1	3	54,916.00	1	1306.00	15000.00	1	2
02437226	56	2	5	0	2	6	38,044.00	1	2584.00	12000.00	4	3
40627245	35	1	4	0	1	2	24,554.00	1	663.00	5000.00	2	2
01309399	55	2	3	0	1	8	212,404.00	1	2081.00	25000.00	2	3
44524932	49	1	5	0	1	1	2,650.00	5	1126.00	1500.00	2	2
01282763	56	2	5	0	2	2	88,922.00	1	1780.00	45000.00	2	2
01777101	44	1	3	0	1	6	50,000.00	1	2040.00	10000.00	1	2
06248259	30	1	3	0	1	7	51,941.00	1	2508.00	20000.00	3	1
28307106	41	2	5	0	1	2	17,198.00	4	2507.00	7000.00	4	1
01334189	45	1	3	0	1	9	63,294.00	1	2006.00	35000.00	3	1
01264613	40	1	3	0	2	1	29,250.00	1	663.00	4500.00	4	1
41083622	41	1	3	0	1	1	5,180.00	5	836.00	3000.00	1	2
01557753	53	2	3	0	1	8	93,412.00	1	4287.00	20000.00	2	1
47679203	28	2	4	0	1	1	23,560.00	1	1127.00	5000.00	1	2
01330986	40	2	4	0	2	7	182,594.00	1	11034.00	125000.00	3	1
40215963	40	2	5	0	1	5	50,671.00	1	3138.00	17500.00	3	3
01345126	39	1	5	1	1	3	372,871.00	1	6078.00	70000.00	1	1
44155902	28	2	3	5	1	2	16,126.00	3	1015.00	13000.00	1	2
42541460	31	2	3	0	1	2	1,550.00	3	265.00	1000.00	2	3
71061764	29	1	4	0	1	1	4,600.00	3	780.00	2000.00	2	1
01201734	55	1	3	0	1	2	50,605.00	1	1966.00	36000.00	3	3
01323606	40	2	3	0	1	1	12,276.00	1	1126.00	3000.00	2	3
01201178	38	1	3	0	2	1	46,958.00	1	983.00	5000.00	1	1
01213309	60	1	3	0	2	2	80,000.00	1	680.00	4000.00	2	1
04814967	49	1	3	0	1	6	60,000.00	1	2031.00	10000.00	1	2
45612391	26	2	5	1	1	3	23,620.00	1	1536.00	20000.00	1	1
01217280	67	2	3	5	1	1	99,112.00	1	1160.00	5000.00	1	2
40707816	35	1	3	7	1	2	31,311.00	1	2127.00	30000.00	3	1
44256921	31	1	3	13	1	2	66,476.00	1	2107.00	10000.00	2	3
01795630	56	1	2	3.7	1	2	80,000.00	1	707.00	20000.00	3	3
01212669	49	2	3	1	1	6	96,250.00	1	1184.00	3000.00	2	3
02528591	53	1	5	2	1	6	132,560.00	1	3079.00	40000.00	2	1
41503882	33	1	4	2	2	2	115,017.00	3	7067.00	95000.00	5	1
41305612	32	2	5	3	1	1	7,900.00	1	1126.00	7000.00	1	2

01343679	37	2	3	5	1	9	40,780.00	1	658.00	5000.00	3	2
01207240	58	2	4	4	1	1	39,532.00	1	570.00	1000.00	1	1
01864886	45	1	3	4	2	1	220,725.00	3	7366.00	25000.00	4	1
41051108	34	2	4	2	4	6	117,333.00	1	11373.00	95000.00	1	2
20448178880	3	1	1	12	1	1	54,000.00	2	9607.00	15000.00	1	1
44241910	28	2	4	10	1	1	10,000.00	1	436.00	4500.00	3	1
44784939	47	1	2	2	1	3	30,400.00	1	2507.00	15000.00	2	1
30430188	39	2	3	10	2	2	121,050.00	1	6245.00	50000.00	4	1
01325993	44	1	3	2	1	3	31,500.00	1	1146.00	3000.00	1	2
01305868	52	1	2	1	2	7	83,418.00	1	2449.00	20000.00	3	3
01334973	43	1	3	2	1	3	62,167.00	1	829.00	25000.00	2	2
01333745	37	1	3	0	2	3	47,749.00	1	611.00	4500.00	1	2
01345601	37	1	3	9	1	1	59,870.00	1	1207.00	24000.00	2	2
01301777	39	2	3	1	1	5	12,957.00	1	914.00	5000.00	2	2
01330369	41	1	3	0	2	6	150,000.00	1	2712.00	85000.00	2	1
01305661	47	1	4	2	4	3	32,372.00	3	6820.00	10000.00	3	2
41215765	34	1	3	0	2	6	63,553.00	1	2763.00	35000.00	1	1
72305119	25	2	3	7	1	2	45,820.00	3	1336.00	30000.00	3	1
04433659	43	2	5	0	1	6	103,250.00	4	6074.00	80000.00	1	1
00794566	32	2	4	2	1	2	30,500.00	1	1893.00	10000.00	1	1
04413489	53	2	2	0	3	6	83,577.00	1	1776.00	27000.00	1	2
01230712	63	2	3	3	3	2	102,191.00	1	4918.00	63400.00	3	2
01343513	32	2	3	2	1	1	4,500.00	3	1690.00	1000.00	3	1
01333783	42	1	3	1	1	3	53,120.00	1	387.00	2000.00	1	2
42724531	31	2	3	60	1	1	31,384.00	1	870.00	15000.00	1	1
41090641	34	1	3	1	1	3	50,255.00	1	946.00	4000.00	2	1
40593271	35	1	3	1	1	3	16,828.00	3	1038.00	5000.00	1	2
80157600	36	2	4	1	1	2	59,845.00	3	3394.00	35000.00	4	1
01312452	49	2	3	3	3	6	130,872.00	1	5321.00	44000.00	2	1
01308198	60	1	5	1	2	3	42,500.00	1	943.00	30000.00	2	2
01764581	56	1	5	2	1	2	60,000.00	1	1305.00	35000.00	2	2
01318223	39	2	4	1.5	1	8	19,330.00	1	433.00	2500.00	2	1
40696298	35	1	2	0	1	3	5,000.00	3	980.00	5000.00	2	1
80356134	29	1	3	3	2	1	77,893.00	1	4437.00	45000.00	2	2
01888592	40	2	3	1	1	6	34,541.00	1	2147.00	15000.00	1	2
42528469	31	2	5	0.5	2	8	203,252.00	6	5550.00	143000.00	2	4
01863276	43	1	3	4	1	2	111,141.00	1	1729.96	20000.00	3	1
01785125	56	2	3	0.9	3	2	131,022.00	1	2558.00	28000.00	2	2
41896378	32	1	3	12	1	1	54,800.00	1	1015.00	20000.00	1	2
01217942	56	1	2	0	1	6	47,800.00	1	312.00	600.00	2	2
45086325	28	2	5	6	2	2	43,285.00	1	4739.00	35000.00	3	2
41704245	34	2	3	30.2	1	1	20,000.00	1	700.00	16600.00	3	1
01837274	51	2	3	40	2	1	63,971.00	1	2700.00	45000.00	2	2
01872527	41	2	3	1	1	1	2112.00	1	2112.00	8000.00	1	1
01342390	37	2	3	3	2	1	42,728.00	1	7174.00	20000.00	2	2
41711410	32	1	5	8.3	1	1	61,199.00	1	1198.00	20000.00	1	1
01209891	51	1	5	1	2	3	27,471.00	1	495.00	25000.00	2	1
43029427	40	2	3	5	2	2	83,183.00	1	2608.00	43000.00	2	1
01214755	49	2	3	0.3	1	3	35,900.00	3	2337.00	15000.00	1	1
01855735	54	1	3	7	2	1	50,000.00	1	1203.00	23000.00	2	2
40946745	35	1	3	10	1	1	42,035.00	1	238.00	1500.00	4	2
29580112	58	1	5	16	2	1	168,000.00	5	7460.00	130000.00	1	2
43303163	27	2	3	7	1	1	15,000.00	1	640.00	1500.00	1	2
02290112	65	2	2	0	1	3	3,180.00	5	904.00	2900.00	1	1
42634599	31	2	5	4	1	5	6,000.00	2	1465.00	4500.00	3	1
01875061	39	1	3	2	1	3	25,372.00	1	2464.00	6000.00	1	1

01269545	46	2	5	20	1	1	72,424.00	1	1342.00	25000.00	2	3
46549803	24	2	4	0	1	2	10,000.00	2	615.00	5000.00	1	2
01343044	39	2	3	4.2	1	2	74,048.00	1	1277.00	25000.00	3	1
01700915	38	2	3	16	1	1	45,760.00	4	3055.00	30000.00	3	2
01212998	49	1	3	2	2	3	74,362.00	1	3265.00	40000.00	3	1
02148043	61	2	4	0	1	1	4,200.00	1	659.00	15000.00	3	1
01223128	56	1	4	0	1	6	3,500.00	5	200.00	1000.00	2	2
70430039	26	2	4	5	1	2	3,951.00	2	1126.00	10000.00	3	1
01298292	34	2	5	10	2	1	86,924.00	1	1377.00	40000.00	2	1
80057127	38	2	3	0	1	2	20,771.00	1	613.00	1200.00	1	2
01844579	44	1	3	0	2	6	180,000.00	1	7172.00	90000.00	1	1
41249515	33	2	5	11	1	2	4,780.00	2	517.00	2000.00	2	2
40445707	34	1	3	1	1	3	60,403.00	1	2294.00	30000.00	2	1
42102370	34	2	3	0	1	7	182,176.00	1	1925.00	45000.00	2	1
80019730	37	2	3	89	1	1	67,060.00	1	2434.00	45000.00	3	1
01207185	65	1	1	3.6	1	2	50,778.00	1	742.00	2000.00	2	3
01230161	67	1	3	0	1	3	178,569.00	1	1141.00	15000.00	1	3
40351295	35	2	4	10	1	1	6472.00	1	6472.00	35000.00	2	2
42020087	32	2	5	30	4	1	18,000.00	1	501.00	5000.00	4	2
29692628	51	1	3	0	1	2	102,173.00	1	3349.00	50000.00	1	1
01200949	70	1	2	0	1	3	166,574.00	1	647.00	3500.00	2	2
01263054	48	2	3	0.3	1	6	41,846.00	1	1185.00	30000.00	1	1
01341825	38	1	3	0	1	1	3,645.00	3	1058.00	1000.00	1	1
01207871	59	2	3	0	1	6	38,000.00	1	1210.00	3000.00	1	3
01854098	47	1	4	0	1	6	91,680.00	1	11107.00	80000.00	2	3
01786438	59	2	3	4	1	3	35,000.00	3	1322.00	30000.00	2	1
47343842	24	2	5	0	1	3	22,548.00	2	1555.00	5000.00	1	1
01300244	38	1	3	9	2	2	68,000.00	1	2490.00	35000.00	3	1
01289167	48	1	5	0	1	6	50,986.00	1	1424.00	2000.00	1	1
42907503	35	1	4	1	1	8	132,802.00	1	11042.00	20000.00	4	1
45028031	26	1	4	9	1	1	3,200.00	5	1126.00	600.00	2	1
40803137	36	1	5	3	1	1	3,150.00	5	680.00	3000.00	3	1
40338688	36	2	3	0	1	1	134,016.00	2	1080.00	2500.00	1	1
41779298	52	2	3	0	1	4	19,000.00	1	842.00	3000.00	3	3
42987551	34	2	3	5	1	1	12,727.00	1	919.00	11000.00	2	1
01305677	38	2	3	0	1	3	21,084.00	1	359.00	1000.00	2	1
42142803	28	1	5	0	1	3	38,700.00	3	1156.00	15000.00	3	1
01216558	52	1	3	2	1	3	52,307.00	1	999.00	500.00	1	3
41849016	32	2	4	0	1	2	24,000.00	2	322.00	2000.00	1	1
01284043	47	2	5	1	1	6	50,000.00	1	1170.00	5000.00	1	2
46955584	36	1	4	1	1	3	15,403.00	1	942.00	15000.00	2	2
01345052	39	1	3	0.5	1	3	4,940.00	5	416.00	2000.00	1	1
43050779	32	2	3	6.2	1	5	40,028.00	1	2372.00	20000.00	2	2
41292448	40	2	3	0	1	2	83,041.00	1	1126.00	20000.00	2	2
46893937	26	2	4	3	1	2	111,300.00	2	774.00	3000.00	3	1
01312262	49	2	3	1	3	6	64,144.00	1	2530.00	55000.00	1	2
01698638	49	2	3	1	1	6	135,400.00	1	4610.00	80000.00	1	2

ANEXO N° 05

CASO PRÁCTICO

En el presente caso aplicativo se toma todos los factores de evaluación referidos por la Caja Arequipa como: la referencia crediticia del solicitante, validación de documentos, visita a la unidad económica/ familiar, análisis de factores cuantitativos y cualitativos. Partiendo de los principios de evaluación de créditos como: capacidad de pago del solicitante, voluntad de pago, garantías del solicitante, respaldo patrimonial, y las condiciones generales del entorno.

Así el análisis tomado es de un cliente a quien se le otorgo el crédito, de S/ 15,000 a un plazo de 18 meses a quien por motivos de confidencialidad que tiene la institución.

El trato directo con el cliente requiere que tu presentación transmita seguridad y confianza, debiendo estar alineado al tipo de trabajo que se realiza. Debiendo escuchar al cliente la inversión que realizará sin asumir el monto que requiere y de cuanto es su aporte para la inversión, empleando un lenguaje claro y sencillo.

- ¿Cuánto de capital de trabajo posee en el negocio?, este dato deberá ser cruzada con datos del inventario, efectivo, mercadería en tránsito y cuentas por cobrar.
- ¿Cuánto es la utilidad mensual de su negocio?, esta pregunta debe ser cruzada posteriormente con los cálculos para determinar la capacidad de pago las reinversiones realizadas.

- Si tiene algún problema con su negocio ¿cómo asumiría con los pagos de su deuda?, esto para ver si el cliente tiene ingresos adicionales que no se consideran en la evaluación.
- ¿Qué tiempo tiene el negocio?, esta pregunta es a fin de determinar la experiencia en el manejo del negocio, las reinversiones y frecuencia de renovación de maquinarias y equipos
- ¿Cómo se inició en el negocio?, esta pregunta es a fin de determinar la experiencia en el manejo del negocio, si tiene familiares con la misma actividad.
- ¿Cuánto es lo máximo que usted puede pagar sin ninguna dificultad? La capacidad de pago real.
- ¿Cuánto de dinero lleva usted, para reponer su mercadería, donde repone su mercadería y con qué frecuencia? Para determinar cuánto de inversión requiere su actividad, y corre riesgo de pérdidas en el camino, y si el legal
- ¿Cuánto vende usted, un día bueno de ventas, y cuanto vende un día normal? Ingresos reales.

Información general del cliente Huaquisto Ramos Juana DNI 02528591, de estado civil casado con Aguirre Zapana Aurelio DNI 02528401, con 2 hijos de 9 y 5 años, con domicilio en Jr. Vela Vela mz B, lt 14, Barrio Pampilla del lago de la ciudad de Puno. Los clientes se dedican a la venta de calzados y alquiler de habitaciones desde el año 1990 a la fecha de forma continua.

Datos de la Solicitud

Monto solicitado	: S/. 15,000.00
Plazo	: 18 meses
Plan de Inversión	: capital de trabajo
Garantía	: 100% inmuebles S/. 95,506.00
Producto	: capital de trabajo

Información obtenida previa evaluación.

La Sra. Huaquisto Ramos Juana, tiene la actividad de venta de calzados (damas, caballeros, escolares y niños) actividad que desarrolla desde el año 1990 a la fecha de forma continua. También el cliente se dedica al servicio de alquiler de habitaciones en su inmueble ubicado en el Jr Vela vela mz B, lt 14 del Barrio Pampilla del Lago de la ciudad de puno.

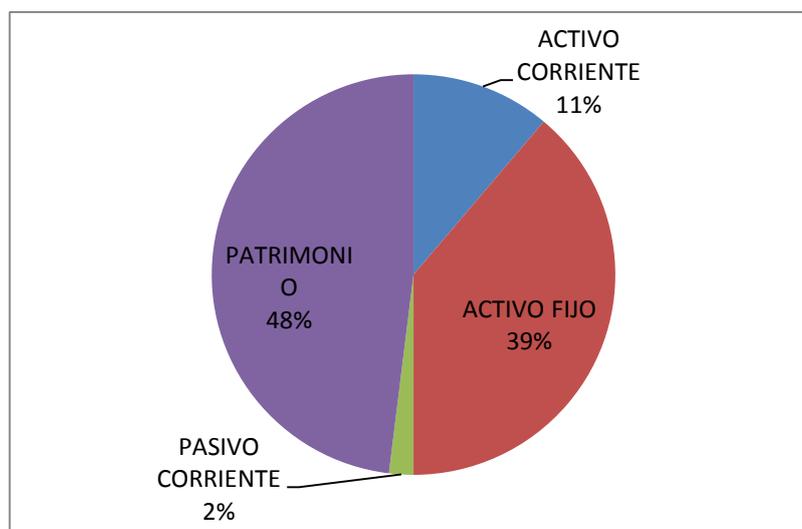
El cliente tiene experiencia crediticia con MI BANCO más de 36 meses por lo que califica como CLIENTE PREFERENTE A. también cabe indicar que su ultimo crédito fue de S/ 20,000.00 y tiene un saldo capital de S/ 4.863.00

A continuación se muestra y analiza la evaluación de estados financieros y los formatos solicitud de crédito, verificación documentaria del expediente, hojas de trabajo y formato de verificación domiciliar se muestra en el anexo.

Evolución de los estados financieros

		EVOLUCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y RIESGO CAMBIARIO CREDITICIO	
APELLIDOS Y NOMBRES DEL CLIENTE		HUAQUISTO RAMOS JUANA	
RAZON SOCIAL		VENTA DE ZAPATOS Y ALQUILER DE HABITACIONES	
HISTORIA CREDITICIA		HISTORIA CREDITICIA	
FECHA	año 2012 mes 11 día 16	FECHA	año mes día
MONTO	15,000	MONTO	CUOTA
CUOTA	18	CUOTA	Frec. MENSUAL
PLAZO	18	PLAZO	Frec. MENSUAL
HISTORIA ECONÓMICA Y FINANCIERA		HISTORIA ECONÓMICA Y FINANCIERA	
ACTIVO	MN (S/.)	ME (\$)	TOTAL MN
Disponible	7,425	7,425	7,425
Cuenta por cobrar	0	0	0
Inventario	20,365	20,365	20,365
TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE	27,790	27,790	27,790
Muebles, maquinarias y equipo	1,150	1,150	1,150
Inmuebles	95,506	95,506	95,506
TOTAL ACTIVO FIJO	96,656	96,656	96,656
Otros	0	0	0
TOTAL ACTIVO	124,446	124,446	124,446
PASIVO Y PATRIMONIO		PASIVO Y PATRIMONIO	
Pasivo Corriente Bancos	4,863	4,863	4,863
Ctas. Por pagar comerciales	0	0	0
Pasivo no corriente Bancos	0	0	0
Patrimonio	119,583	119,583	119,583
TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO	124,446	124,446	124,446
FLUJOS DE CAJA		FLUJOS DE CAJA	
(+) Ingresos por Ventas/Servicios	15,090	15,090	15,090
(-) Costo de Merc./Prod.	11,280	11,280	11,280
= Utilidad Bruta	3,810	3,810	3,810
(-) Costos Operativos	642	642	642
(-) Endeudamiento total en el Sistema Financiero**	356	356	356
RESULTADO EMPRESARIAL	2,812	2,812	2,812
(+) Ing. Netos Fuera Negocio	0	0	0
(-) Egresos	570	570	570
RESULTADO NETO EN S/.	2,242	2,242	2,242
SHOCK CAMBIARIO		SHOCK CAMBIARIO	
T.C. MES ANTERIOR	10%	0.000	20%
T.C. CON DEPRECIAC	10%	0.000	20%
DISPONIBLE EN US\$	10%	0.000	20%
Ventas/Capital de Trabajo	0.54	4%	%
Pasivo/Patrimonio	4%	25%	%
Utilidad Bruta/Ventas	25%	2%	%
Resultado empresarial /Patrimonio	2%	0.55	%
Costo Venta / Inventario	0.55	SI	NO
Expuesto a riesgo cambiario crediticio S/N	SI	NO	SI
* Llenar con letra de imprenta	* Llenar con letra de imprenta	** Que esten relacionados con la actividad económica o negocio	** Que esten relacionados con la actividad económica o negocio
V° B° y sello del Analista de Crédito	V° B° y sello del Analista de Crédito	COD. 03372.06.12	COD. 03372.06.12

Gráfico N° 9
Composición gráfica del balance – caso práctico



Fuente: Elaboración Propia

En el Gráfico N°8, se observa que la acumulación total del activo está compuesto por activo corriente S/ 27, 790 nuevos soles (inventario más disponible) que representa un 11%, en el rubro de activo fijo tenemos S/ 96,656.00 nuevos soles (maquinaria y equipo lo indispensable para su actividad, en inmuebles según el cuadro de valores unitarios oficiales de edificación del ejercicio fiscal 2012 normas legales, se valoriza un monto considerable de S/ 95,506 estopor que la segunda actividad a evaluar es alquiler de habitaciones) los cuales representan un 39% de su activo, en pasivos deudas a terceros tiene deuda en la institución Mi Banco un saldo capital de S/ 4,863 nuevos soles representa un 2% , por lo que tiene una acumulación patrimonial de S/ 119, 583 que representa 48%, monto posible de préstamo.

Análisis de ratios financieros.- en este apartado se considera los ratios más importantes considerados en la hoja de evolución de estados financieros y riesgo cambiario crediticio de la Caja Arequipa.

$$\underline{\text{Pasivo total} + \text{Financiamiento}} = \underline{4,863 + 15,000} = \underline{19,863} = 16.61\%$$

Patrimonio	119,583	119,583
------------	---------	---------

El Ratio de Solvencia Patrimonial es la deuda al momento de la evaluación, deuda que asciende a S/ 19,863 conformado por S/ 4,863 de Mi Banco y el monto a financiar de S/ 15,000 de la Caja. Arequipa, que representa el 16.61%, porcentaje que se encuentra financiados de su patrimonio y comprometido con sus obligaciones financieras. El monto de S/ 99,720 que representa el 83.39%, es parte de la acumulación de activos del cliente, esto está compuesto por reinversión de capitales, inversión de utilidades y financiamientos anteriores a la evaluación.

$$RCT = \frac{15090}{20790} = 0.73 V$$

$$RCT = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Capital de Trabajo}}$$

Rotación de Capital de Trabajo. Nos muestra que la rotación de su inventario es en 22 días, esto indica que tiene ingresos mensuales por lo cual puede asumir sus obligaciones financieras dentro del mes. Se define como el número de veces que rota el Activo Corriente frente a las ventas, nos ayuda a tomar decisiones fundamentales respecto a la liquidez de la empresa

$$RI = \frac{11280}{20366} = 0.55v$$

$$RI = \frac{\text{Costo de venta}}{\text{Inventario}}$$

Rotación de Inventario. Que significa que recuperará 55v

$$RUT = \frac{3810}{15090} = 25\%$$

$$RUT = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{vrntas}}$$

Ratios de utilidad nos define si la utilidad tiene un valor más alto significa una situación más próspera para la empresa, pues se obtiene un mayor beneficio por el volumen de ventas de la empresa.

$$\frac{\text{Resultado empresarial}}{\text{Patrimonio}} = \frac{2,812}{119,583} = 2.35\%$$

Patrimonio 119,583

El ratio de rentabilidad ROE, La inversión realizada por el propietario le genera una utilidad de 2.35% por mes, lo que indica que al terminar un periodo de 12 meses tendrá una utilidad de S/ 33,744 que corresponde a 28.2%, también en este punto se aclara que sí, el cliente optara por ahorrar en un banco su acumulación patrimonial con lata de interés referencial seria de 6% S/ 7175.16

$$\frac{\text{Resultado neto}}{\text{Cuota}} = \frac{2,242}{4,204} = 53.70\%$$

Resultado neto 2.242

El resultado neto cobertura la cuota al 66.57% con un margen de disponibilidad de 33.43%.

<input type="radio"/> SEGURO VIDA CAJA		<input type="radio"/> CAMPAÑA NAVIDEÑA			
caja arequipa		SOLICITUD DE CRÉDITO CLIENTE NUEVO PYMES			
		Fecha 2011/1/1			
PREFERENTE SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		TIPO DE CRÉDITOS MICROEMPRESA <input checked="" type="checkbox"/> MEDIANA EMPRESA <input type="checkbox"/> GRAN EMPRESA <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input type="checkbox"/> PEQUEÑA EMPRESA 1 <input type="checkbox"/> HIPOTECARIO <input type="checkbox"/>			
CAMPAÑA: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		PEQUEÑA EMPRESA 2 <input type="checkbox"/> PEQUEÑA EMPRESA 3 <input type="checkbox"/>			
		TIPO DE PRODUCTO CAPITAL DE TRABAJO			
I SOLICITUD DE CRÉDITO					
Moneda	Monto Solicitado	Plazo	Frecuencia pago	Tipo de Producto	Calendario
N. Soles <input checked="" type="checkbox"/>	15000	18	MESES	Capital trabajo <input checked="" type="checkbox"/>	Plazo Fijo <input type="checkbox"/>
Dólares <input type="checkbox"/>				Activo Fijo <input type="checkbox"/>	Fecha Fija <input checked="" type="checkbox"/>
				Otro <input type="checkbox"/>	Flujo de Caja <input type="checkbox"/>
Firma del Solicitante					
II DATOS DEL SOLICITANTE(S) RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA					
Apellido Paterno / Razón Social		Apellido Materno / Casada		Nombres	
HUAQUISTO		RAMOS		JUANA	
D.N.I. / RUC		02528591			
Nro. Teléf. Celular	Fecha de Nacimiento	Correo Electrónico	Estado Civil		Nivel de Estudios
950966774	27 01 1962		Soltero() Divorciado() Conviviente() Viudo() Casado() Casado con separación de bienes()		Sin estudios() Primaria() Secundaria() Técnico() Superior() Incompleto() Completo()
III DATOS DEL CÓNYUGE / REPRESENTANTE LEGAL					
Apellido Paterno / Razón Social		Apellido Materno / Casada		Nombres	
AGUIRRE		ZAPANA		AURELIO	
D.N.I. / RUC		02529401			
Nro. Teléf. Celular	Fecha de Nacimiento	Correo Electrónico	Estado Civil		Nivel de Estudios
	13- 11 1954		Soltero() Divorciado() Conviviente() Viudo() Casado() Casado con separación de bienes()		Sin estudios() Primaria() Secundaria() Técnico() Superior() Incompleto() Completo()
IV DATOS DE LA VIVIENDA					
Departamento		Provincia		Distrito	
PUNO		PUNO		PUNO	
Urbanización / PP.JJ / Asentamiento					
BARRIO PAMPILLA DEL LAGO					
Avenida / Calle / Pasaje / Jirón			Detalle de la Dirección		
JR VEL VELA			Nro.	Mnz.	Lote
			8	14	
			Comité	Etapa	Zona
			Sector	Tipo de Vivienda	
			II	De familia	Alquilado
				Propio	Propio
					Años Residencia
					14 Años y 0 Meses
Referencia para la ubicación de la vivienda					Teléfono de Domicilio
A UNA CUADRA DEL JR PROGRESO					---
V DATOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA					
Descripción de la Actividad Económica Principal		Actividad Secundaria		Fecha inicio de actividad	
VENTA DE CALZADO		ALQUILER DE HABITACIONES		1990 Años y Meses	
				5 Años y Meses	
RUC		Código CIIU			
		523201			
Distrito		Urbanización / PP.JJ / Asentamiento		Detalle de la Dirección	
PUNO		AV SIMON BOLIVAR 3ra CUADRA		Nro.	Mnz.
				240	H1
				Lote	Comité
				7	
				Etapa	Zona
				Sector	Tipo de local
					Familiar
					Alquilado
					Propio
					Otros
					Otros
Referencia para la ubicación del negocio					Teléfono de Domicilio
AV SIMON BOLIVAR 3ra CUADRA					---
VI PROPUESTA DEL ANALISTA DE CRÉDITOS					
Moneda		Monto Propuesto		Plazo	
N. Soles <input checked="" type="checkbox"/>		15000		18	
Dólares <input type="checkbox"/>				MESES	
				Frecuencia	
				Destino del Crédito	
				Capital trabajo <input checked="" type="checkbox"/>	
				Activo Fijo <input type="checkbox"/>	
				Otro <input type="checkbox"/>	
				Cuota	
				1204	
				Calendario	
				Plazo Fijo <input type="checkbox"/>	
				Fecha Fija <input checked="" type="checkbox"/>	
				Flujo de Caja <input type="checkbox"/>	
Firma del Analista					
VII PROPUESTA DEL COMITÉ DE CRÉDITOS					
Funcionario		Monto Propuesto		Plazo	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
Firmas y sellos de Funcionarios					
VIII RESOLUCIÓN DE COMITÉ DE CRÉDITOS					
Aprobado <input type="checkbox"/>		Denegado <input type="checkbox"/>		Fecha	
				aaa / mm / dd	
Nro. de Pagare		Monto Aprobado		Plazo	
				Frecuencia	
				Monto en letras	
Tasa de interés		Cuota		Observaciones	
Firmas y sellos de Funcionarios autorizados					
Sello y VoBo Auxiliar de desembolso y digitador					



VERIFICACIÓN DOCUMENTARIA DE EXPEDIENTES DE CRÉDITOS

NOMBRE DEL CLIENTE: **HUAQUISTO RAMOS JUANA** MONTO CRÉDITO PROPUESTO: **S/**

NOMBRE DE ANALISTA: **ZOILA CAHUANA** AGENCIA: **TUPAC AMARU**

FECHA: **2014** / **02** / **19** TIPO DE CRÉDITO: **MICROEMPRESA** TIPO DE PRODUCTO: **CAPITAL DE TRABAJO**

1. PRESENTACIÓN DE EXPEDIENTE A COMITÉ DE CRÉDITOS:

Del Cliente									
Escritura de Poder, o Poder fuera de Registro o Carta Poder de Persona Natural con VºBº de RECG									
Copia de Escritura Pública de Constitución de la Empresa, con VºBº de RECG									
Copia de Ficha Registral de Inscripción de la Persona Jurídica									
Ficha Registral del Representante de la Persona Jurídica									
Documento de Residencia (Título de Propiedad, Autovaluo, Certificado de Posesión u otros)	✓	✓							
Documento del Inmueble donde la Persona Jurídica realiza sus actividades (Opcional)									
Recibo de Servicios, con una antigüedad no mayor a 2 meses cancelado (Agua, Luz o Teléfono fijo) o DJ de no contar con estos servicios.	✓	✓							
FORMATO CMAC									
Solicitud de Créditos	✓								
Hoja de Evolución de Estados Financieros	✓								
Hoja de Trabajo	✓								
Hoja de Inventario (Si aplica)	✓								
Declaración de Bienes	✓	✓							
Hoja de Información del Aval (Si aplica)									
CENTRALES CMAC									
Central de Riesgos CMAC	✓	✓							
Equipax 1	✓	✓							
GARANTÍAS REALES (De ser el caso)									
Tasación de Inmueble o Prenda Vigente									
Ficha Registral de la Garantía									

Del Negocio			Del Negocio			
INFORMACIÓN INDISPENSABLE	CORPORATIVOS Y GRAN EMPRESA	MEDIANA EMPRESA	Pequeña 1	Pequeña 2	Pequeña 3	Microempresa
Balance General elaborado por CPC (Últimos 2 periodos + cierre del último trimestre, firmado por cliente)						✓
Estado de Ganancias y Pérdidas elaborado por CPC (últimos 2 periodos + cierre del último trimestre firmado por cliente)						✓
Estado de Cambio en el Patrimonio Neto elaborado por CPC						✓
Notas a los Estados Financieros (elaborado por CPC)						
Flujo de Caja Operativo, Histórico y Proyectado						
Estado de Flujo de Efectivo (elaborado por CPC)						
Posición Activa y Pasiva por tipo de moneda						
Declaración Anual (SUNAT)						
PDT (3 últimos)						
Declaración Jurada Patrimonial - Titular						
Declaración Jurada Patrimonial - Fidor						
Informe Comercial						
Comentario Comercial						
Examen Médico (si aplica)						
Carta de Compromiso						
Solicitud de línea seguro (garantía mobiliaria, si aplica)						
			CONSUMO			
INFORMACIÓN INDISPENSABLE	Trabajadores de Quinta Categoría	Trabajadores de Cuarta Categoría	NO APLICA			
2 últimas boletas de pago (Ing. fijos) para crédito nuevo	<input type="checkbox"/>					
6 últimas boletas de pago (Ing. variable) o Doc. Oficial del Empleador (Declaración Telemática de trabajadores a SUNAT) - Crédito Nuevo	<input type="checkbox"/>					
Doc. Oficial del Empleador (Declaración Telemática de trabajadores a SUNAT) - Crédito Nuevo	<input type="checkbox"/>					
1 Boleta de Pago para créditos recurrentes y ampliaciones	<input type="checkbox"/>					
Copia RUC		<input type="checkbox"/>				
Recibos por Honorarios Profesionales de Cuarta Categoría de los últimos 3 meses.		<input type="checkbox"/>				
3 últimos formularios de pago de impuestos por HP (De ser aplicable)		<input type="checkbox"/>				
Última Declaración Jurada Anual del Impuesto a la renta (De ser aplicable)		<input type="checkbox"/>				

Conformidad

Observaciones:

Quien firma da fe de la autenticidad de los documentos presentados habiendo realizado la verificación correspondiente de acuerdo a reglamento de créditos vigente, los que respaldan la evaluación presentada.

Analista de Créditos
(SELLO Y FIRMA)

COD. 04769.01.13



FORMATO DE VERIFICACIÓN DOMICILIARIA DEL CLIENTE	
AGENCIA	AGENCIA TUPAC AMARU
NOMBRE DEL CLIENTE	HUAQUISTO RAMOS JUANA
NÚMERO DE CRÉDITO (s)	
TITULAR DEL CRÉDITO	<input checked="" type="checkbox"/>
FIADOR DEL CRÉDITO	<input type="checkbox"/>
DIRECCIÓN DOMICILIO TITULAR DEL CRÉDITO	JR VELA VELA MZ B LT 14 BARRIO PAMPILLA DEL LAGO
FECHA DE VERIFICACIÓN	201 / 0 / 19
DIRECCIÓN DOMICILIO AVAL	
FECHA DE VERIFICACIÓN	/ /
DIRECCIÓN NEGOCIO O EMPRESA	AV SIMON BOLIVAR 3ra CUADRA
FECHA DE VERIFICACIÓN	201 / 0 / 19
<p>NOTA: se deberá adjuntar un croquis de ubicación en una hoja A4 por cada una de las direcciones verificadas con la firma de V°B° de quién verifica la verificación y fecha en que fue efectuada.</p>	

OBSERVACIONES
 EL CLIENTE SE DEDICA A LA VENTA DE ZAPATOS Y AL ALQUILER DE HABITACIONES EN SU DOMICILIO.

 V°B°

 V°B°

CMAC - AQP2011