



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO  
DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORIA C.P.A.**

**TEMA: CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA ALTA MOROSIDAD DEL  
SECTOR COMERCIAL, EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI**

**AUTORAS: FREIRE VÁSQUEZ, VIVIANA LISETH  
CORREA GARRIDO, SOPHIA MONZERRATTE**

**DIRECTOR: ING. SALAZAR PICO, FRANCIS IVÁN**

**SANGOLQUÍ**

**2018**

## CERTIFICACIÓN



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO  
CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

### CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación “*CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA ALTA MOROSIDAD DEL SECTOR COMERCIAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI*” realizado por las señoritas **FREIRE VÁSQUEZ VIVIANA LISETH** y **CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE** ha sido revisado en su totalidad y analizado por el sistema anti-plagio el mismo cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo tanto me permito acreditarlo y autorizar las señoritas **FREIRE VÁSQUEZ VIVIANA LISETH** y **CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE** para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 25 de enero de 2018

Atentamente,



ING. FRANCIS SALAZAR

CC:1712337920

**AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD****DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DEL COMERCIO.****CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDTORÍA****AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD**

Yo, *FREIRE VÁSQUEZ VIVIANA LISETH*, con cédula de identidad N° 172681348-6, y *CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE*, con cédula N° 171465913-1 declaramos que este trabajo de titulación “*CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA ALTA MOROSIDAD DEL SECTOR COMERCIAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI*” ha sido desarrollado considerando los métodos de investigación existentes, así como también se ha respetado los derechos intelectuales de terceros considerándose en las citas bibliográficas.

Consecuentemente declaro que este trabajo es de nuestra autoría, en virtud de ello me declaro responsable del contenido, veracidad y alcance de la investigación mencionada.

Sangolquí, 25 de enero de 2018

---

VIVIANA FREIRE  
CC: 172681348-6

---

SOPHIA CORREA  
CC: 171465913-1

**AUTORIZACIÓN****DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE  
COMERCIO****CARRERA DE INGENIERIA EN FINANZAS Y AUDTORÍA****AUTORIZACIÓN**

Yo, FREIRE VÁSQUEZ VIVIANA LISETH y CORREA GARRIDO SOPHIA MONZERRATTE, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar en la biblioteca Virtual de la institución el presente trabajo de titulación ***“CAUSAS Y CONSECUENCIAS DE LA ALTA MOROSIDAD DEL SECTOR COMERCIAL EN EL CANTÓN RUMIÑAHUI”*** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi autoría y responsabilidad.

Sangolquí, 25 de enero de 2018

VIVIANA FREIRE

CC: 172681348-6

SOPHIA CORREA

CC: 171465913-1

## DEDICATORIA

Agradezco a Dios por su fortaleza, a mi familia y amigos por siempre apoyarme y creer en mí,  
y lo dedico especialmente a mi padre y mi hermano por siempre darme su confianza y amor,  
a mis mejores amigos Ana Gabriela, Juan, y Diego por estar siempre a mi lado,  
y al Ing. Francis Salazar quién ha sido una guía fundamental en este importante escalón en mi vida profesional.

Viviana Freire

A mi madre, por llenar mi vida de amor y compasión,  
a mi padre por darme fuerza y capacidad,  
a mi hermana María José esto no hubiera sido posible sin ti  
y principalmente a mi hermano Ethan  
tú simple existencia me llena de anhelo y felicidad.

Sophia Correa

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi familia por ser el pilar fundamental de mi vida, al Ing. Francis Salazar por su compromiso y apoyo incondicional en todo momento, al Ing. Fernando Luzcando por su interés y ayuda, y a mis amigos quienes siempre tuvieron una palabra de aliento.

Viviana Freire

Agradezco a nuestro director Ing. Francis por su paciencia y apoyo, Ing. Fernando Luzcando por exigirnos y guiarnos.

Agradezco a la familia Medina - Correa que me apoyaron en mis momentos más difíciles y me dieron la mano para seguir adelante, a la familia Sosa- Garrido por enseñarme de bondad y a ti Henry gracias por todo tu apoyo y cariño incondicional.

Sophia Correa

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>CERTIFICACIÓN</b>	i
<b>AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD</b>	ii
<b>AUTORIZACIÓN</b>	iii
<b>DEDICATORIA</b>	iv
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	v
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b>	vi
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	viii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	ix
<b>RESUMEN</b>	x
<b>ABSTRACT</b>	xi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
Planteamiento del problema de investigación	2
Objetivo general	4
Objetivos específicos	5
<b>1. CAPITULO I: MARCO TEÓRICO</b>	5
1.1 Teorías de soporte	5
1.2 Marco referencial	10
1.3 Marco conceptual	12
1.4 Marco contextual o situacional	18
1.4.1 Contexto y lugar donde se desarrollará el estudio	18
1.4.2 Delimitación temporal	19
<b>2. CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO</b>	19
2.1 Enfoque de investigación: Cualitativo	19
2.2 Tipología de investigación	19
2.2.1 Por su finalidad Básica	19
2.2.2 Por las fuentes de información Documental	19
2.2.3 Por las unidades de análisis De laboratorio	20
2.2.4 Por el control de las variables No experimental	20
2.2.5 Por el alcance Exploratorio	20
2.3 Hipótesis	20
2.4 Instrumentos de recolección de información Varios	21

2.4.1 Observación	21
2.4.2 Información secundaria	21
2.5 Procedimiento para recolección de datos Documental	22
2.6 Cobertura de las unidades de análisis	22
2.7 Procedimiento para tratamiento y análisis de información Síntesis	27
<b>3. CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	<b>28</b>
Causas	30
Planteamiento del modelo Credit Scoring 5 C:	38
Consecuencias	40
Mapa de Procesos	49
<i>Tablero de Comando</i>	50
<i>Simulación Meta</i>	60
<i>Simulación con Precaución</i>	61
<i>Simulación Peligro</i>	62
Formulario para Solicitud de Crédito	63
<i>Cuadro de Mando Integral</i>	64
<i>Matriz de Cumplimiento</i>	65
<i>Cálculos</i>	67
<b>4. CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN</b>	<b>73</b>
Conclusiones	73
Recomendaciones	75
Bibliografía	77



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Empresas Activas que realizan la Actividad Económica G4759.05 según el CIU.</i>	24
<b>Tabla 2</b> <i>Cálculo de la morosidad en los años 2015 y 2016 en empresas de la actividad G4759.05 según el CIU.</i>	28
<b>Tabla 3</b> <i>Índices financieros que reflejan las empresas de la actividad G4759.05 según el CIU en el año 2016.</i>	41
<b>Tabla 4</b> <i>Tablero de Comando</i>	50
<b>Tabla 5</b> <i>Indicador de créditos en mora</i>	51
<b>Tabla 6</b> <i>Indicador de edad</i>	51
<b>Tabla 7</b> <i>Indicador de tiempo de residencia</i>	52
<b>Tabla 8</b> <i>Indicador de preparación académica</i>	52
<b>Tabla 9</b> <i>Indicador por número de cargas familiares</i>	53
<b>Tabla 10</b> <i>Indicador por tiempo de trabajo</i>	53
<b>Tabla 11</b> <i>Indicador por juicios legales</i>	54
<b>Tabla 12</b> <i>Indicador por montos de activos</i>	54
<b>Tabla 13</b> <i>Indicador de endeudamiento</i>	55
<b>Tabla 14</b> <i>Indicador de endeudamiento con crédito</i>	55
<b>Tabla 15</b> <i>Indicador de índice de pago</i>	56
<b>Tabla 16</b> <i>Indicador de índice de pago</i>	57
<b>Tabla 17</b> <i>Indicador de Garantía de bienes en dólares</i>	57
<b>Tabla 18</b> <i>Indicador de Garantía de un aval</i>	58
<b>Tabla 19</b> <i>Indicador de documentos adicionales de respaldo</i>	58
<b>Tabla 20</b> <i>Indicador de referencias personales</i>	59
<b>Tabla 21</b> <i>Simulación Meta</i>	60
<b>Tabla 22</b> <i>Simulación con Precaución</i>	61
<b>Tabla 23</b> <i>Simulación Peligro</i>	62
<b>Tabla 24</b> <i>Cuadro de Mando Integral</i>	64
<b>Tabla 25</b> <i>Matriz de Cumplimiento</i>	65
<b>Tabla 26</b> <i>Resultados del modelo Balanced Scoring.</i>	66
<b>Tabla 27</b> <i>Matriz de Cálculos</i>	67
<b>Tabla 28</b> <i>Cálculos para obtener el valor máximo de crédito</i>	68

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> Evolución de la Morosidad en los años 2014, 2015, 2016 y 2017	1
<b>Figura 2</b> Créditos de Consumo	3
<b>Figura 3</b> Tipos de Scoring de Crédito	13
<b>Figura 4</b> Objetivos Corporativos	15
<b>Figura 5</b> Sub clasificación de la Actividad Económica G	23
<b>Figura 6</b> Comparación del crecimiento de la morosidad en los años 2015 y 2016.	29
<b>Figura 7</b> Evolución de la Inflación en los años 2015, 2016 y 2017.	30
<b>Figura 8</b> Evolución del Desempleo en los años 2011 a 2017.	31
<b>Figura 9</b> Tasas de Interés Activas 2017.	33
<b>Figura 10</b> Tasas de Interés Pasivas 2017.	34
<b>Figura 11</b> Evolución de la Tasa de Interés Activa en los 2015 a 2017.	35
<b>Figura 12</b> Evolución de la Tasa de Interés Pasiva en los 2015 a 2017.	36
<b>Figura 13</b> Modelo Credit Scoring “5C”	39
<b>Figura 14</b> Liquidez Corriente	42
<b>Figura 15</b> Prueba Ácida	43
<b>Figura 16</b> Liquidez Corriente VS Prueba Ácida	44
<b>Figura 17</b> Apalancamiento	45
<b>Figura 18</b> Rotación de Cartera	46
<b>Figura 19</b> Rotación de Ventas	47
<b>Figura 20</b> Mapa de Procesos	49
<b>Figura 21</b> Formulario para Solicitud de Crédito	63
<b>Figura 22</b> Resultados obtenidos según el buró de crédito	72

## **RESUMEN**

Debido al incremento de la morosidad en el sector comercial, este proyecto de investigación busca conocer las causas y consecuencias que lo motivan, además de proporcionar una solución viable dirigida a empresas categorizadas en la actividad económica G4759.05.- Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera. Según el CIIU “Clasificación Industrial Internacional Uniforme”, nuestra investigación utiliza un modelo Credit Scoring aplicando la metodología Balanced Scorecard tomando en consideración indicadores que aporten a la toma de decisiones al momento de que estas empresas deban otorgar un crédito directo y así mitigar el riesgo. Ignacio López en su publicación “Expansión” (2016) nos indica que en la toma de decisiones acerca de aprobar o no una operación de riesgo, el Credit scoring intenta automatizar esta calificación de crédito, el cual consiste en analizar y evaluar las solicitudes de crédito para aprobar los mismos, estableciendo las posibilidades de que un crédito se recupere en el plazo determinado o no, aplicando este concepto con la metodología el Balance Scorecard determinamos los indicadores apropiados que aporten a nuestro modelo, para la investigación se toma en cuenta los créditos directos, ya que se han convertido en una estrategia muy usada para incrementar las ventas.

Palabras clave:

- **BALANCED SCORECARD,**
- **CREDIT SCORING,**
- **MOROSIDAD,**
- **CARTERA DE CRÉDITO,**
- **RIESGO.**

## **ABSTRACT**

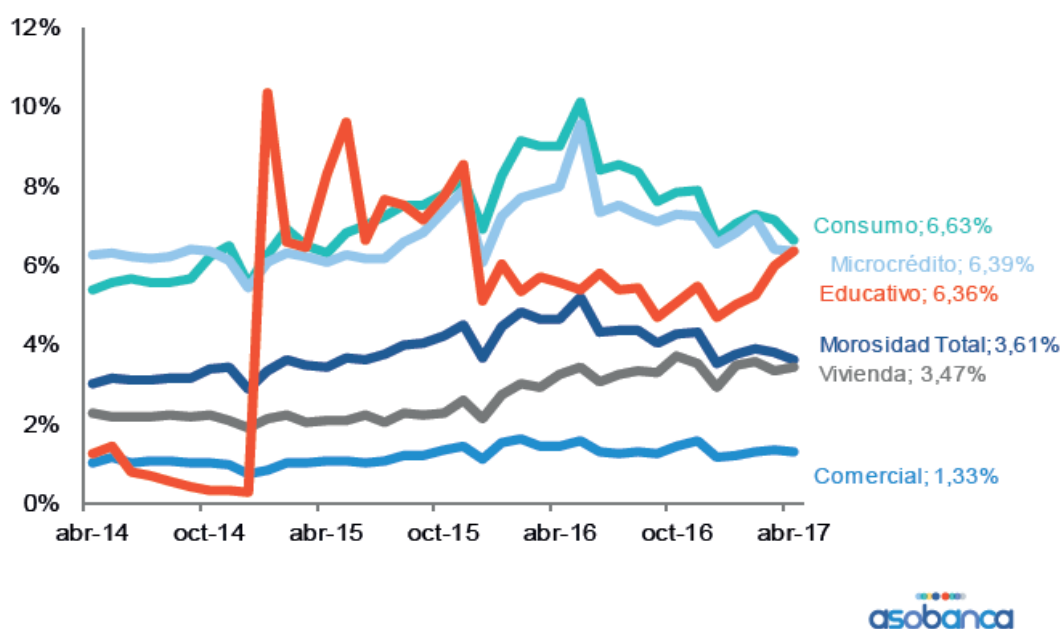
Due to the immense increase in late payments in the commercial sector, this research seeks to know the causes and consequences that motivate these late payment and in addition to provide a viable solution aimed for companies categorized in the economic activity G4759.05.- Retail sale of electrical appliances in establishments specialized: refrigerators, kitchens, microwaves, etc. According to CIIU the “Clasificación Industrial Internacional Uniforme”, our research uses a Credit Scoring model applying the Balanced Scorecard methodology, taking in consideration the indicators that should be considered in the decision-making of these companies when they must grant a direct credit and thus mitigating the risk. According to Ignacio López in his publication "Expansión" (2016) "Credit scoring is a system of credit rating that attempts to automate decision making in terms of granting or not a certain risk operation ...", which consists of analyzing and evaluating credit applications to approve them, establishing the possibilities of a loan being recovered in a determined term or not, applying this concept with the Balance Scorecard methodology we determined the appropriate indicators that contribute to our model. This investigation is taken in account for direct credits, since they have become a widely used strategy to increase sales.

Keywords:

- **BALANCE SCORECARD,**
- **CREDIT SCORING,**
- **LATE PAYMENTS,**
- **CREDIT PORTFOLIO,**
- **RISK.**

## INTRODUCCIÓN

Considerando la alta morosidad que se refleja por créditos de consumos y al imaginar el proceso para la aprobación de un crédito, consideramos que es fundamental la utilización de una herramienta que apoye al crecimiento de la empresa.



**Figura 1** Evolución de la Morosidad en los años 2014, 2015, 2016 y 2017  
Fuente: (Asociación de Bancos, 2017)

Cómo se puede evidenciar la morosidad se destaca en el sector del consumo, por su cantidad de créditos y el gasto que representa, ya que no se obtiene ninguna retribución del mismo, más que su utilidad de uso.

En el año 2012 la Junta Bancaria emitió la resolución No. JB-2012-2225 la cual indica que únicamente las instituciones financieras y compañías emisoras o que gestionan tarjetas de crédito pueden actuar como emisor u operador de tarjetas de crédito. Como resultado de esta resolución

entidades comerciales tomaron como alternativa dirigir un crédito directo a sus clientes. Al introducirse al crédito directo el sector comercial se involucró en una nueva actividad económica puesto a que siendo una operación financiera el crédito es gestionado mayormente por entidades financieras como bancos, cooperativas de ahorro y crédito, cajas de ahorro, etc.

Por lo que una de las causas del aumento de morosidad se dio por una limitación legal que cedía la emisión de tarjetas de crédito solo a instituciones financieras, compañías emisoras o/y que gestionan tarjetas de crédito. Restringiendo a las empresas comerciales a emitir créditos directos para crear facilidades de pago.

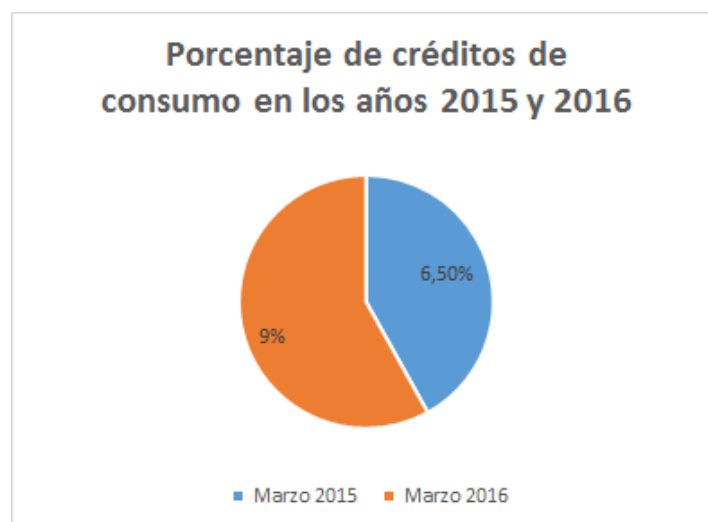
Por lo cual en nuestra investigación buscamos identificar las causas y consecuencias de la alta morosidad en el sector comercial, y determinar indicadores que contribuyan a la utilización del Balanced Scorecard que nos permitan plantear el Credit Scoring que sea acorde al sector comercial.

### **Planteamiento del problema de investigación**

El problema nace del alto índice de morosidad que existe en el sector comercial, ya que es un sector sensible según su actividad.

Consideramos que especialmente las empresas que se dedican a la actividad económica G4759.05 “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” según el CIIU, otorgan créditos directos como estrategia de ventas, sin embargo este puede ser un factor que influya en la alta morosidad que se da en el sector, se conoce que para otorgar un crédito directo no es necesario garantía, ni gran cantidad de trámites y espera, ya que se toma en cuenta el historial crediticio que la persona mantenga en la misma institución.

Un estudio según la revista líderes muestra que el índice de créditos de consumo en marzo del 2015 estuvo en 6,5% y para marzo del 2016 subió a 9%. (Líderes, 2016).



**Figura 2** Créditos de Consumo  
Fuente: (Líderes, 2016)

Según Eva Valencia en su artículo sobre la Alta Morosidad en Ecuador la morosidad en la banca privada ha tenido un incremento del 37% entre abril del 2015 y abril del 2016 y un incremento del 62% desde diciembre del 2014. Valencia, toma como referencia al el analista y catedrático de la Universidad San Francisco de Quito, Santiago Mosquera para indicar que el sistema financiero es una representación de los acontecimientos reales de la economía, es decir la baja en ventas, incremento en desempleo y demás afectaciones de la económica afectaran eventualmente al sistema y por ende a la cartera de créditos y al nivel del morosidad.

Esto influye directamente en la liquidez de las empresas, disminución de la rentabilidad y desempleo.

El Credit Scoring fue utilizado desde 1958 pero no fue hasta el 2007 aproximadamente que este modelo llamó la atención del sector comercial y el Cuadro de Mando Integral fue presentado en

1992, la utilización de estos modelos no es una primicia para el mundo pero la combinación entre ambos crea una nueva perspectiva a un modelo que no solo cuantifica la probabilidad de que un crédito sea aprobado sino que define objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas estratégicas las cuales integra en una relación causa - efecto a empresas comerciales que se han visto en la necesidad de adaptar la aprobación de créditos directos.

En Ecuador en el año 2012 la Junta Bancaria emitió la resolución No. JB-2012-2225 la cual indica que únicamente las instituciones financieras y compañías emisoras o que gestionan tarjetas de crédito pueden actuar como emisor u operador de tarjetas de crédito. Uno de los sectores afectados por esta resolución fueron las empresas que se dedican a la venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados y como resultado de esta resolución estas entidades tomaron como alternativa dirigir un crédito directo a sus clientes, corriendo un riesgo alto al aprobar sus créditos directos sin una herramienta adecuada para sus características particulares.

### **Objetivo general**

Investigar las causas y consecuencias de la alta morosidad en el sector comercial y a la vez determinar indicadores que nos permitan plantear un modelo Credit Scoring para empresas del sector comercial, tomando como referencia empresas que se desarrollen en la actividad económica G4759.05.- Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera. Según el CIU, situadas en el cantón Rumiñahui, utilizando como base la metodología Balanced Scorecard.



## **Objetivos específicos**

1. Identificar las causas y consecuencias de la alta morosidad en el sector comercial.
2. Determinar los indicadores que respaldan la confiabilidad de la información, y la toma de decisiones apropiadas que permitan plantear un modelo Credit Scoring para empresas del sector comerciales referente a la actividad G4759.05 “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” del CIIU.
3. Plantear el modelo Credit Scoring utilizando como base la metodología Balanced Scorecard, según los indicadores obtenidos en la investigación, como posible solución para disminuir la morosidad.

## **1. CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Teorías de soporte**

#### **1. Teoría de Dinero y Crédito**

La primera aparición de esta teoría fue en 1934 por Ludwig von Mises la cual ofrece explicaciones y análisis sobre los auges y declives económicos. En su teoría Mises demuestra que el dinero es una interacción social evolucionada del trueque e intercambio más no una creación de un Estado.

Ludwig explica que fue por un sistema basado en el oro que permitió que la civilización del siglo 19 se expandiera de antiguas ciudades capitalistas de Europa Oriental e hizo disponible la riqueza de las ciudades para el desarrollo del resto del mundo.

Ludwig señala que la caída de precios no es efecto del estándar del oro sino una consecuencia de la expansión del crédito que eventualmente se destinará a un colapso.

Según Mises el dinero es una medición del valor y que los enemigos del dinero creen que un sistema crediticio flexible es la cura de toda enfermedad humana.

Se sugiere que deberíamos regresar al oro como medición de valor ya que este no sufre de deterioro y reflejan una protección de las libertades civiles contra las incursiones despóticas de parte de estados.

## **2. Teoría de los riesgos**

La teoría del riesgo por Susana Zusman Tinman considera dos partes, la persona o titular del derecho de propiedad y el acreedor o sujeto activo de la obligación, en la que busca mitigar el riesgo o peligro de incumplir en las obligaciones estipuladas en un contrato, el riesgo nace desde el momento en que se celebra el contrato y se determinan los derechos y obligaciones de las partes y termina con la terminación del contrato, cumpliendo éste en su totalidad, o parcialmente incumpliendo con el contrato. (Zusman, 1980)

## **3. Teoría de la decisión**

*Freemont E. Kast*: la toma de decisiones es fundamental para el organismo la conducta de la organización. La toma de decisión suministra los medios para el control y permite la coherencia en los sistemas. (KAST, 1979).

Tipos de decisión

- Bajo riesgo: se refiere a conocer el riesgo.

- Bajo incertidumbre: cuando hay riesgo, la incertidumbre es la percepción particular que se tenga del riesgo de una decisión, o de no saber lo que puede ocurrir u ocurra un periodo dado (en el caso de cultivos: por clima, por precios, etc.), y el proveedor/cliente responde de una manera determinada a ello, según su percepción y capacidad de enfrentar el riesgo.

Una vez establecido el riesgo, surgen los siguientes cuestionamientos:

- Cliente nuevo
  1. otorgar crédito
  2. no hacerlo
- Cliente antiguo
  1. incrementar el límite de crédito
  2. o no hacerlo

Antes de implementar un modelo que permita calificar a nuestros clientes para otórgales un crédito, las empresas deben tomar en consideración varios factores para concluir en la factibilidad de adaptar el otorgamiento de créditos.

Las ventas a crédito pueden extender la clientela de una empresa a distintos niveles socio económicos, desenfoca la atención del cliente a los precios de los bienes y mejora la relación con los clientes pero en el caso de empresas dedicadas a la venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados se debe tomar en consideración que al otorgar créditos en sus ventas la empresa debe afrontar la compra de sus bienes sin recibir recursos financieros inmediatos, la liquidez de la empresa se verá afectada negativamente, financiamiento del capital de la empresa para sueldos, impuestos, costos de cobro, seguros, etc.

### 3.1 Modelo de calificación de créditos FICO

FICO calcula el nivel de riesgo crediticio futuro a través de una ecuación matemática que está integrada de distintos tipos de datos del informe de crédito y compara la información con historiales informes de crédito previos para asimilar patrones.

Considera preguntas referentes a créditos anteriores, saldo y límite de tarjetas de crédito, y su puntualidad en el pago de sus obligaciones.

#### **Factores que FICO considera para su calificación:**

1. Historial de pagos,
2. Cantidades adeudadas,
3. Tamaño del historial de crédito,
4. Crédito nuevo,
5. Tipos de crédito en uso.

El puntaje FICO se utiliza para determinar el riesgo al momento de otorgar un crédito, ya que toma la información de la persona estableciendo puntajes de entre 300 a 900 puntos. (“Credit Finance”, 2017)

Una de las preguntas que intervienen para obtener la información mencionada es el crédito disponible que tengamos en nuestras tarjetas de crédito u otras líneas de crédito, es por esto que nos cuestionamos, ¿qué sucede con aquellas personas que no manejan tarjetas de crédito?, ¿la

información que se entrega en locales comerciales de venta de electrodomésticos para obtener un crédito directo es fiable y comprobable?

### **3.2 Metodología para un scoring de clientes sin referencias crediticias**

Para el desarrollo del modelo de scoring para clientes sin referencias crediticias, se deben formar bases de datos usando la información perteneciente a la solicitud de crédito que enmarcará el perfil socio-demográfico del cliente. Sobre el total de clientes, el primer filtro a realizarse debería permitir depurar aquellos que tengan un estatus de inactividad dentro del portafolio de la institución.

Por otro lado, cabe señalar que en la información socio-demográfica proveniente de las solicitudes de crédito, es altamente probable encontrar falsedad en la información, por lo que se recomienda considerar solicitar información verificable que respalde la información entregada, para evitar que traigan complicaciones en los análisis posteriores, ejemplo de ello serían ingresos demasiados altos por lo que deberían respaldarse con su rol de pagos, entre otros. Cada institución debería elegir los rangos a considerar entre dichas variables.

Desde la perspectiva del consumidor el crédito otorgado por una institución financiera resulta en varias diligencias que no garantizan la aprobación del mismo. Las instituciones financieras se caracterizan por ser restrictivas al momento de otorgar un crédito, es decir que las instituciones financieras prefieren otorgar un crédito a personas o empresas que posean un colateral para garantizar el crédito pero son personas que no efectúan a cabalidad con el colateral para un crédito las que más lo necesitan y es por este escenario por el cual personas que no pueden cumplir

con los requerimientos de una institución financiera buscan créditos de empresas comerciales cuyas tasas de interés en su mayoría son mayores y a menor tiempo de pago.

Los créditos otorgados por el sector comercial se centralizan en incrementar sus ventas dirigiéndose a personas que no pueden enfrentar pagar completamente por un bien o servicio, mientras que la institución financiera busca principalmente la rentabilidad por el préstamo pero el sector comercial enfrenta un riesgo alto al conceder créditos sin los mismos requerimientos de una institución financiera lo cual normalmente resulta en una mayor tasa de interés.

Las empresas que otorgan créditos directos tienen el libre albedrío de elegir la tasa de interés que se asignará para el crédito, sin embargo, existe la Resolución No. 133-2015-M expedida por La Junta De Política y Regulación Monetaria y Financiera la cual regula las tasas de interés referenciales además del recargo por morosidad.

## **1.2 Marco referencial**

Considerando un crecimiento del mercado de nuevas pequeñas y medianas empresas, en busca de que su rentabilidad sea cada vez mayor, esperan el retorno de todos sus créditos otorgados con el apoyo de avances tecnológicos se considera la SSAC “Sistema de Scoring para Aprobación de Crédito” una herramienta necesaria para que la empresa disponga de sus productos y decida otorgar un crédito o no. (Ana Rodríguez, Victor Rosales, Gustavo Galio Molina, 2007)

La competencia es creciente el sector financiero, con el incremento de instituciones bancarias por lo que buscan una automatización del proceso de decisiones al momento de otorgar un crédito, que disminuya el riesgo de crédito, este concepto representa conocer diferente

información y características de los consumidores y determinar variables o indicadores que aporten confiablemente para establecer un scoring de crédito. (Morales, 2013)

Credit Scoring aparece alrededor de los años 1950, con la finalidad de establecerse como una herramienta apropiada de evaluar el riesgo crediticio, es decir, para que los negocios puedan tomar decisiones acerca de los créditos que otorgan a sus clientes según la relación que presente el consumidor con la empresa y la información que se pueda obtener para de esta manera brindar una mayor seguridad y por lo tanto diversificación del riesgo. (Mester, 1997)

Este método es utilizado especialmente en instituciones financieras, siendo más competitivos y buscando crecimiento reduciendo el impacto de pérdidas en la institución. (Mester, 1997)

El Credit Scoring también se aplica a las cooperativas, con el objetivo de tener un control de la cartera de crédito y una mayor certeza para conceder créditos frente al nivel de riesgo, un Credit Scoring puede acoplarse a las necesidades del sector o empresa. Y de esta manera evitar pérdidas de dinero para la cooperativa, llevándola a la iliquidez y decrecimiento de la rentabilidad esperada. (Freire, 2011)

El Credit Scoring representa un instrumento invaluable e indispensable para la toma de decisiones y el fortalecimiento de la operación de la cartera de crédito y los recursos financieros de la empresa. (Freire, 2011)

### **1.3 Marco conceptual**

#### **1. Crédito**

“Es la entrega de un bien presente a cambio de la promesa de recibir un bien futuro” (Ibarra, D., 1997, “El buen uso del dinero”, pág. 163)

“Crédito es la entrega de un bien o de una determinada cantidad de dinero que se hace a una persona con la promesa de su pago en un tiempo determinado” (Silvestre, J., 2005, “Fundamentos de Economía”, pág.249)

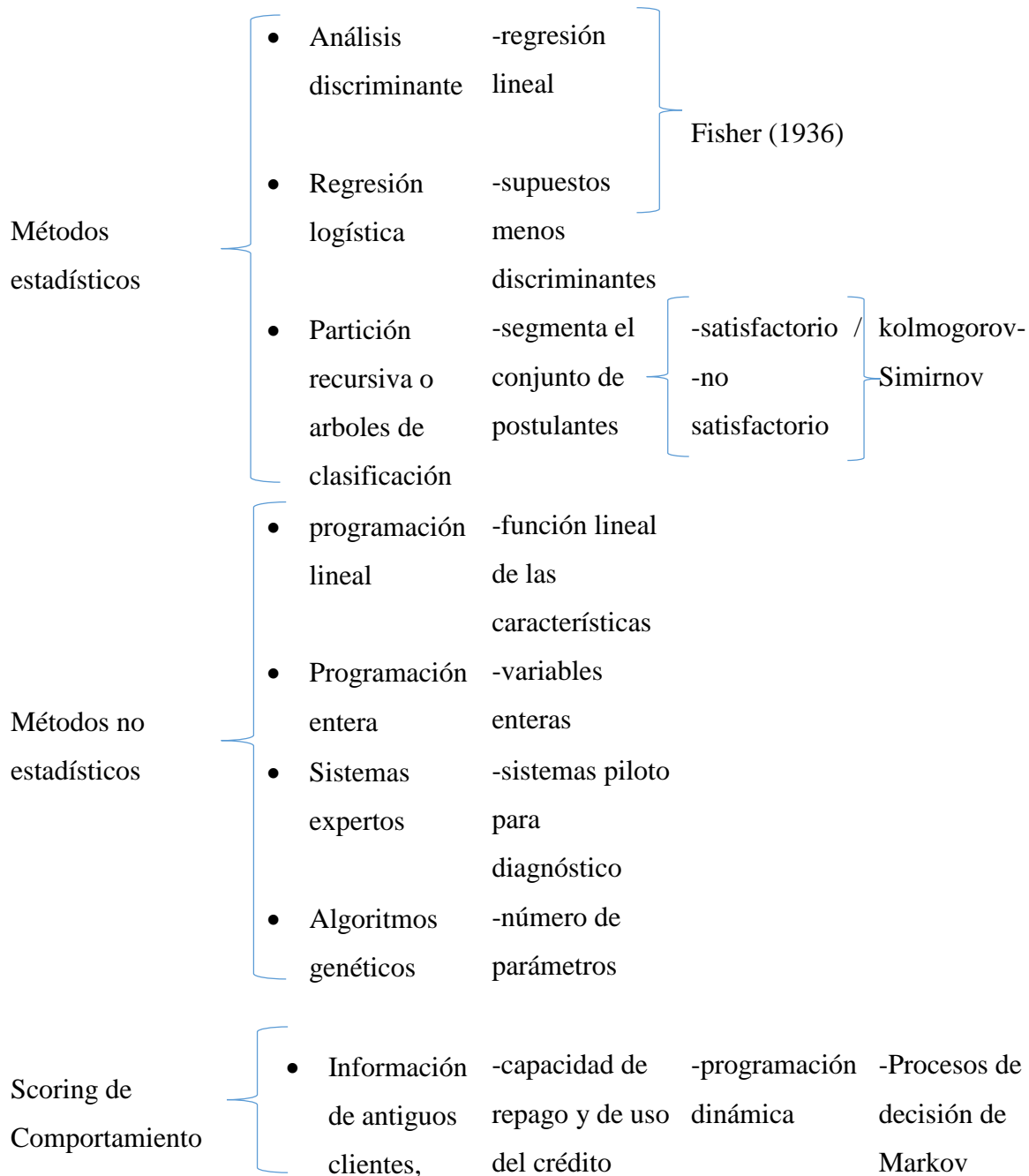
“El crédito en sentido económico significa el cambio de un bien o servicio presente por un bien o servicio futuro” (Von Mises, L., 2012, “Teoría del dinero y crédito”, pág. 289)

#### **2. Credit Scoring**

Ignacio López en su publicación “Expansión” (2016) nos indica que en la toma de decisiones acerca de aprobar o no una operación de riesgo, el Credit scoring intenta automatizar esta calificación de crédito.

La revista Perspectiva de IDE Business School (2007) expone que el sistema scoring analiza la probabilidad de un pago a tiempo si se aprueba un crédito, al ser un sistema que maneja un puntaje ayuda a las instituciones financieras y otras empresas a pronosticar cuantitativamente las probabilidad de pagos oportunos.





**Figura 3** Tipos de Scoring de Crédito  
 Fuente: (Dabós, 2010)  
 Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia.

### 3. Cuadro de Mando Integral

“Una metodología o técnica de gestión, que ayuda a las organizaciones a transformar su estrategia en objetivos operativos medibles y relacionados entre sí, facilitando que los comportamientos de las personas clave de la organización y sus recursos se encuentren estratégicamente alineados” (Amo, F., 2010, “El Cuadro de Mando Integral”, pág. 10 y 11)

“El Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral es un modelo que se convierte en una herramienta para la correcta gestión estratégica, pues se basa en la definición de objetivos estratégicos, indicadores e iniciativas estratégicas, estableciendo las relaciones causa - efecto a través de cuatro perspectivas base las cuales son: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje –conocimiento.” (Salazar, F. 2014 pág. 201)

#### 1. Perspectivas Financiera:

Tiene como objetivo la generación de valor, y buscando el crecimiento de la empresa y rentabilidad. (Salazar, F. 2014, pág. 202)

#### 2. Perspectivas del Cliente

Identifica los segmentos de cliente y mercado donde se va a competir, determina las necesidades de sus clientes, generando satisfacción del cliente y a la vez lealtad, rentabilidad, alineando los productos y servicio con sus preferencias. (Salazar, F. 2014, pág. 202)

#### 3. Perspectivas Interna

Define la cadena de valor de los procesos necesarios para satisfacer las expectativas de los clientes identificando objetivos e indicadores estratégicos. (Salazar, F. 2014, pág. 202)

#### 4. Perspectivas de Crecimiento y Aprendizaje

Busca reforzar la actuación del personal, con agentes motivadores que estimulen sus intereses hacia la empresa. Se miden las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información y el clima laboral. (Salazar, F. 2014, pág. 202)

<b>OBJETIVO FINANZAS</b>	<b>OBJETIVO CLIENTE</b>	<b>OBJETIVO INTERNO</b>	<b>OBJETIVO CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE</b>
Optimizar el manejo financiero, incrementando las ventas y generando rentabilidad y crecimiento, recuperando cartera vencida en busca de liquidez y solvencia para la empresa.	Ofrecer bienes de calidad que satisfagan las necesidades de los clientes, y lograr su fidelidad y compromiso con la empresa.	Mejorar el proceso de análisis de la información de nuestros clientes, generando una adecuada decisión al momento de otorgar un crédito.	Mantener un Recurso Humano capacitado que aporte y se identifique con la empresa y se encuentre motivado para trabajar en bienestar de toda la organización.

**Figura 4** Objetivos Corporativos

Fuente: (Salazar, Balanced Scorecard, 2014)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

## 4. Riesgos

### 1. Riesgo Financiero

“En finanzas, el concepto de riesgo se relaciona con las pérdidas potenciales que se pueden sufrir en un portafolios de inversión” (Lara, A.,2005, “Medición y control de riesgos financieros”, pág. 13).

“La pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimientos de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio, etc.)” (Lara, A.,2005, “Medición y control de riesgos financieros”, pág. 16)

### 2. Riesgo de Mercado

“La posibilidad de que el valor presente neto de un portafolio se mueva adversamente ante cambios en las variables macroeconómicas que determinan el precio de los instrumentos que componen una cartera de valores” (Lara, A.,2005, “Medición y control de riesgos financieros”, pág. 16)

"Refleja la incidencia de un cambio adverso en las variables precio, tipo de interés y tipo de cambio sobre posiciones abiertas en los mercados financieros, de ahí que, en ocasiones, de denomine Riesgo de Posición" (Feria, J., 2005, "El Riesgo de Mercado su medición y control", pág. 5)

### 3. Riesgo de Crédito

“La pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago” (Lara, A.,2005, “Medición y control de riesgos financieros”, pág. 16)

"Asume la posibilidad de incumplimiento de las obligaciones contractuales entre las partes de una operación financiera, ya sea antes de la fechas de vencimiento (Presettelement Risk) o a dicha fecha (Settlemente Risk). (Feria, J., 2005, "El Riesgo de Mercado su medición y control", pág. 4 y 5)

#### 4. Riesgo de Liquidez

"Se materializa en una pérdida ante la inexistencia de una contrapartida para deshacer una posición de mercado (Riesgo de Liquidez en mercado o producto). También llamado Riesgo de Contratación, es característico de mercados de oferta y demanda directas, como son los mercados no organizados (OTC). (Feria, J., 2005, "El Riesgo de Mercado su medición y control", pág. 4)

#### 5. Riesgo Operativo

"Es un concepto muy amplio y se asocia con fallas en los sistemas, procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan dichos sistemas" (Lara, A.,2005, "Medición y control de riesgos financieros", pág. 17)

"Deriva de la existencia de anomalías en la infraestructura tecnológica (Riesgo Tecnológico), de fallos de procesamiento cometidos por errores humanos (Riesgo de Ejecución), o de información fraudulenta (Riesgo de Fraude) respecto a una operación financiera." (Lara, A., 2005, "Medición y control de riesgos financieros", pág. 17)

#### 6. Riesgo Legal

"Se refiere a operaciones que tengan algún error de interpretación jurídica o alguna omisión en la documentación" (Lara, A., 2005, "Medición y control de riesgos financieros", pág. 16)

“Aflora cuando una modificación legal afecta, de manera significativa, a los términos establecidos inicialmente en una transacción; también puede derivar de la existencia de una laguna legal o de una falta de jurisprudencia al respecto” (Feria, J., 2005, "El Riesgo de Mercado su medición y control", pág. 4)

## 5. Morosidad

"Es el retraso en el cumplimiento de una obligación de pago; es decir que a pesar de que el cliente no ha pagado la factura el día del vencimiento, acaba finalmente pagando la deuda en su totalidad." (Brachfield, P., 2000, "Recobrar Impagados y Negociar con Morosos", pág. 32)

El diccionario Lexicoon define a la morosidad como un retraso de carácter deliberado o culpable con relación al cumplimiento de una obligación y se calcula de la siguiente forma:

$$\text{Morosidad (\%)} = \frac{\text{Crédito dudoso}}{\text{Crédito total}}$$

### 1.4 Marco contextual o situacional

#### 1.4.1 Contexto y lugar donde se desarrollará el estudio

La presente investigación está orientada al sector comercial a empresas de actividad económica G4759.05 “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” según el CIU, se desarrollará en el Cantón Rumiñahui, provincia de Pichincha.

#### 1.4.2 Delimitación temporal

El Proyecto de Investigación tiene una duración aproximada de 12 meses, contados a partir de la fecha de aprobación.

## 2. CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO

### 2.1 Enfoque de investigación: Cualitativo

Se considera a esta investigación como cualitativa, ya que los contenidos en esta investigación son determinados socioculturalmente y son aplicados conocimientos de tipo práctico y funcional, en cuanto orientan la acción.

### 2.2 Tipología de investigación

#### 2.2.1 Por su finalidad Básica

Consideramos que la investigación tiene una calificación básica por su finalidad ya que el objetivo es aumentar el conocimiento sobre causas y consecuencias de la alta morosidad en el sector comercial planteando como una solución a futuro el Credit Scoring basado en la metodología Balanced Scorecard.

#### 2.2.2 Por las fuentes de información Documental

Se utiliza información procurada por las empresas e instituciones de control, también se utilizara herramientas de recopilación la información por artículos.

### 2.2.3 Por las unidades de análisis De laboratorio

Arias (1999), señala que la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos” para esta investigación se realizara el levantamiento de información referente al objeto de estudio y su ubicación, es decir en el cantón Rumiñahui, permitiendo obtener un conocimiento íntegro, generando supervisión sobre una o más variables dependientes.

### 2.2.4 Por el control de las variables No experimental

Calificamos nuestra investigación como no experimental ya que la información será recopilada en un solo momento para demostrar la realidad actual de la situación a investigar.

### 2.2.5 Por el alcance Exploratorio

El objeto de estudio es un tema que ha sido abordado anteriormente pero ha sido sin embargo poco estudiado lo cual no genera diversas guías investigadas y existen ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio.

## **2.3 Hipótesis**

Gran parte de las empresas del sector comercial que se desarrollan en la actividad económica G4759.05.- Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera. Se manejan con morosidad.

La iliquidez afecta a las empresas del sector comercial que se desarrollan en la actividad económica G4759.05.- Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera



## **2.4 Instrumentos de recolección de información Varios**

Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información, por tal razón en la presente investigación utilizaremos el siguiente:

### **2.4.1 Observación**

En un sentido amplio, la observación puede clasificarse como observación casual y observación científica; la primera, es aquella que tiene lugar de forma espontánea, la que ocurre sin haberla previsto de antemano y se caracteriza por la percepción de fenómenos cotidianos que se ofrecen al individuo.

Se utiliza la información que provee la asociación de almacenes de electrodomésticos del Ecuador. Este tipo de observación va a tener una gran diferencia respecto a la observación científica, la cual es sistemática, consciente, planificada y objetiva. Se utiliza en las ciencias para obtener información primaria acerca del objeto que se estudia.

Por tal razón, se realiza una observación científica que consiste en la medición y el registro de los hechos observables. Esta actividad se debe realizar de forma objetiva, sin que las opiniones, los sentimientos y las emociones influyan en dicha labor.

### **2.4.2 Información secundaria**

La información secundaria se obtiene de otras investigaciones y proyectos anteriores, como es datos, hechos y cifras relacionadas con el tema, considerando sobretodo información de organismos públicos como la Superintendencia de Compañías, el Servicio de Rentas Internas y empresas, además de publicaciones periódicas, informes de proyectos publicados, libros, etc.

## **2.5 Procedimiento para recolección de datos Documental**

Para recolectar la información necesaria que nos permita plantear un Credit Scoring para empresas del sector comercial de actividad económica G4759.05 “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” Según el CIIU, es necesario tomar en cuenta los establecimientos que existen en el cantón Rumiñahui, de los cuales se obtendrá una muestra y se aplicará los instrumentos de recolección mencionados, considerando los objetivos del proyecto.

## **2.6 Cobertura de las unidades de análisis**

### **2.6.1 Población**

Es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. Cuando se vaya a llevar a cabo alguna investigación debe de tenerse en cuenta algunas características esenciales al seleccionarse la población bajo estudio.

Entre éstas tenemos:

Homogeneidad - todos los miembros pertenecientes a la población tendrán las mismas características según las variables que se vayan a considerar en el estudio o investigación.

Tiempo - se refiere al período de tiempo donde se ubicaría la población de interés. Determinar si el estudio es del momento presente o si se va a estudiar a una población de cinco años atrás o si se van a entrevistar personas de diferentes generaciones.

Espacio - se refiere al lugar donde se ubica la población de interés. Un estudio no puede ser muy abarcador y por falta de tiempo y recursos hay que limitarlo a un área o comunidad en específico.

Cantidad - se refiere al tamaño de la población. El tamaño de la población es sumamente importante porque ello determina o afecta al tamaño de la muestra que se vaya a seleccionar, además que la falta de recursos y tiempo también nos limita la extensión de la población que se vaya a investigar.

(Pita Fernández, S, Pértega Díaz, S, 2001)

Para nuestro proyecto de investigación, hemos considerado dentro de la actividad económica G.- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, la línea “G4759.05 - venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” de la lista de actividades económicas según el CIU publicado en la página de la Superintendencia de Compañías.

G - comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
G47 - comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas.
G475 - venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados.
G4759 - venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados.
G4759.0 - venta al por menor de muebles, artículos y equipos de uso doméstico en comercios especializados.
G4759.05 - venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.

**Figura 5** Sub clasificación de la Actividad Económica G  
Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

**Tabla 1***Empresas Activas que realizan la Actividad Económica G4759.05 según el CIU.*

	Expediente	Ruc	Denominación
1	14923	1790496732001	Importadora Viterme Artefactos del Hogar C. Ltda.
2	73277	0991334106001	Bompaisa S.A.
3	307350	1792771412001	Agente Comercial Ecoinducción S.A.
4	14802	1790480925001	Donde Enrique C. Ltda.
5	300361	1792544408001	Distralme C.L.
6	700879	1792563623001	Comercializadora ACMS S.A.
7	154471	1792017785001	Dcksa Importaciones Exportaciones & Comercio S.A.
8	51889	1791268709001	Dkocina Cía. Ltda.
9	307336	1792771056001	Ingeniería Tecnología Maquinaria Ingtecmaq S.A.
10	154888	1792017661001	Corporación Adbrand Cía. Ltda.
11	146602	1792376165001	Tecnología Internacional para el Ecuador Tecintec S.A.
12	304831	1792695716001	Vidasolar Cía. Ltda.
13	303798	1792665639001	Corporación de Negocios Corpamla Cía. Ltda.
14	710564		Comercial Ingenium Latinoamérica Ingeniumlatam S.A.
15	16779	1790706281001	Almacenes Verónica y Hnos. Alver C. Ltda
16	18318	1790925803001	Organización Comercial e Industrial Núñez Sánchez Cía. Ltda.
17	164540	1792238838001	Linevitarm Cía. Ltda.

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

### 2.6.2 Muestra

Es un subconjunto fielmente representativo de la población.

Hay diferentes tipos de muestreo. El tipo de muestra que se seleccione dependerá de la calidad y cuán representativo se quiera sea el estudio de la población.

#### **Muestreo probabilístico**

- Aleatoria - cuando se selecciona al azar y cada miembro tiene igual oportunidad de ser incluido.
- Estratificada - cuando se subdivide en estratos o subgrupos dependiendo de las variables o características que se pretenden investigar. Cada estrato debe corresponder proporcionalmente a la población.
- Sistemática – “cuando se establece un patrón o criterio al seleccionar la muestra. Ejemplo: se entrevistará una familia por cada diez que se detecten.” (Pita Fernández, S, Pértega Díaz, S, 2001)

#### **Muestreo no probabilístico**

No sirven para hacer generalizaciones pero sí para estudios exploratorios. El muestreo no probabilístico se basa en elegir a la población basándose en diferentes criterios que tengan relación con las particularidades de la investigación, no existe la misma probabilidad de selección ya que es a criterio del investigador determinar la población objetivo.

- Según la opinión o juicio.
- según cuotas.
- Por el método de bola de nieve.

- Por conveniencia.

Características:

- Muestra: discrecional
- La selección de los elemento se la realiza por facilidad y no reglas fijadas.
- Al no existir error muestral o no se puede calcular
- Se desconoce la posibilidad de inclusión

(Pickers, 2015)

Para nuestro proyecto se considerara el muestreo no probabilístico de bola de nieve, buscando la mayor cantidad de información posible y alimentándola con demás datos que contribuyan a la investigación.

### 2.6.3 Muestreo

El muestreo es indispensable para el investigador ya que es imposible entrevistar a todos los miembros de una población debido a problemas de tiempo, recursos y esfuerzo. Al seleccionar una muestra lo que se hace es estudiar una parte o un subconjunto de la población, pero que la misma sea lo suficientemente representativa de ésta para que luego pueda generalizarse con seguridad de ellas a la población.

El tamaño de la muestra depende de la precisión con que el investigador desea llevar a cabo su estudio, pero por regla general se debe usar una muestra tan grande como sea posible de acuerdo a los recursos que haya disponibles. Entre más grande la muestra mayor posibilidad de ser más representativa de la población.

En la investigación experimental, por su naturaleza y por la necesidad de tener control sobre las variables, se recomienda muestras pequeñas que suelen ser de por lo menos 30 sujetos.

En la investigación descriptiva se emplean muestras grandes y algunas veces se recomienda seleccionar de un 10 a un 20 por ciento de la población accesible.

(Pita Fernández, S, Pértega Díaz, S, 2001)

## **2.7 Procedimiento para tratamiento y análisis de información Síntesis**

Es el análisis de los datos obtenidos luego del proceso de recolección, fundamentadas y relacionadas con los objetivos del proyecto de investigación.

### 3. CAPÍTULO III: RESULTADOS

Analizando la información obtenida, determinamos la morosidad en el año 2016 con el año 2015, como se demuestra:

**Tabla 2**

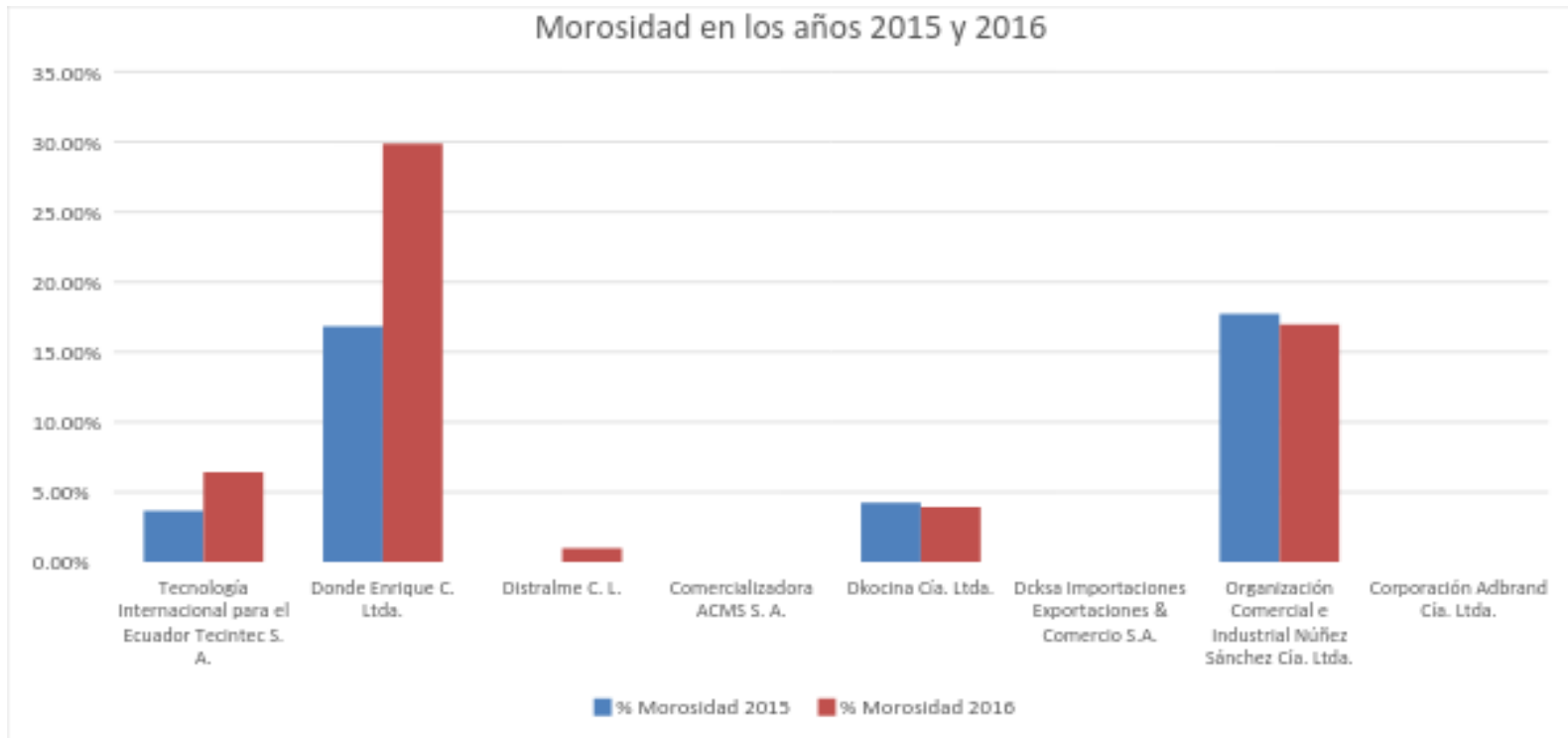
*Cálculo de la morosidad en los años 2015 y 2016 en empresas de la actividad G4759.05 según el CIU.*

RUC	Compañía	Cartera Vencida	Total Cartera	% Morosidad 2016	Cartera Vencida	Total Cartera	% Morosidad 2015
1 1792376165001	Tecnología Internacional para el Ecuador Tecintec S. A.	17.027,86	264.668,97	6,43%	12.474,12	339.366,56	3,68%
2 1790480925001	Donde Enrique C. Ltda.	10.140,91	33.933,69	29,88%	9.801,57	58.137,08	16,86%
3 1792544408001	Distralme C. L.	2.797,46	280.793,06	1,00%	0,00	238.961,52	0,00%
4 1792563623001	Comercializadora ACMS S. A.	0,00	1.548,45	0,00%	0,00	1.548,45	0,00%
5 1791268709001	Dkocina Cía. Ltda.	21.099,72	535.019,68	3,94%	20.681,64	484.855,55	4,27%
6 1792017785001	Dksa Importaciones Exportaciones & Comercio S.A.	0,00	3.598,96	0,00%	0,00	9.392,53	0,00%
7 1790925803001	Organización Comercial e Industrial Núñez Sánchez Cía. Ltda.	47.052,96	276.964,98	16,99%	47.052,96	265.416,76	17,73%
8 1792017661001	Corporación Adbrand Cía. Ltda.	0,00	76.044,63	0,00%	0,00	196.972,67	0,00%

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia





**Figura 6** Comparación del crecimiento de la morosidad en los años 2015 y 2016.

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

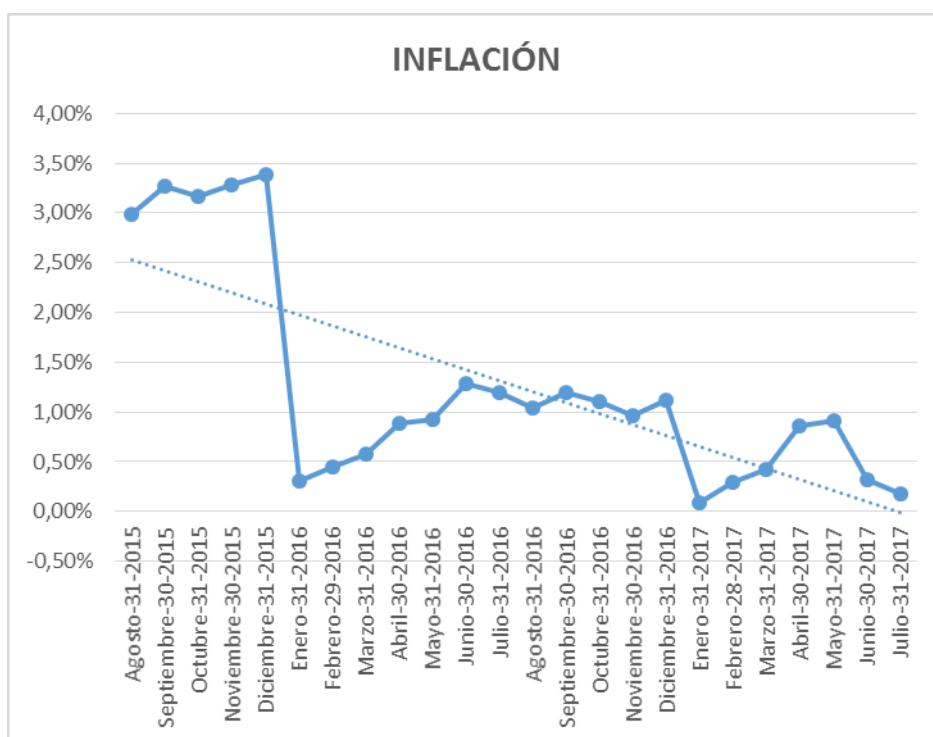
De las empresas analizadas se determinó una morosidad promedio de 5,32% en el año 2015 y mientras que en el año 2016 fue de 7,28% lo que significa un incremento del 1,96%.

## Causas y Consecuencias de la Morosidad

### Causas

- Externas
- Económicas

**Inflación.-** La inflación es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos medios y bajos, establecida a través de una encuesta de hogares. Banco Central del Ecuador, 2017.



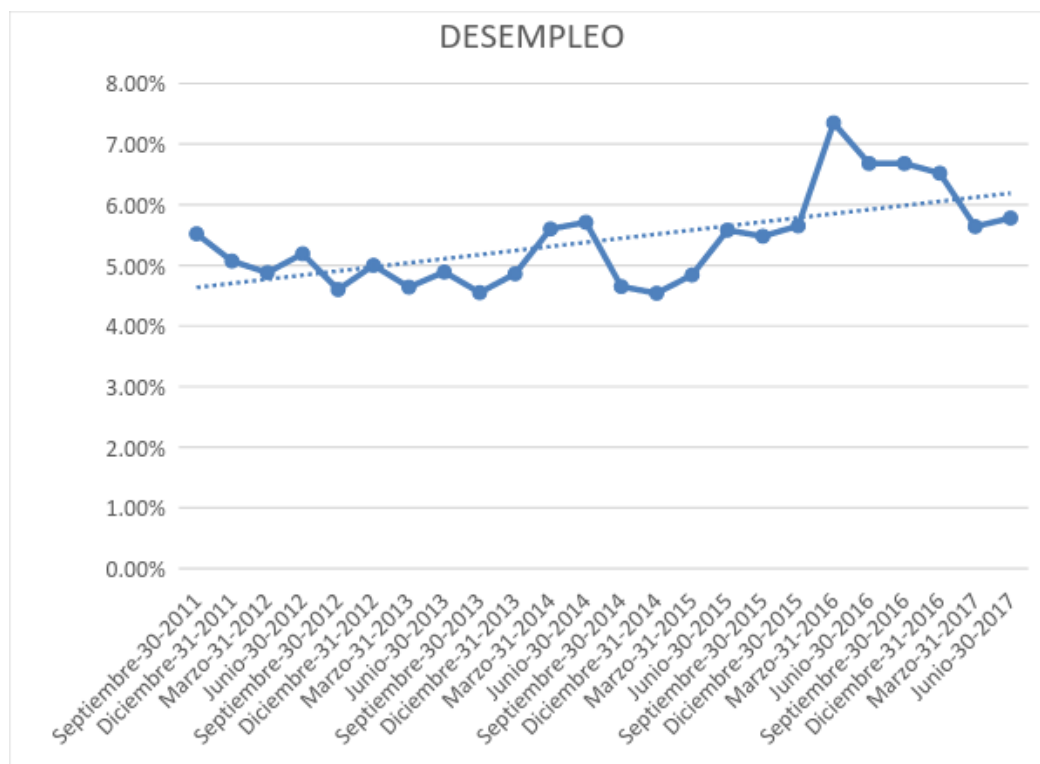
**Figura 7** Evolución de la Inflación en los años 2015, 2016 y 2017.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Aunque se puede ver que la inflación ha disminuido no deja de ser una de las causas del encarecimiento de la vida y por ende de la morosidad, dependiendo de la situación de los clientes.

**Desempleo.**- Parte de la fuerza de Trabajo que estando en condiciones de trabajar no se encuentra ocupada en actividades productoras de Bienes o servicios. Incluye a las personas cesantes y a las que buscan Trabajo por primera vez. (Eco-Finanzas, 2010)



**Figura 8** Evolución del Desempleo en los años 2011 a 2017.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana; Correa Sophia

“La Población Económicamente Activa (PEA) creció en más de 450.000 personas, entre septiembre de 2014-2015, lo que muestra que los sujetos que antes estaban en la

Población Económicamente Inactiva (PEI), es decir, amas de casa, estudiantes, jubilados, discapacitados, por algún motivo han decidido abandonar la población inactiva y pasar a la activa.” (El UNIVERSO, 2015)

“De los 450.000, alrededor de 80.000 personas encontraron un empleo adecuado y las demás pasaron a ser desempleadas o tener un trabajo inadecuado, dijo Hidalgo.” (El UNIVERSO, 2015)

“La mayoría de las 80.000 personas se encuentra en el sector rural de la economía, esto es, que trabajan en actividades relacionadas con el agro, pero el sector puede verse afectado con la llegada del fenómeno de El Niño, refirió.

Mientras que en el sector urbano se destruyeron 10.000 fuentes de empleo, lo que demuestra la dificultad que están enfrentando las personas que empiezan a buscar trabajo, según Cordes.” (El UNIVERSO, 2015)

“El subempleo en el Ecuador ha seguido creciendo de manera importante en este año. Entre junio del 2016 y junio del 2017, otros 390.860 ecuatorianos pasaron a las filas del subempleo, según el último reporte del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) el día 17 de Julio, 2017. Esta categoría, que es parte de una mayor que se denomina empleo no adecuado, tuvo una variación estadísticamente significativa de 16,3% a 20,5%.” (EL UNIVERSO, 2017)

El desempleo es una de las razones importantes de que las personas dejen de pagar sus créditos, ya que no cuentan con ingresos suficientes para cubrir sus obligaciones.

**Tasas de Interés.-** Es el valor que genera el dinero en el tiempo.

<b>Tasas de Interés</b>			
<b>agosto - 2017</b>			
<b>1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES</b>			
<b>Tasas Referenciales</b>		<b>Tasas Máximas</b>	
<b>Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:</b>	<b>% anual</b>	<b>Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:</b>	<b>% anual</b>
Productivo Corporativo	7.97	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.62	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	10.80	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	8.02	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	7.58	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.83	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.18	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.69	Consumo Ordinario	17.30
Consumo Prioritario	16.58	Consumo Prioritario	17.30
Educativo	9.45	Educativo	9.50
Inmobiliario	10.59	Inmobiliario	11.33
Vivienda de Interés Público	4.98	Vivienda de Interés Público	4.99
Microcrédito Minorista	27.75	Microcrédito Minorista	30.50
Microcrédito de Acumulación Simple	24.84	Microcrédito de Acumulación Simple	27.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada	21.48	Microcrédito de Acumulación Ampliada	25.50
Inversión Pública	8.09	Inversión Pública	9.33

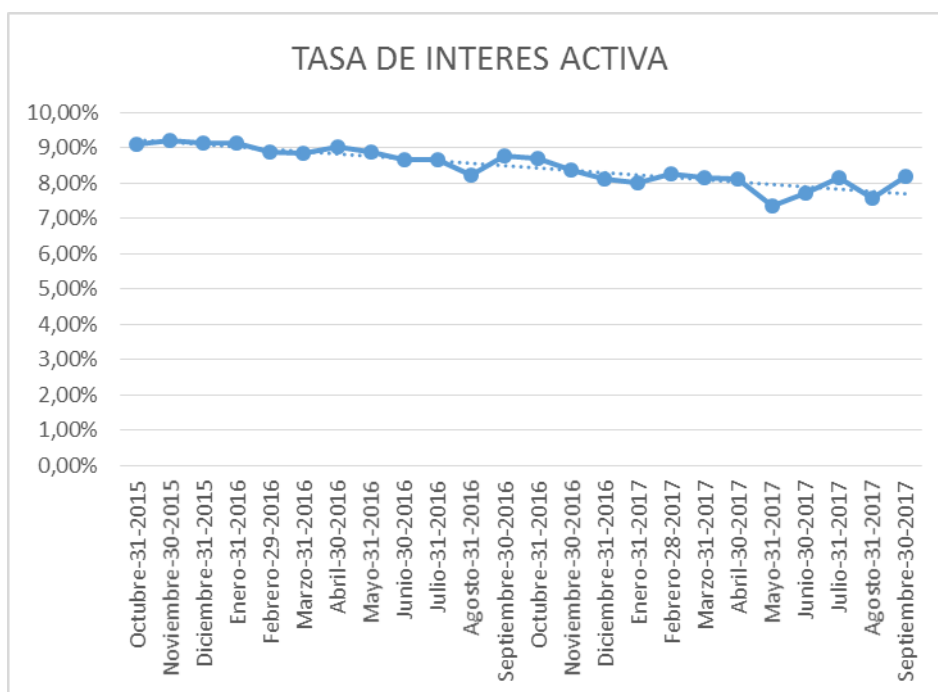
**Figura 9** Tasas de Interés Activas 2017.  
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Libro I, Política Monetaria-Crediticia de la Codificación de Regulaciones del Banco Central del Ecuador, establece que: "La Tasa Activa Efectiva Referencial corresponde a la tasa activa efectiva referencial del segmento productivo corporativo.

2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	4.96	Depósitos de Ahorro	0.99
Depósitos monetarios	0.71	Depósitos de Tarjetahabientes	1.18
Operaciones de Reporto	0.08		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	3.49	Plazo 121-180	4.93
Plazo 61-90	3.86	Plazo 181-360	5.73
Plazo 91-120	4.83	Plazo 361 y más	7.16
4. <u>TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS MÁXIMAS PARA LAS INVERSIONES DEL SECTOR PÚBLICO</u> (según regulación No. 133-2015-M)			
5. <u>TASA BÁSICA DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR</u>			
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	4.96	Tasa Legal	7.58
Tasa Activa Referencial	7.58	Tasa Máxima Convencional	9.33

**Figura 10** Tasas de Interés Pasivas 2017.  
Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

La Tasa Pasiva Efectiva Referencial corresponde al promedio pondera por monto, de las tasas de interés efectivas pasivas remitidas por las entidades del sistema financiero nacional al Banco Central del Ecuador, para todos los rangos de plazos.

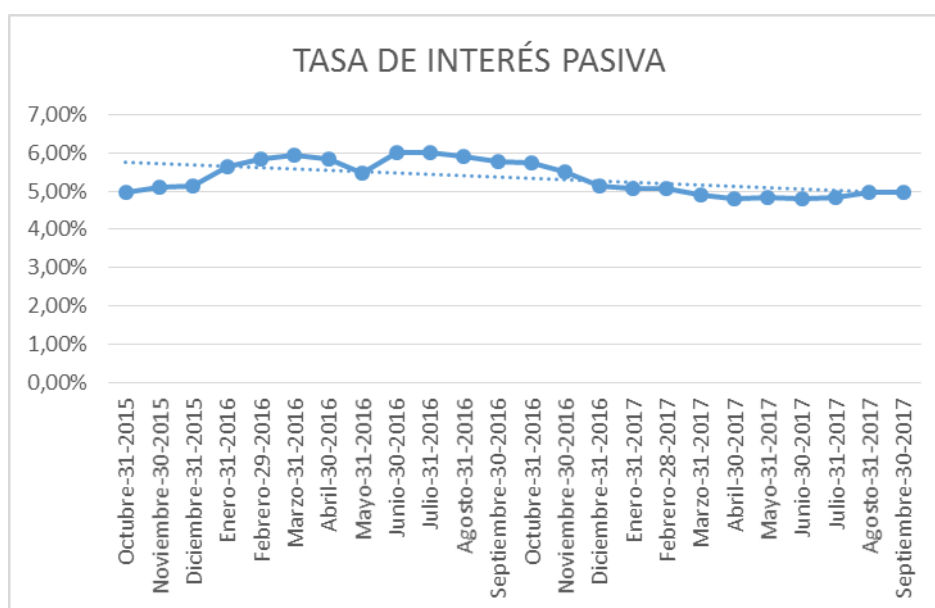


**Figura 11** Evolución de la Tasa de Interés Activa en los 2015 a 2017.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana; Correa Sophia

Podemos evidenciar que la tasa de interés activa sostiene desde octubre de 2015 a septiembre de 2017, una tendencia decreciente no significativa.



**Figura 12** Evolución de la Tasa de Interés Pasiva en los 2015 a 2017.

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Podemos evidenciar que la tasa de interés pasiva sostiene desde octubre de 2015 a septiembre de 2017, una tendencia fluctuante no significativa.

- Políticas,

**Inestabilidad del Gobierno.-** puede perjudicar al país en lo que se refiere a credibilidad y confianza perdiendo inversión extranjera, caída en el precio del petróleo, disminución de las remesas de migrantes, y por ende incrementando el riesgo país, como se publicó en el diario el comercio Según Alberto Araujo en su artículo “Ecuador registra un mayor riesgo crediticio” nos delimita que en que 2015 el riesgo país tuvo un incremento en su puntaje por 250 causando una baja en la calificación crediticia del Ecuador por parte de la calificador de riesgo Standard & Poors. Estos acontecimientos



causan una mayor dificultad en conseguir financiamiento en el exterior por parte de empresas privadas y el Estado.

- Sociales o culturales

El cliente se ha ido a la quiebra.- ha perdido su empleo o sus recursos y no logra pagar sus deudas u obligaciones.

El cliente tiene problemas de liquidez.- cuenta con los recursos pero no los puede utilizar para pagar sus deudas u obligaciones.

El cliente, sencillamente, no quiere pagar ya que no tiene la cultura de realizar el pago de sus deudas.- realiza varios créditos en diferentes lugares y no los paga de manera parcial o total.

Falta de preparación.- por su nivel de preparación o educación no les da importancia suficiente a sus deudas, ya que piensa que si deja de pagar una deuda por un largo tiempo lo olvidan.

Falta de utilidad de las cosas que compra.- adquirió un bien pero por diferentes razones no lo puede utilizar, ya que no cuenta con las instalaciones necesarias, o se lo robaron y ya no se siente en la obligación de pagar por él.

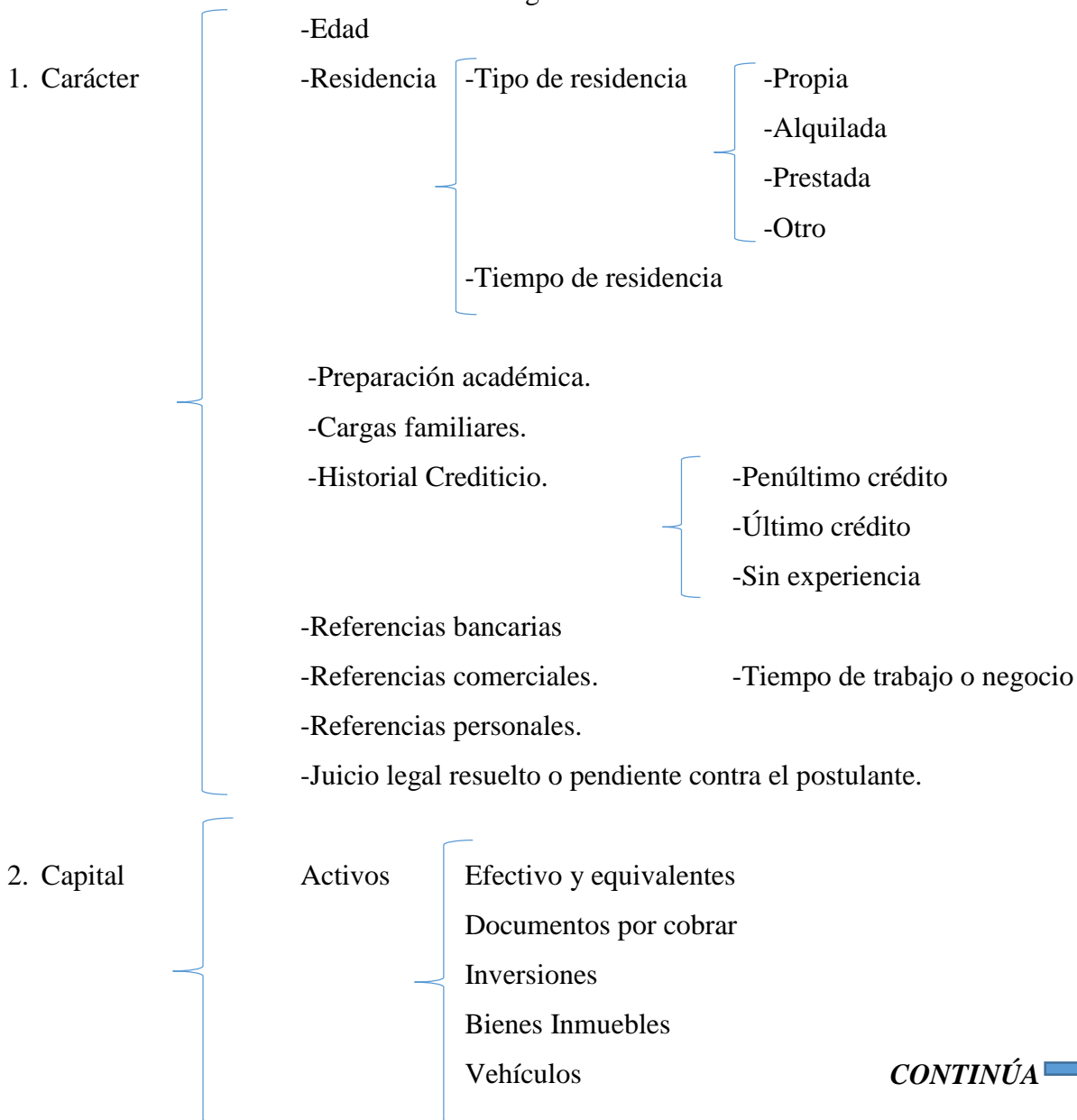
- Internas de la empresa

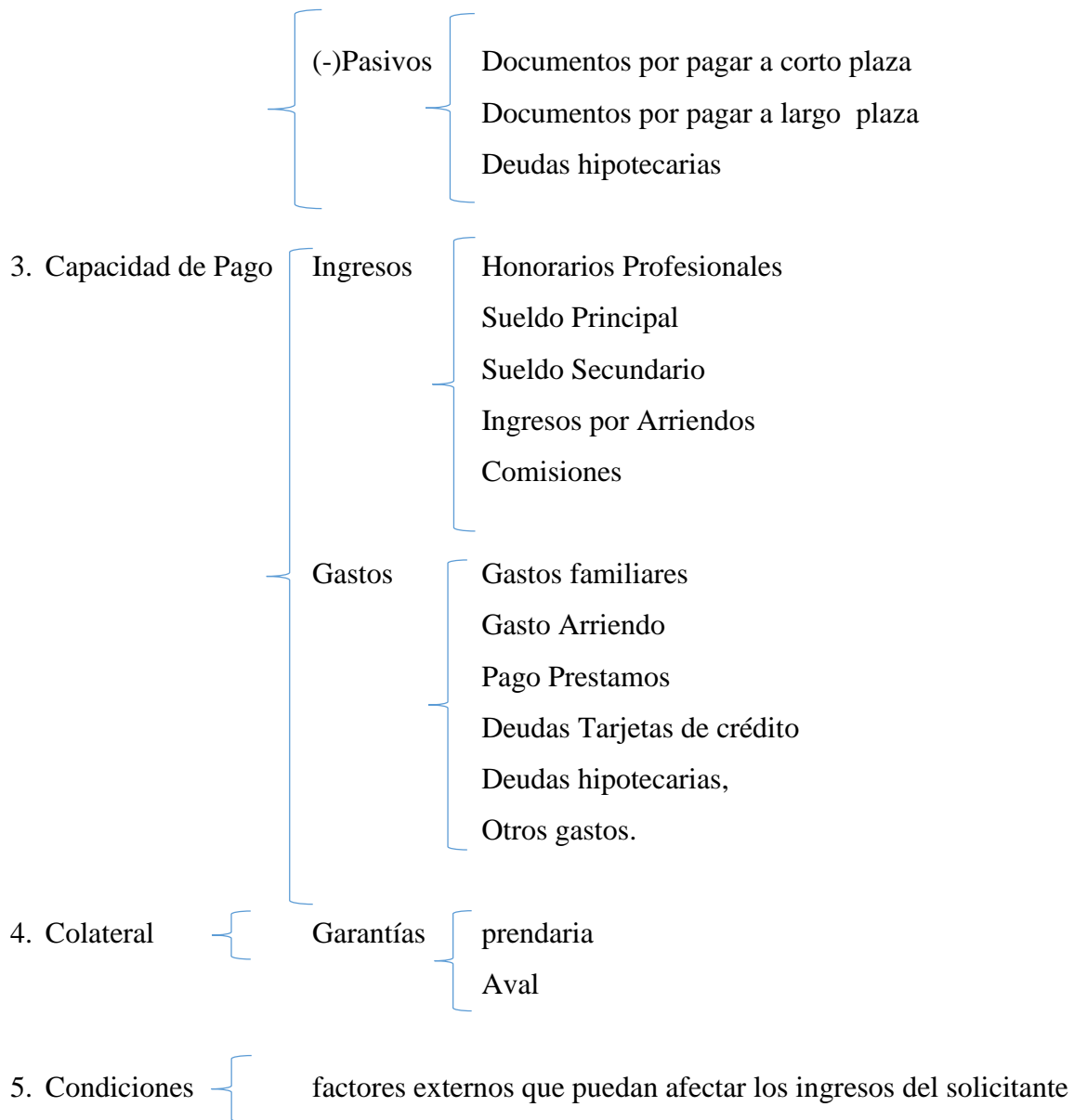
- Fallas en el proceso para otorgar un crédito,

“...el 30 % de los créditos problemas se debe a fallas en el proceso de análisis de la operación de crédito, el 40 % a la falta de un proceso de seguimiento apropiado, que permita

detectar en forma temprana signos de deterioro y evitar que se conviertan en operaciones morosas y el 30 % restante se debe a problemas de administración o gerencia, o problemas económicos del deudor...” José Grasso Vecchio, 14/05/2017 obtenido de: <http://www.finanzasdigital.com/2017/05/causas-la-morosidad/>

### Planteamiento del modelo Credit Scoring 5 C:





**Figura 13** Modelo Credit Scoring “5C”  
 Fuente: (Freire, 2011) (Dabós, 2010)  
 Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia.

## Consecuencias

- Cliente

- Mayores costos por mora.

Los clientes deben acogerse a multas e interés por mora, lo que representa mayores gastos. Cabe recalcar que en el sector comercial se maneja una tasa de interés mayor, por lo cual un incremento en este valor resulta un gasto reiterado.

- Afectación del historial crediticio.

El historial crediticio es una representación del comportamiento de pago del cliente, esto facilita la anticipación de la conducta del mismo, al conocer si realiza o no sus pagos con puntualidad.

- Empresa

- Pérdida económica.

Se refleja en la disminución de los activos y por ende la empresa pierde su capacidad de inversión.

- Iliquidez

Al no recuperar los valores de crédito a su vez, la empresa pierde la capacidad de cubrir sus obligaciones inmediatas perdiendo liquidez.

- Reducción de personal

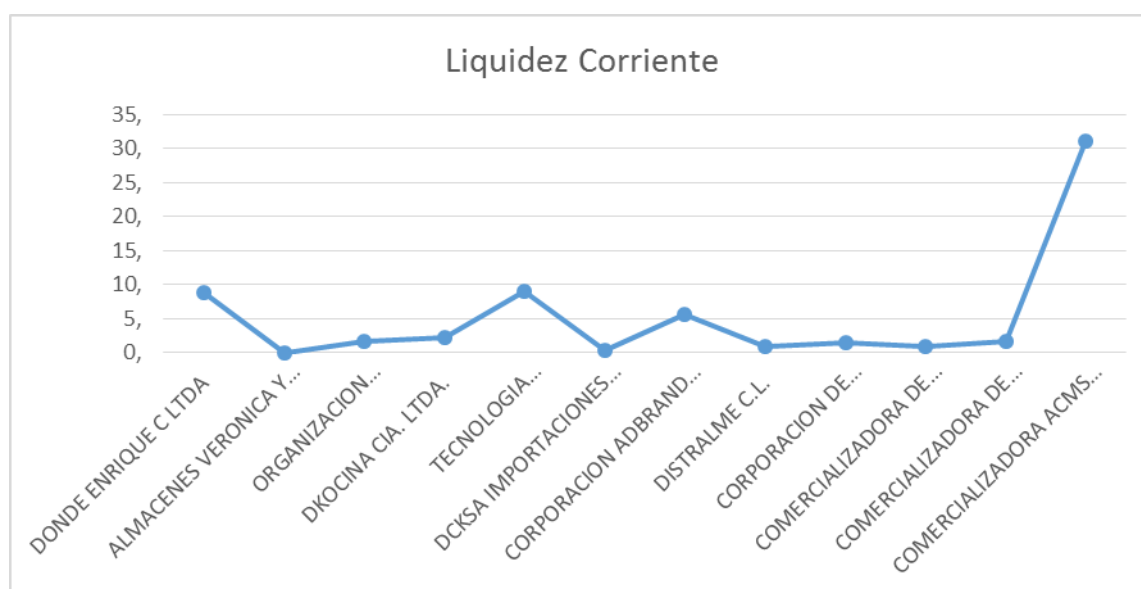
Las empresas deben reducir sus gastos, y realizan recortes de personal lo que perjudica a todo el país.

**Tabla 3**

*Índices financieros que reflejan las empresas de la actividad G4759.05 según el CIU en el año 2016.*

RUC	NOMBRE COMPANIA	LIQUIDEZ CORRIENTE	PRUEBA ACIDA	APALANCAMIENTO	ROTACION CARTERA	ROTACION_VENTAS	MARGEN_NETO
1790480925001	DONDE ENRIQUE C LTDA	8,7817	4,0002	5,6206	2,6264	0,9934	0
1790706281001	ALMACENES VERONICA Y HNOS. ALVER C LTDA	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
1790925803001	ORGANIZACION COMERCIAL E INDUSTRIAL NUÑEZ SANCHEZ CIA. LTDA.	1,6219	0,811	4,6671	2,1554	0,7813	0,1239
1791268709001	DKOCINA CIA. LTDA.	2,2031	0,9219	2,02	3,4472	1,1829	0,0969
1792376165001	TECNOLOGIA INTERNACIONAL PARA EL ECUADOR TECINTEC S.A.	8,9739	8,8969	1,1342	3,7218	2,0891	0,0205
1792017785001	DCKSA IMPORTACIONES EXPORTACIONES & COMERCIO S.A.	0,3794	0,0522	-3,1253	31,492	2,1685	0
1792017661001	CORPORACION ADBRAND CIA LTDA.	5,5502	2,0377	4,6709	6,755	1,0672	0,0214
1792544408001	DISTRALME C.L.	1,005	0,7751	127,449	1,4007	1,0635	0,006
1792665639001	CORPORACION DE NEGOCIOS CORPAMLA CIA.LTDA.	1,4962	1,4962	1,6941	20,6408	11,1796	0,0103
1792691443001	COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS ADPMESCOBAR CIA.LTDA.	0,9469	0,9469	3,1509	0	0	0,0001
1792711967001	COMERCIALIZADORA DE TECNOLOGIA NANOTRONIC S.A.	1,6368	0,7596	2,5704	0	0	0,0001
1792563623001	COMERCIALIZADORA ACMS S.A.	31,16	31,16	1,0332	10,2776	9,6227	0,0461

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)



**Figura 14** Liquidez Corriente

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

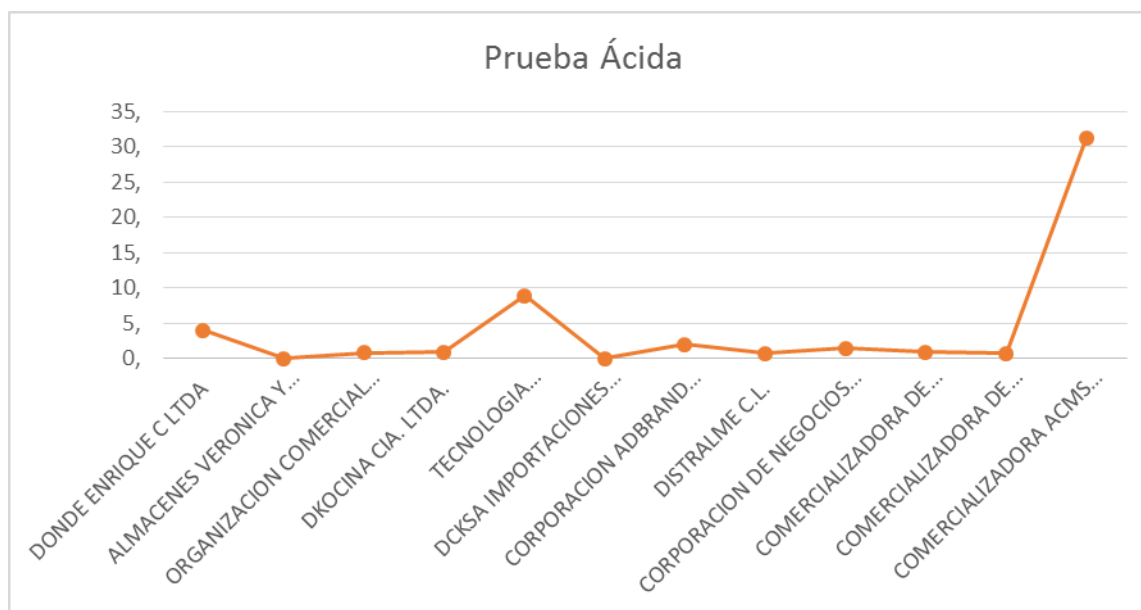
Adaptado por: Freire Viviana; Correa Sophia

Formula:

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Se identifica que en su mayoría las empresas mantienen un índice de liquidez corriente apenas mayor a 1 indicando posibles problemas de la liquidez. Debemos considerar que este indicador relaciona los activos corrientes con los pasivos corrientes con una equivalente convertibilidad a efectivo, es decir los pasivos corrientes son deudas que en un cierto periodo será exigibles y los activos corrientes deben convertirse en efectivo para cubrir estas deudas. Si bien no es posible determinar con exactitud el tiempo de convertibilidad la comparación nos permite superficialmente entender si la empresa puede reconocer sus deudas con sus activos corrientes.

Considerando que este índice solo determina superficialmente la relación entre ambas cuentas consideramos que un índice apenas mayor a 1 no representa una solvencia concreta para empresas que trabajan con financiamiento en sus ventas.



**Figura 15** Prueba Ácida

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

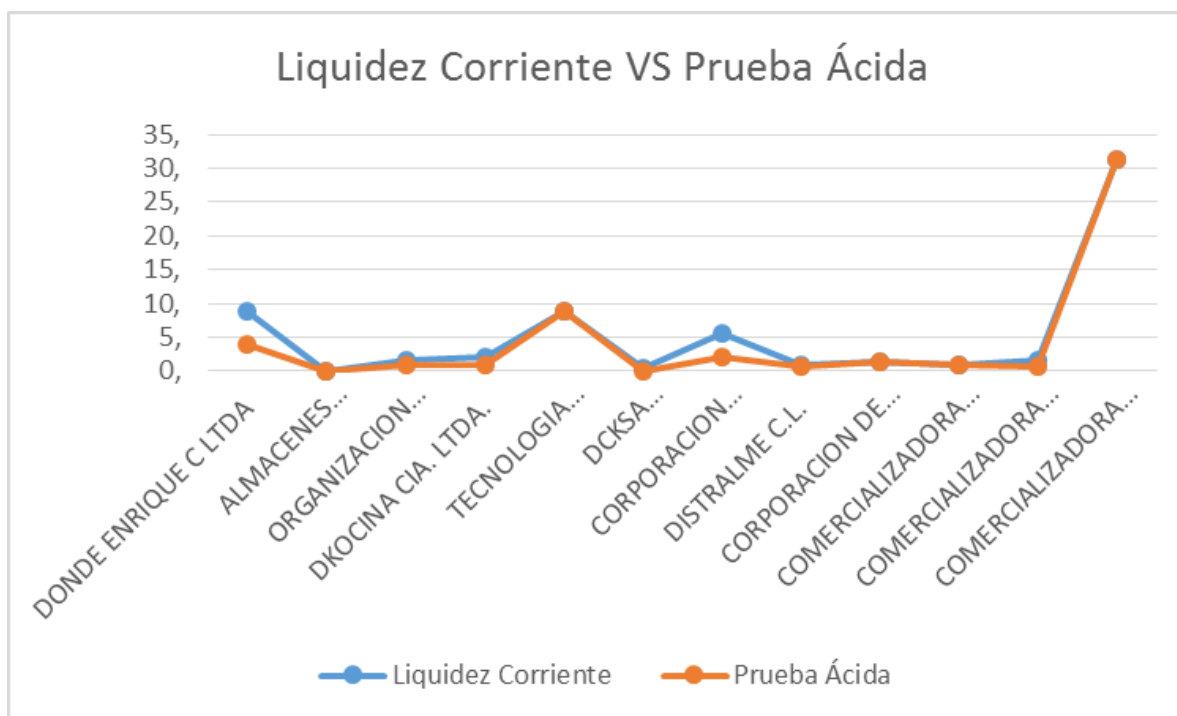
Formula:

$$\text{Prueba Ácida} = \frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El índice de prueba ácida tiene una característica de mayor rigurosidad por su metodología de eliminar los inventarios de los activos corrientes ya que la convertibilidad de los inventarios no necesariamente puede ser inmediata.

Como se mencionó sobre la convertibilidad de los activos corrientes en el índice de liquidez corriente, la cuenta de inventarios tiene una menor posibilidad de convertirse en efectivo tomando

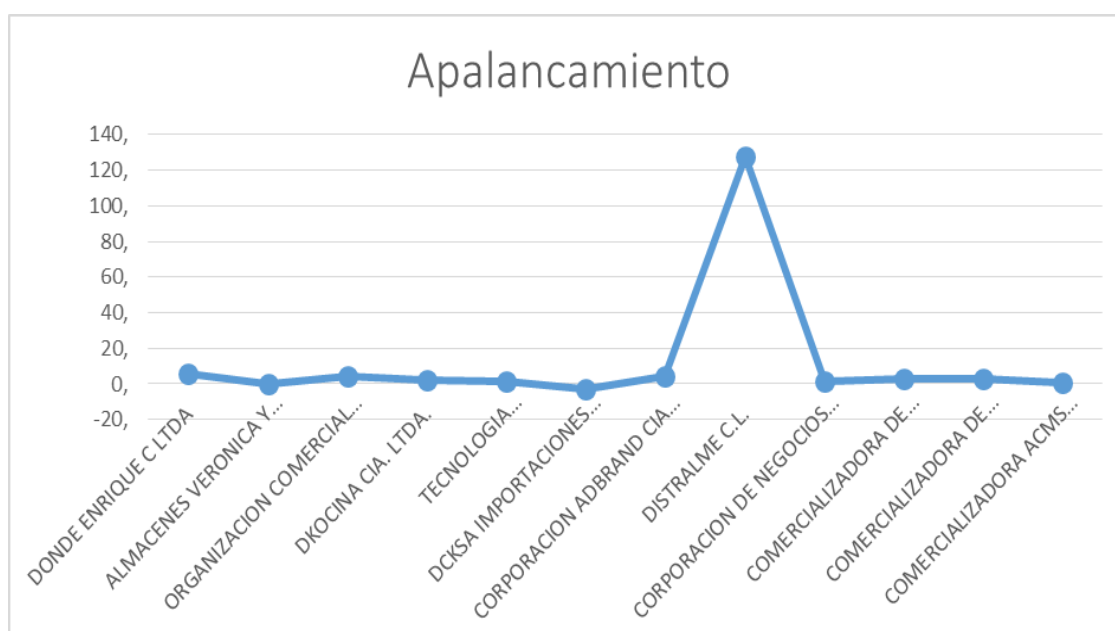
en consideración que las empresas comercializan electrodomésticos cuyos precios son elevados. Este índice nos puede dar una mejor idea de que relación se tiene realmente en comparación con los pasivos corrientes de la empresa.



**Figura 16** Liquidez Corriente VS Prueba Ácida  
Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)  
Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Podemos determinar según la Figura 16, Liquidez Corriente VS Prueba Ácida que en la mayoría de empresas no existe un cambio significativo y la diferencia.





**Figura 17** Apalancamiento

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

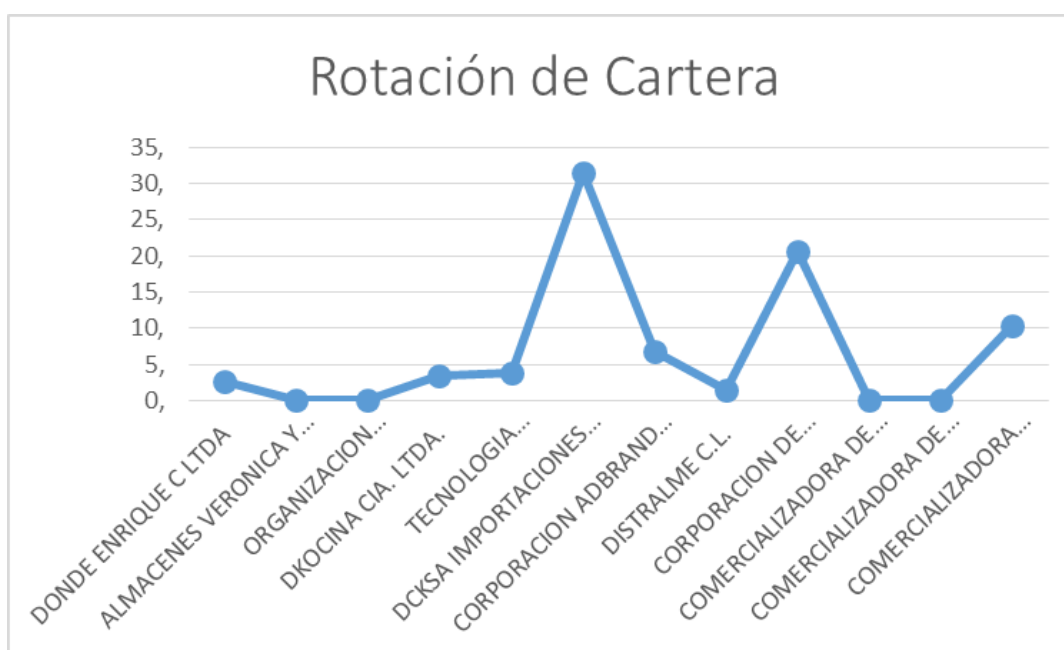
Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Formula:

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

El índice de apalancamiento determina el grado de apoyo que representa recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros, es decir hasta qué grado de apoyo representan los bienes y derechos de una empresa con respecto a su capital.

Podemos denotar por la Figura 12, Apalancamiento que existe una relativa estabilidad identificando que en su mayoría las empresas se manejan con un apalancamiento menor que resulta en un menor riesgo. La diferencia entre ambos es que un mayor apalancamiento resultaría en que una pequeña reducción en el activo podría absorber casi totalmente el patrimonio y por el contrario un pequeño aumento podría significar una gran revalorización de ese patrimonio.



**Figura 18** Rotación de Cartera

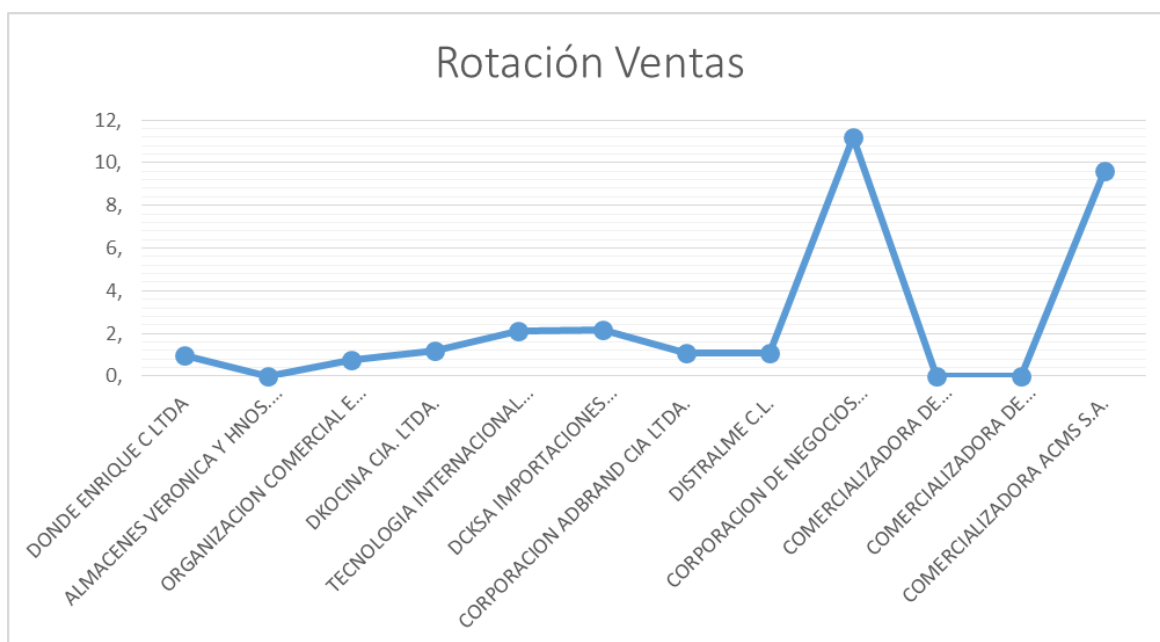
Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Formula:

$$\text{Rotación de Cartera} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por Cobrar}}$$

Ya que los valores utilizados provienen de estados financieros anuales la rotación de cartera será del periodo de un año. Podemos distinguir que existen diferencias altas pero en su mayoría las empresas tienen una rotación baja que representa que sus cuentas por cobrar representan el total o mayor valor que sus ventas. Esto demuestra que las empresas realizan la mayor parte de sus ventas con financiamiento.



**Figura 19** Rotación de Ventas

Fuente: (Superintendencia de Compañías, 2017)

Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

Formula:

$$\text{Rotación de Ventas} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

Este indicador mide la efectividad de la administración, ya que mide el volumen de ventas que se realiza con la inversión de la empresa. Mientras mayor sea el índice mayor es el rendimiento de las ventas con relación a los bienes de la empresa es decir que en los índices de las empresas investigadas, existe una rotación de ventas aceptable probando una inversión correcta pero mejorable en relación a la generación de ventas. A través de un mejoramiento de gestión la inversión en bienes y otros recursos de la empresa resultara en un incremento de ventas.

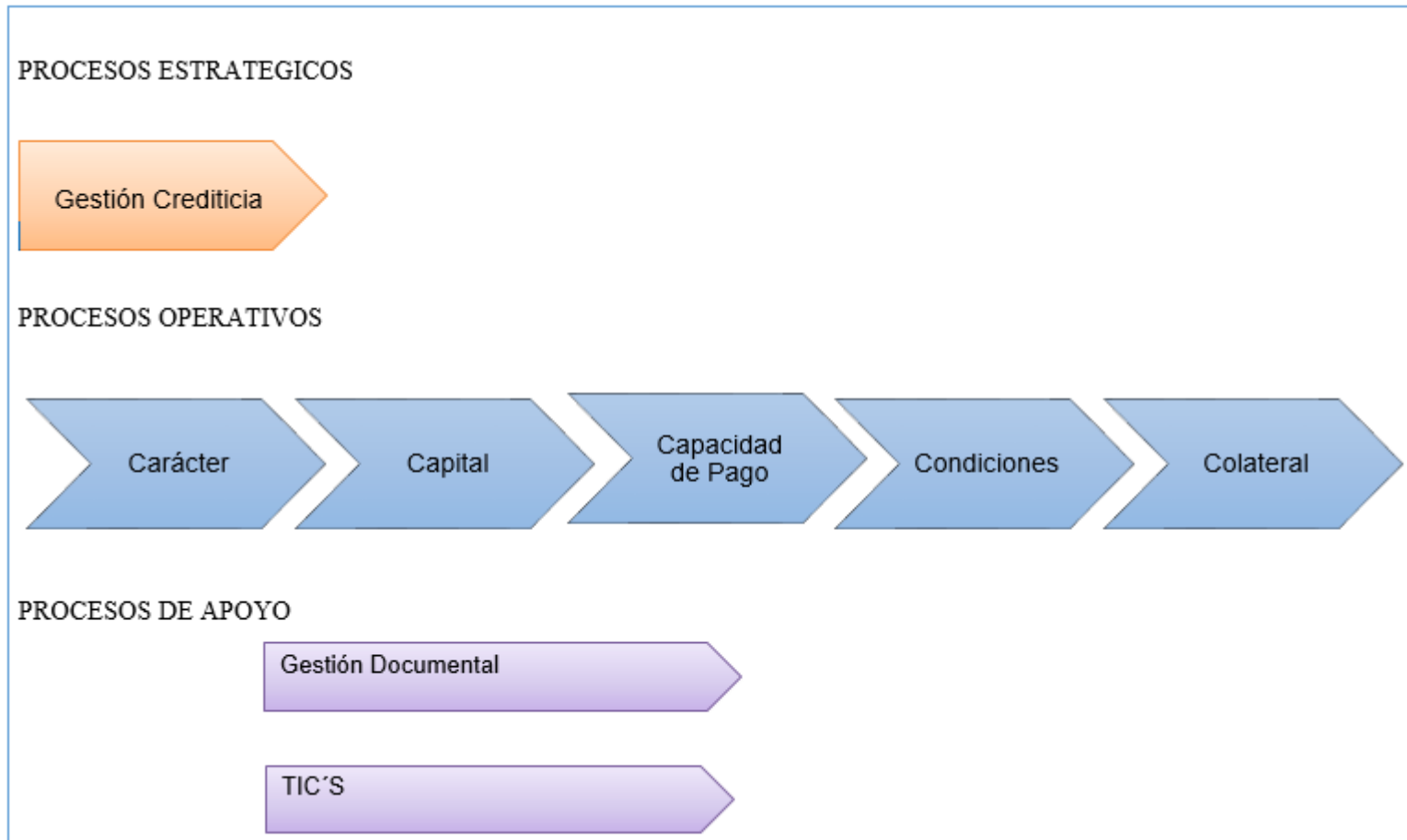
Considerando la información que recoge el modelo Credit Scoring de las 5C, el Balanced Scorecard ayuda a clasificar la información ya que extrae lo esencial.

Balanced Scorecard es:

- Un método de control de la ejecución de la estrategia.
- Una efectiva técnica de control de los resultados organizacionales
- La base de una cultura estratégica orientada al logro y la efectividad organizacional.

“Con el propósito fundamental de que una organización cuente con una estructura lógica de objetivos prioritarios claramente identificados e interrelacionados, dotados de indicadores óptimos que faciliten su ejecución, seguimiento, control y toma de decisiones oportunas.”

(Salazar, 2014)



**Figura 20** Mapa de Procesos  
Fuente: (Salazar, Balanced Scorecard, 2014)  
Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

**Tabla 4**  
*Tablero de Comando*

CUADRO DE MANDO									
N°		PROCESO	META						
			MEDIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	FUENTE	CUANTITATIVO		
							META	PRECAUCION	PELIGRO
1	Estratégico	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	Dólares	Resolución de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera	0%	10%	20%
2	Agregadores de Valor	Carácter	Edad	Edad Productiva	Años	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial INEC.	35	48	60
			Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	Años	Estabilidad + 3 años	3	2	1
			Preparación Académica	Niveles de Preparación	Niveles	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	3	2	1
			Cargas Familiares	Número de personas	Número	Promedio de personas por hogares. INEC	0	2	3
			Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	Años	Indicadores Laborales INEC	3	2	1
			Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	Número	Antecedentes Penales	0	2	3
		Capital	Monto de activos	Total Activos	Dólares	Promedio de varias empresas	\$ 3.000	\$ 1.750	\$ 500
			Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	Porcentaje	Promedio de varias empresas	30%	40%	50%
			Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	Porcentaje	Promedio de varias empresas	50%	60%	70%
		Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	Dólares	Indicadores Laborales INEC	\$ 1.200	\$ 788	\$ 375
			Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	Dólares	INEC 75% ingreso neto	\$ 281	\$ 403	\$ 525
			Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	Puntos	Promedio de varias empresas	1,40	0,74	0,08
		Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	Dólares	Certificados, evidencia de ingresos periódicos	\$ 200	\$ 125	\$ 50
		Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	Dólares	Avalúo Municipal	\$ 5.000	\$ 3.500	\$ 2.000
Garantías de Terceros	Número de personas		Número	Promedio de varias empresas	3	2	1		
3	Apoyo	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	Porcentaje	Criterio del evaluador	100%	80%	60%
		TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	Calificación	Criterio del evaluador	3	2	1

Fuente: (Salazar, Balanced Scorecard, 2014)  
Adaptado por: Freire Viviana, Correa Sophia

### Criterios de Indicadores:

Créditos en mora: Según Merton H. Miller la relación de deuda a ingresos (DTI) recomendada oscila entre 28% y 36% con el cálculo para determinar su ratio de  $DTI = \frac{deuda}{Ingreso}$ , simplemente realizando la división de la cifra total de deuda y su ingreso.

**Tabla 5**  
*Indicador de créditos en mora*

Créditos en mora	Puntos	
3	20%	0
2	10%	2
1	5%	6
0	0%	8

1. Edad: El estudio sobre las diferencias de edad en actividades productivas de A. Regula Herzog la edad en la que tenemos una estabilidad emocional y nuestro procesamiento de análisis no ha sufrido un deterioro avanzado se encuentra entre los 26 a 32 años.

**Tabla 6**  
*Indicador de edad*

Edad		
25	30	100%
31	35	
36	40	
41	45	80%
46	50	
51	55	50%
56	60	

2. Tiempo de residencia: A criterio de las investigadoras, consideramos que el tiempo de residencia refleja estabilidad y una mayor posibilidad de localizar al cliente en un futuro.

**Tabla 7***Indicador de tiempo de residencia*

Tiempo de residencia	
0	1
1	2
3	mas

3. Preparación Académica: A criterio de las investigadoras, considerando una relación teórica entre remuneración y nivel de estudios, razonamos que la mayor preparación académica implicaría en mayores ingresos causando solvencia sobre una deuda.

**Tabla 8***Indicador de preparación académica*

Preparación Académica
Primaria
Secundaria
Superior

4. Cargas Familiares: Considerando que hijos son una carga familiar por voluntad nos basamos en Siv Gustafsson quien explica en una de sus investigaciones sobre la tendencia a tener hijos a edades tardías por, entre otras razones una economía agresiva en la que tener hijos se convierte en un gasto sumamente alto. Por este motivo se consideró como indicador que mientras menos carga familiar mayor la posibilidad de pago de una deuda.



**Tabla 9***Indicador por número de cargas familiares*

Cargas Familiares	
3	más
1	2
0	0

5. Tiempo de Trabajo: A criterio de las investigadoras, un mayor tiempo representa estabilidad.

**Tabla 10***Indicador por tiempo de trabajo*

Tiempo de Trabajo
1
2
3
Más

6. Juicios legales, resueltos o pendientes: Los juicios legales por lo general son riesgos de futuras pérdidas económicas si bien al final del juicio o durante su ejecución, mientras menos juicios menor el riesgo de pérdidas económicas.

**Tabla 11***Indicador por juicios legales*

Juicios legales, resueltos o pendientes
2
1
0

7. Monto de activos: Ya que los activos de una persona son los bienes que posee o la representación del poder adquisitivo este deben mantener una relación directa con la deuda en caso de no poder cumplir con la misma.

**Tabla 12***Indicador por montos de activos*

Monto de activos
500
1750
3000

8. Endeudamiento actual: La relación entre pasivos y activos mide la liquidez de sus activos con las obligaciones, ya que son personas naturales este índice se considera a corto plazo.

$$Edeudamiento = \frac{Pasivos}{Activos}$$

**Tabla 13***Indicador de endeudamiento*

Monto activos	Monto pasivos	Endeudamiento actual (P/A)
40%	20%	50%
80%	40%	40%
120%	60%	30%

9. Endeudamiento con crédito: Este indicador nos permite visualizar como quedaría el índice de endeudamiento del solicitante si el crédito fuese aprobado.

$$\text{Endeudamiento con crédito} = \frac{\text{Pasivo} + \text{Crédito}}{\text{Activos}}$$

**Tabla 14***Indicador de endeudamiento con crédito*

Endeudamiento con crédito (P+C/A)
70%
60%
50%

10. Ingresos netos: Según se establece en la tabla 14.
11. Gastos netos: Según se establece en la tabla 14.
12. Índice de pago: El índice de pago debe representar un mínimo del 70% de la cuota.

$$\text{Índice de Pago: } \frac{\text{Ingresos} - \text{Gastos}}{\text{Cuota de Pago}}$$

**Tabla 15***Indicador de índice de pago*

Ingresos netos		Gastos Totales ( $\leq 75\%$ In)		Cuota Base (70% del I-G)		Índice de pago
375	500	281	375	66	88	1,4
501	625	376	469	88	109	1,4
626	750	470	563	110	131	1,4
751	875	563	656	131	153	1,4
876	1000	657	750	153	175	1,4
1001	1125	751	844	175	197	1,4
1126	1250	845	938	197	219	1,4
1251	1375	938	1031	219	241	1,4
1376	1500	1032	1125	241	263	1,4
1501	1625	1126	1219	263	284	1,4
1626	1750	1220	1313	285	306	1,4
1751	1875	1313	1406	306	328	1,4
1876	2000	1407	1500	328	350	1,4
2001	2125	1501	1594	350	372	1,4
2126	2250	1595	1688	372	394	1,4
2251	2375	1688	1781	394	416	1,4
2376	2500	1782	1875	416	438	1,4
2501	2625	1876	1969	438	459	1,4
2626	2750	1970	2063	460	481	1,4
2751	2875	2063	2156	481	503	1,4
2876	3000	2157	2250	503	525	1,4

## 13. Justificación de otros ingresos:

**Tabla 16***Indicador de índice de pago*

Justificación de otros ingresos
200
125
50

14. Garantías de Bienes: Ya que es el respaldo en caso de no poder cancelar el crédito este deben mantener una relación directa con la deuda por esta razón se consideró un porcentaje acorde a la deuda.

**Tabla 17***Indicador de Garantía de bienes en dólares*

Garantías de Bienes
5000
3500
2000

15. Garantías de Terceros: A criterio de las investigadoras.

**Tabla 18**

*Indicador de Garantía de un aval*

Garantías de Terceros
3
2
1

16. Gestión Documental: El solicitante debe presentar la documentación requerida actualizada.

**Tabla 19**

*Indicador de documentos adicionales de respaldo*

Documentación completa
100%
80%
60%

17. Técnicas de Información y Comunicación: Es favorable que la persona cuente con buenas referencias de personas que lo conozcan.

**Tabla 20***Indicador de referencias personales*

Referencias Personales
3
2
1

Teniendo mayor importancia el índice de pago, el cual se calcula del porcentaje obtenido de los ingresos netos sobre el valor de la cuota de pago, siendo lo ideal que siempre los gastos sean menores al 75% de los ingresos y que de esta diferencia la cuota de pago no exceda el 70%, seguido del número de cargas familiares, tiempo de trabajo, edad, créditos en mora, ingresos netos, endeudamiento actual y endeudamiento con un nuevo crédito, monto de activos, garantes y demás.

**Tabla 21**  
*Simulación Meta*

CUADRO DE MANDO												
N°	Estrategia	PROCESO	MEDIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TENDENCIA	FUENTE	META			REAL	ICONO
								META	PRECAUCION	PELIGRO		
1	Estrategia	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	Dólares	↓	Resolución de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera	0%	10%	20%	0%	✓
2	Agregadores de Valor	Carácter	Edad	Edad Productiva	Años	↓	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial INEC.	35	48	60	26	✓
			Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	Años	↑	Estabilidad + 3 años	3	2	1	3	✓
			Preparación Académica	Niveles de Preparación	Niveles	↑	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	3	2	1	3	✓
			Cargas Familiares	Número de personas	Número	↓	Promedio de personas por hogares. INEC	0	2	3	0	✓
			Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	Años	↑	Indicadores Laborales INEC	3	2	1	3	✓
			Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	Número	↓	Antecedentes Penales	0	2	3	0	✓
		Capital	Monto de activos	Total Activos	Dólares	↑	Promedio de varias empresas	\$ 3.000	\$ 1.750	\$ 500	\$ 12.000	✓
			Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	30%	40%	50%	30%	✓
			Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	50%	60%	70%	30%	✓
		Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	Dólares	↑	Indicadores Laborales INEC	\$ 1.200	\$ 788	\$ 375	\$ 1.500	✓
			Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	Dólares	↓	INEC 75% ingreso neto	\$ 281	\$ 703	\$ 1.125	\$ 250	✓
			Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	Puntos	↑	Promedio de varias empresas	1,40	0,74	0,08	1,70	✓
		Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	Dólares	↑	Certificados, evidencia de ingresos periódicos	\$ 200	\$ 125	\$ 50	\$ 300	✓
		Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	Dólares	↑	Avalúo Municipal	\$ 5.000	\$ 3.500	\$ 2.000	\$ 6.000	✓
Garantías de Terceros	Número de personas		Número	↑	Promedio de varias empresas	3	2	1	3	✓		
3	Apoyo	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	Porcentaje	↑	Criterio del evaluador	100%	80%	60%	100%	✓
		TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	Calificación	↑	Criterio del evaluador	3	2	1	3	✓



**Tabla 22**  
*Simulación con Precaución*

CUADRO DE MANDO												
N°	Estrategia	PROCESO	MEDIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TENDENCIA	FUENTE	META			REAL	ICONO
								META	PRECAUCION	PELIGRO		
1	Estratégico	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	Dólares	↓	Resolución de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera	0%	10%	20%	12%	!
2	Agregadores de Valor	Carácter	Edad	Edad Productiva	Años	↓	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial INEC.	35	48	60	50	!
			Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	Años	↑	Estabilidad + 3 años	3	2	1	2	!
			Preparación Académica	Niveles de Preparación	Niveles	↑	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	3	2	1	2	!
			Cargas Familiares	Número de personas	Número	↓	Promedio de personas por hogares. INEC	0	2	3	2	!
			Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	Años	↑	Indicadores Laborales INEC	3	2	1	2	!
			Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	Número	↓	Antecedentes Penales	0	2	3	2	!
		Capital	Monto de activos	Total Activos	Dólares	↑	Promedio de varias empresas	\$ 3.000	\$ 1.750	\$ 500	\$ 1.200	!
			Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	30%	40%	50%	45%	!
			Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	50%	60%	70%	65%	!
		Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	Dólares	↑	Indicadores Laborales INEC	\$ 1.200	\$ 788	\$ 375	\$ 800	!
			Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	Dólares	↓	INEC 75% ingreso neto	\$ 281	\$ 441	\$ 600	\$ 500	!
			Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	Puntos	↑	Promedio de varias empresas	1,40	0,74	0,08	0,74	!
		Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	Dólares	↑	Certificados, evidencia de ingresos penódicos	\$ 200	\$ 125	\$ 50	\$ 100	!
		Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	Dólares	↑	Avalúo Municipal	\$ 5.000	\$ 3.500	\$ 2.000	\$ 3.000	!
Garantías de Terceros	Número de personas		Número	↑	Promedio de varias empresas	3	2	1	2	!		
3	Apoyo	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	Porcentaje	↑	Criterio del evaluador	100%	80%	60%	80%	!
		TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	Calificación	↑	Criterio del evaluador	3	2	1	2	!

**Tabla 23**  
*Simulación Peligro*

CUADRO DE MANDO												
N°	PROCESO	MEDIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TENDENCIA	FUENTE	CUANTITATIVO			REAL	ICONO	
							META	PRECAUCION	PELIGRO			
1	Estratégico	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	Dólares	↓	Resolución de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera	0%	10%	20%	30%	×
2	Agregadores de Valor	Carácter	Edad	Edad Productiva	Años	↓	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial INEC	35	48	60	70	×
			Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	Años	↑	Estabilidad + 3 años	3	2	1	1	×
			Preparación Académica	Niveles de Preparación	Niveles	↑	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	3	2	1	1	×
			Cargas Familiares	Número de personas	Número	↓	Promedio de personas por hogares. INEC	0	2	3	3	×
			Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	Años	↑	Indicadores Laborales INEC	3	2	1	1	×
			Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	Número	↓	Antecedentes Penales	0	2	3	3	×
		Capital	Monto de activos	Total Activos	Dólares	↑	Promedio de varias empresas	\$ 3.000	\$ 1.750	\$ 500	\$ 500	×
			Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	30%	40%	50%	60%	×
			Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	50%	60%	70%	75%	×
		Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	Dólares	↑	Indicadores Laborales INEC	\$ 1.200	\$ 788	\$ 375	\$ 300	×
			Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	Dólares	↓	INEC 75% ingreso neto	\$ 281	\$ 253	\$ 225	\$ 500	×
			Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	Puntos	↑	Promedio de varias empresas	1,40	0,74	0,08	0,05	×
		Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	Dólares	↑	Certificados, evidencia de ingresos periódicos	\$ 200	\$ 125	\$ 50	\$ 30	×
		Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	Dólares	↑	Avalúo Municipal	\$ 5.000	\$ 3.500	\$ 2.000	\$ 1.000	×
Garantías de Terceros	Número de personas		Número	↑	Promedio de varias empresas	3	2	1	1	×		
3	Apoyo	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	Porcentaje	↑	Criterio del evaluador	100%	80%	60%	50%	×
		TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	Calificación	↑	Criterio del evaluador	3	2	1	1	×

Formulario de Solicitud de Crédito		001-0000001
Fecha: 20/12/2017		
Información Personal		
Apellidos: <u>FREIRE VÁSQUEZ</u>	Nombres: <u>VIVIANA LISETH</u>	C.C.: <u>1726813486</u>
Dirección actual de residencia: <u>CALLE BOYACA Y AURELIO ARMAS, TUMBACO</u>		Ciudad: <u>QUITO</u>
Teléfono residencia: <u>2379141</u>	Teléfono celular <u>0998884087</u>	Correo electrónico <u>vivifreirelv@gmail.com</u>
Información Específica		
Edad: <u>25</u>		
Genero: M <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/>		
<b>Residencia</b>		
Propia <input type="checkbox"/>	Arrendada <input checked="" type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>
<b>Tiempo de residencia</b>		
Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	De 1 a 3 años <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 3 años <input type="checkbox"/>
<b>Cargas Familiares</b>		
0 <input checked="" type="checkbox"/>	1 a 2 <input type="checkbox"/>	Más de 3 <input type="checkbox"/>
<b>Preparación académica</b>		
Primaria <input type="checkbox"/>	Secundaria <input type="checkbox"/>	Tercer nivel <input checked="" type="checkbox"/>
Ocupación: <u>Coord. de Sist. Administrativos</u>	Nombre de la empresa: <u>Club de Oficiales de la FAE</u>	
<b>Tiempo de trabajo</b>		
Menos de 1 año <input type="checkbox"/>	De 1 a 2 años <input checked="" type="checkbox"/>	Más de 2 años <input type="checkbox"/>
¿Mantiene Juicios legales, resueltos o pendientes?		
No <input checked="" type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	¿Cuántos? <u>      </u>
<b>Capital</b>		
Activos <input type="text" value="\$ 3000"/>	Pasivos <input type="text" value="\$ 770"/>	Crédito Total <input type="text" value="\$ 1200"/>
<b>Capacidad de Pago</b>		
Ingresos <input type="text" value="\$ 725"/>	Gastos <input type="text" value="\$ 350"/>	Cuota Crédito <input type="text" value="\$ 110"/>
Otros Ingresos <input type="text" value="\$ 0"/>		
<b>Cuota promedio de pago</b> <input type="text" value="\$ 185,5"/>		
<b>Colateral</b>		
Garantías		
Prendaria <input type="text" value="NO"/>		
Bien: <input type="text" value="\$ 0"/>		
Aval <input type="text" value="NO"/>		
<b>Referencias personales:</b>		
1 Apellidos: <u>BURNEO MIÑO</u>	Nombres: <u>ANA GABRIELA</u>	
Teléfono celular: <u>984117644</u>	Correo electrónico: <u>anagaby110391@gmail.com</u>	
2 Apellidos: <u>BETANCOURT OÑA</u>	Nombres: <u>EDDER SANTIAGO</u>	
Teléfono celular: <u>992802363</u>	Correo electrónico: <u>edder_betancourt@hotmail.com</u>	
3 Apellidos: <u>QUELAL</u>	Nombres: <u>ANA LUCIA</u>	
Teléfono celular: <u>992740839</u>	Correo electrónico: <u>andluc93@gmail.com</u>	
Firma: <u>VIVIANA FREIRE</u>		

**Figura 21** Formulario para Solicitud de Crédito

**Tabla 24**  
*Cuadro de Mando Integral*

CUADRO DE MANDO												
N°	PROCESO	MEDIDA	DESCRIPCION	UNIDAD	TENDENCIA	FUENTE	META			REAL	ICONO	
							META	PRECAUCION	PELIGRO			
1	Estratégico	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	Dólares	↓	Resolución de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera	0%	10%	20%	0%	✓
2	Agregados de Valor	Carácter	Edad	Edad Productiva	Años	↓	Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial INEC.	35	48	60	25	✓
			Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	Años	↑	Estabilidad + 3 años	3	2	1	2	!
			Preparación Académica	Niveles de Preparación	Niveles	↑	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación	3	2	1	3	✓
			Cargas Familiares	Número de personas	Número	↓	Promedio de personas por hogares. INEC	0	2	3	0	✓
			Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	Años	↑	Indicadores Laborales INEC	3	2	1	2	!
			Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	Número	↓	Antecedentes Penales	0	2	3	0	✓
		Capital	Monto de activos	Total Activos	Dólares	↑	Promedio de varias empresas	\$ 3.000	\$ 1.750	\$ 500	\$ 3.000	✓
			Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	30%	40%	50%	26%	✓
			Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	Porcentaje	↓	Promedio de varias empresas	50%	60%	70%	66%	!
		Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	Dólares	↑	Indicadores Laborales INEC	\$ 1.200	\$ 788	\$ 375	\$ 725	!
			Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	Dólares	↓	INEC 75% ingreso neto	\$ 281	\$ 413	\$ 544	\$ 460	!
			Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	Puntos	↑	Promedio de varias empresas	1,40	0,74	0,08	0,90	!
		Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	Dólares	↑	Certificados, evidencia de ingresos periódicos	\$ 200	\$ 125	\$ 50	\$ 0	✗
		Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	Dólares	↑	Avalúo Municipal	\$ 5.000	\$ 3.500	\$ 2.000	\$ 0	✗
			Garantías de Terceros	Número de personas	Número	↑	Promedio de varias empresas	3	2	1	2	!
3	Apoyo	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	Porcentaje	↑	Criterio del evaluador	100%	80%	60%	100%	✓
		TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	Calificación	↑	Criterio del evaluador	3	2	1	3	✓

**Tabla 25**  
*Matriz de Cumplimiento*

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO										
N°	MACRO PROCESO	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	TENDENCIA	PONDERACION	CALIFICACION	PUNTAJE REAL	PUNTAJE META	MEP	
1	Gestión Crediticia	Créditos en mora	Monto de créditos en mora	↓	0,08	0,56	0,08	0,80	10,00	
	Carácter	Edad	Edad Productiva	↓	0,08	0,78	0,11	0,80	14,00	
		Tiempo de residencia	Años de residencia en la misma vivienda	↑	0,02	0,37	0,01	0,20	6,67	
		Preparación Académica	Niveles de Preparación	↑	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00	
		Cargas Familiares	Número de personas	↓	0,10	0,56	0,10	1,00	10,00	
		Tiempo de Trabajo	Número de años consecutivos	↑	0,08	0,37	0,05	0,80	6,67	
		Juicios legales, resueltos o pendientes	Número de Juicios	↓	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00	
	Capital	Monto de activos	Total Activos	↑	0,04	0,56	0,04	0,40	10,00	
		Endeudamiento actual	Pasivos / Activos	↓	0,08	0,64	0,09	0,80	11,54	
		Endeudamiento con crédito	Pasivos + Crédito / Activos	↓	0,08	0,42	0,06	0,80	7,58	
Capacidad de Pagos	Ingresos netos	Monto de Ingresos mensuales	↑	0,08	0,34	0,05	0,80	6,04		
	Gastos Netos	Monto de gastos mensuales	↓	0,08	0,34	0,05	0,80			
	Índice de pago	Ingresos - Gastos / Cuota de Pago	↑	0,12	0,36	0,08	1,20	6,41		
2	Condiciones	Justificación de otros ingresos	Ingresos adicionales en un mes	↑	0,02	0,00	0,00	0,20	0,01	
	Colateral	Garantías de Bienes	Valor del Bien	↑	0,04	0,00	0,00	0,40	0,00	
		Garantías de Terceros	Número de personas	↑	0,02	0,37	0,01	0,20	6,67	
	Gestión Documental	Documentación completa	Cantidad de documentos requeridos	↑	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00	
	TIC'S	Referencias Personales	Calidad de referencias	↑	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00	
TOTAL						1,00	7,87	0,82	10,00	135,57

**Tabla 26***Resultados del modelo Balanced Scoring.*

<b>RENDIMIENTO ESTRATEGICO EFECTIVO</b>	<b>81,9%</b>	<b>CALIFICACIÓN:</b>	10,0	↑	CRÉDITO DIRECTO
<b>CALIFICACION PONDERADA</b>	<b>7,87</b>	<b>CRÉDITO RESTRINGIDO</b>	8,5	↓↑	CRÉDITO RESTRINGIDO
	<b>10,0</b>		6,0	↓	NO CALIFICA

PROCESOS	N. INDICADORES	%
FINANCIERO	10	56%
COMERCIAL	8	44%
LOGISTICA	0	0%
RECURSOS HUMANOS	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

ITEMS	VALORES MENSUALES	% DEDUCCIÓN	
INGRESOS	\$ 725,00		
GASTOS (<=75% IN)	\$ 460,00	63,4%	<b>Muy bueno</b>
<b>INGRESOS-GASTOS</b>	<b>\$ 265,00</b>		
<b>CUOTA BASE</b>	<b>185,50</b>	<b>70,0%</b>	

**Tabla 27**  
*Matriz de Cálculos*

CALCULOS											
PRESPECTIVA	MEDIDA	TEND	META	PELIGRO	PRECAUCION	REAL	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTAJE REAL	PUNTAJE META	MEP
FINANCIERA	Créditos en mora	↓	0%	20%	10%	0%	0,08	0,56	0,08	0,80	10,00
	Edad	↓	35	60	48	25,00	0,08	0,78	0,11	0,80	14,00
	Tiempo de residencia	↑	3	1	2	2	0,02	0,37	0,01	0,20	6,67
	Preparación Académica	↑	300%	100%	200%	300%	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00
	Cargas Familiares	↓	0	3	2	0	0,10	0,56	0,10	1,00	10,00
	Tiempo de Trabajo	↑	3	1,00	2	2	0,08	0,37	0,05	0,80	6,67
	Juicios legales, resueltos o pendientes	↓	0	3	2	0	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00
	Monto de activos	↑	\$ 3.000,00	\$ 500,00	\$ 1.750,00	\$ 3.000,00	0,04	0,56	0,04	0,40	10,00
	Endeudamiento actual	↓	30%	50%	40%	26%	0,08	0,64	0,09	0,80	11,54
	Endeudamiento con crédito	↓	50%	70%	60%	66%	0,08	0,42	0,06	0,80	7,58
COMERCIAL	Ingresos netos	↑	\$ 1.200,00	\$ 375,00	\$ 787,50	\$ 725,00	0,08	0,34	0,05	0,80	6,04
	Gastos Netos	↓	\$ 281,25	\$ 543,75	\$ 412,50	\$ 460,00	0,08	0,34	0,05	0,80	6,11
	Índice de pago	↑	1,40	0,08	0,74	0,90	0,12	0,36	0,08	1,20	6,41
	Justificación de otros ingresos	↑	\$ 200,00	\$ 50,00	\$ 125,00	\$ 0,10	0,02	0,00	0,00	0,20	0,01
	Garantías de Bienes	↑	\$ 5.000,00	\$ 2.000,00	\$ 3.500,00	\$ 0,10	0,04	0,00	0,00	0,40	0,00
	Garantías de Terceros	↑	3	1	2	2	0,02	0,37	0,01	0,20	6,67
	Documentación completa	↑	100%	60%	80%	100%	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00
	Referencias Personales	↑	3	1	2	3	0,02	0,56	0,02	0,20	10,00
<b>TOTAL</b>							<b>1,00</b>	<b>7,87</b>	<b>0,82</b>	<b>10,00</b>	

**Tabla 28***Cálculos para obtener el valor máximo de crédito*

SIMULADOR DE CRÉDITO							
	Int. Anual/12	Numero de pagos			Vence fin de mes	Vence el primer día	
Interes anual	Tasa mensual	Nper=plazo	Crédito (en negativo)	Forma de pago	TIPO	TIPO	fecha inicio
11,50%	0,0096	12	-1200	MENSUAL	0	1	

Matriz cumplimiento	
<b>CUOTA BASE</b>	<b>185,50</b>
Política de crédito máx. meses	18

Cuota Fija Mensual =	\$ 106,34
Pago Nper =	\$ 1.276,06
Interes Total Nper =	\$ 76,06

Cuota Mensual hasta:

	Cuota	interes	Amortización	Saldo
<b>Meses</b>				1200
<b>1</b>	106,34	11,50	94,84	1105,16
<b>2</b>	106,34	10,59	95,75	1009,42
<b>3</b>	106,34	9,67	96,66	912,75
<b>4</b>	106,34	8,75	97,59	815,16
<b>5</b>	106,34	7,81	98,53	716,63
<b>6</b>	106,34	6,87	99,47	617,16
<b>7</b>	106,34	5,91	100,42	516,74
<b>8</b>	106,34	4,95	101,39	415,35
<b>9</b>	106,34	3,98	102,36	313,00
<b>10</b>	106,34	3,00	103,34	209,66
<b>11</b>	106,34	2,01	104,33	105,33
<b>12</b>	106,34	1,01	105,33	0,00
<b>Totales</b>	<b>1276,06</b>	<b>76,06</b>	<b>1200,00</b>	





# MICROFINANZAS GOLD

## IDENTIFICACIÓN CONSULTADA

Cédula de Identidad: 1726813486 Nombre: FREIRE VASQUEZ VIVIANA LISETH

## MANEJO DE CUENTAS CORRIENTES (Información proporcionada por la SBS el 26 de diciembre de 2017)

FREIRE VASQUEZ VIVIANA LISETH Es persona habilitada para manejo de cuentas Corrientes de acuerdo a normativa emitida por SBS.

### SCORE



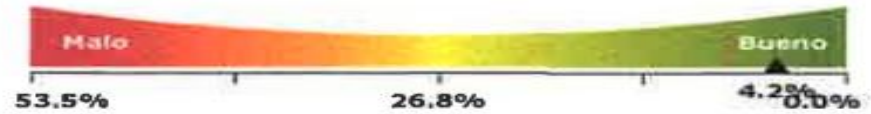
Mayor Riesgo

**938**

Menor Riesgo

**938**

SCORE MAX: 999 Puntaje al 26 - diciembre - 2017

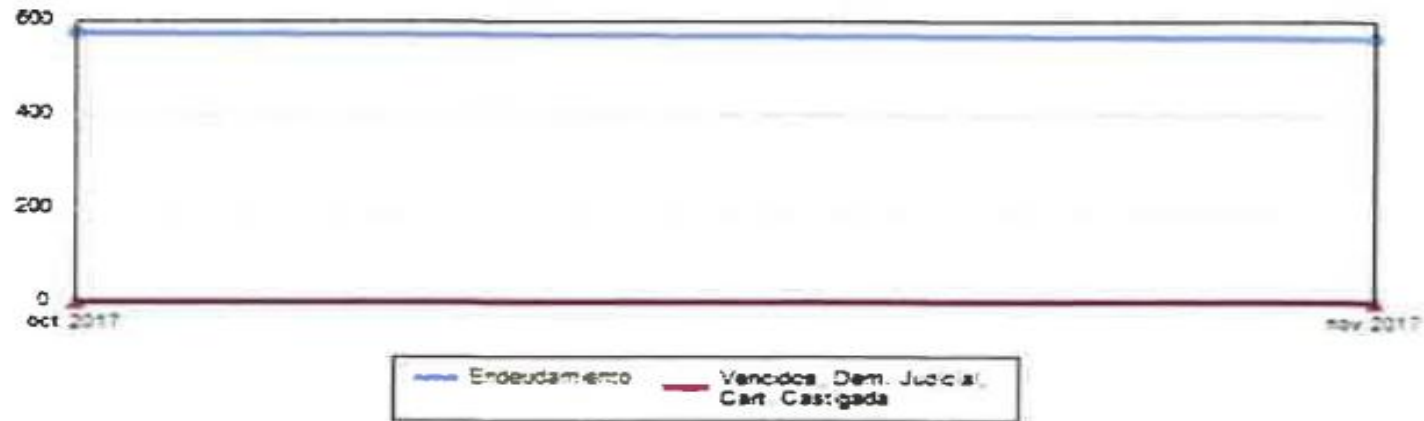


Una persona con un score entre 918 y 938 tiene una probabilidad de 4.2% de incurrir en morosidad en el Sistema Crediticio Ecuatoriano. Importante: El 60% de las personas en el Sistema Crediticio Ecuatoriano tienen un Score menor que el de la persona consultada. Las variables Score se construyen con información histórica desde diciembre 2014 a noviembre 2017. Para más detalle del comportamiento crediticio ver el Reporte de Crédito.

CENTRAL DE CREDITO (Información proporcionada por la SB - el 20 de diciembre 2017 - SEPS - el 20 de diciembre 2017 - Período: diciembre 2014 - noviembre 2017.)

CONTINÚA

Gráfico de la evolución deuda total y vencida Periodo marzo 2013 a noviembre 2017. Directo



Deuda reportada por el sistema financiero a noviembre 2017

Fecha Corte	Institución	Tipo Riesgo	Tipo Crédito	Vinc.	Total Vencer	No Devenga Interés	Total Vencido	Dem. Jud.	Cart. Cast.	Saldo Deuda	Ac. Conc.
Noviembre 2017	PACIFICO	Titular	Consumo	No	564,47	0,00	0,00	0,00	0,00	564,47	
	<b>Total:</b>				<b>564,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>564,47</b>	

Análisis de saldos por vencer a nivel del sistema financiero

Fecha	Institución Financiera	Total Por Vencer	Por vencer 1 a 30 días	Por vencer 1-3 meses	Por vencer 3-6 meses	Por vencer 6-12 meses	Por vencer más 12 meses
Noviembre 2017	PACIFICO	564,47	88,49	90,86	140,02	195,99	49,11
	<b>TOTAL:</b>	<b>564,47</b>	<b>88,49</b>	<b>90,86</b>	<b>140,02</b>	<b>195,99</b>	<b>49,11</b>

Valor actual de deuda total reportada en el Sistema Financiero, Regulado SB, Regulado SEPS y Sector Comercial.

Acreeador	Por Vencer	No Devenga Intereses	Vencido	Saldo Deuda	Demanda Judicial	Cartera Castigada
Sistema Financiero Regulado SB	564,47	0,00	0,00	564,47	0,00	0,00
<b>Total:</b>	<b>564,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>564,47</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

CONTINÚA →

**Cuota Estimada Mensual**

Esta cuota se calcula en base a supuestos realizados por Equifax y considerando lo reportado por el Sistema Financiero Regulado SBS, Entidades Reguladas MIES y el Sector Comercial (INFOCOM).

Cuota estimada mensual >>	51,20 USD
---------------------------	-----------

La persona consultada NO registra valores vencidos en operaciones vigentes como Titular o Codeudor

**Indicadores de perfil de riesgo marzo 2013 a noviembre 2017**

Mantiene Historial Crédito Desde:	Octubre 2017
-----------------------------------	--------------

**Directo (Titular y Codeudor) Periodo marzo 2013 a noviembre 2017**

Indicador	Valor	Fecha
Mayor Plazo Vencido		
Mayor Valor Vencido		
Endeudamiento Promedio	USD 31,68	

**Directo (Titular y Codeudor) Periodo 6 últimos meses de junio 2017 a noviembre 2017**

Indicador	Valor	Fecha
Mayor Plazo Vencido		
Mayor Valor Vencido		
Endeudamiento Promedio	USD 189,98	

CONTINÚA 

Número De Instituciones Acreedoras Actuales	1
Numero De Operaciones Vencidas	0
Porcentaje De Deuda Vencida	0.00%
Porcentaje Utilización De Las Tarjetas De Crédito	70.56%
Valor Por Vencer De D.A 1 Mes De Tarjetas	88.49
Valor Por Vencer De D.A 1 Mes De Tarjetas Y Operaciones	88.49
<b>Principal Acreedor</b>	<b>Porcentaje de la deuda de este acreedor con respecto a la deuda total</b>
PACIFICO	100.00%

**Vencido más reciente**

FREIRE VASQUEZ VIVIANA LISETH No registra vencidos más recientes

**Operación más reciente**

Institución	Valor Operación	Fecha Concesión	Fecha Cancelación
PACIFICO	800,00	01/09/2017	

**Tendencia de la deuda últimos 3 meses**

Deuda Hace Tres Meses	Deuda Actual	Incremento	Porcentaje
	564,47	564,47	100,00%

**Deuda histórica Periodo marzo 2013 a noviembre 2017**

Mes	Por Vencer	No Deven.	1 mes	2 meses	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	24 meses	36 meses	Mas 36 meses	Dem. Jud.	Cart. Cast.	Saldo Deuda
Nov 2017	564,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	564,47
Oct 2017	575,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	575,43

**Detalle de operaciones vencidas a noviembre 2017**

FREIRE VASQUEZ VIVIANA LISETH No registra detalle de la deuda vencida

**Figura 22** Resultados obtenidos según el buró de crédito

Fuente: (EQUIFAX, 2017)

#### 4. CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

##### Conclusiones

1. La tendencia decreciente del factor empleo, de 5.36% (BCE) al 30 de septiembre de 2017, influyen en el incremento de la morosidad además en la cultura de pago de los clientes.
2. De los indicadores presentados el indicador de liquidez es en que las empresas se ven más afectados.
3. El Scoring se construyó a partir la metodología Balanced Scorecard, la cual ayuda a una mejor clasificación y evaluación de la información para empresas de la actividad G4759.05 “Venta al por menor de electrodomésticos en establecimientos especializados: refrigeradoras, cocinas, microondas, etcétera.” del CIU.
4. Se determinó 18 indicadores mediante ponderación según su importancia, que influyen en el sector comercial y respaldan la confiabilidad de la información de los clientes, estos indicadores aportan en la toma de decisiones de las empresas.
5. Otra herramienta que se complementa con el Balanced Scoring es la Matriz de Cumplimiento utilizando su medición estratégica ponderada de 180, determinamos que para aplicar a un crédito directo debe obtener una calificación de entre 8,5 y 10, para un crédito restringido debe superar el puntaje de 6,0 y menor a esta calificación no se debe otorgar el crédito.
6. Al comparar el Balanced Scoring y el Buró del Crédito EQUIFAX aplicando datos de un cliente, se obtuvo una calificación de 7,78 puntos sobre 10 otorgándole un crédito restringido y 938 puntos sobre 1000 otorgándole un crédito directo respectivamente.
7. El Balanced Scoring analiza una mayor cantidad de indicadores que reflejan la situación real de ingresos y egresos del cliente por lo que brinda mayor certeza, mientras que el

calificador de crédito EQUIFAX solamente considera el historial crediticio de los clientes lo que genera un mayor riesgo.

8. Del universo de 30 empresas, 12 que representan el 40 % otorgan créditos, mientras que 18, que representan el 60% no lo hacen como una estrategia para eliminar el riesgo.
9. De las 12 empresas que otorgan crédito 7 que representan el 58% reflejan iliquidez con valores menores de 2 puntos, afectando la estabilidad y su solvencia. No se revelo diferencias significativas en la comparación de la prueba ácida y la liquidez corriente.
10. Tres de las empresas analizadas que representan el 25%, se ven afectadas según su prueba ácida, ya que por cada dólar de deuda la empresa no tiene al menos un dólar en sus activos corrientes sin tomar en cuenta sus inventarios.
11. De las empresas investigadas en su mayoría (8 de 12) se manejan con un apalancamiento promedio bajo (1.09) lo que contribuye a reducir el riesgo pero a la vez genera menor rendimiento de la utilidad.
12. En un periodo de un año las empresas investigadas demuestran en el indicador de rotación de cartera que realizan la mayor parte de sus ventas con financiamiento. Los índices de rotación de ventas de las empresas investigadas muestran que existe una rotación aceptable probando una inversión correcta pero mejorable en relación a la generación de ventas.

## Recomendaciones

1. Las empresas deben verificar constantemente el factor de empleo y su tendencia para evitar la morosidad
2. Las empresas deben añadir en su política empresarial la elaboración de un cuadro de indicadores financieros periódicamente que deben ser contrastad con factores e indicadores macroeconómicos del país.
3. Las empresas del sector comercial de Sangolquí experimentaran un incremento en sus ingresos al aplicar el Scring como una herramienta para generar crédito controlando el riesgo.
4. Se recomienda a las empresas del sector comercial determinar los indicadores que se encuentren acorde a sus necesidades, para obtener resultados óptimos que aporten en el proceso de calificación de sus clientes.
5. Se recomienda que las empresas del sector comercial se considere una ponderación de los indicadores según su relevancia y el nivel de riesgo que se genera, hasta obtener 1 o 100%.
6. Se recomienda que las empresas del sector comercial consideren la escala en la que al aplicar a un crédito directo debe obtener una calificación de entre 8,5 y 10, para un crédito restringido debe superar el puntaje de 6,0, y menor a esta calificación no se debe otorgar el crédito para reducir el riesgo.
7. Se recomienda identificar los factores internos en el proceso de calificación de crédito considera cuáles son sus factores y buscar reducir el riesgo, aplicando el modelo Balanced Scoring, ya que en comparación con el sistema de calificación crediticia EQUIFAX muestra resultados más acorde a la situación real ya que toma más indicadores.

8. Las empresas para mejorar la calidad de la información en el proceso para otorgar un crédito se deberá añadir información respecto de la estabilidad, ingresos y egresos del cliente, mismos que serán ingresados en el scoring para la decisión de la aprobación del crédito.
9. Se recomienda a las empresas realizar un diagnóstico de su proceso comercial y determinar la necesidad o no de otorgar créditos y de esta manera eliminar el riesgo.
10. Se recomienda que las empresas investigadas manejen un mayor margen de liquidez para que a pesar de la superficialidad del índice de liquidez corriente, el análisis de los activos corriente y pasivo sea de mayor confiabilidad.
11. Se recomienda que las empresas investigadas incrementen su apalancamiento total para un resultado de mayor rendimiento.
12. Se recomienda a las empresas investigadas que para mejorar el resultado de sus ventas es necesario que recurran a inversiones inteligentes en los bienes y otros recursos, es decir apliquen métodos de scoring o gestión.



## Bibliografía

Allen N. Berger, W.Scott Frame, Nathan H. Miller. (2002). *Credit Scoring and the Availability, Price, and Risk of Small Business Credit*. FBR of Atlanta.

Ana Rodríguez, Victor Rosales, Gustavo Galio Molina. (2007). *Repositorio Digital ESPOL*.

Obtenido de Sistema de Scoring para Aprobación de Crédito:

<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/1253/1/2383.pdf>

Araujo, A. (14 de 08 de 2015). *Ecuador registra un mayor riesgo crediticio*. Obtenido de El

Comercio: <http://www.elcomercio.com/actualidad/finanzas-ecuador-riesgocrediticio-economia.html>

Brachfield, P. J. (2003). Recobrar impagados y negociar con morosos. En P. J. Brachfield,

*Recobrar impagados y negociar con morosos* (pág. 32). Barcelona, España: Gestión 2000 S.A.

Brachfield, P. J. (2010). La nueva legislación contra la morosidad descodificada. En P. J.

Brachfield, *Recalmación de deudas y gestión de impagados* (pág. 66). Barcelona, España: PROFIT Editorial.

Cheng-Lung Huang, Mu-Chen Chen, Chieh-Jen Wang. (Noviembre de 2007). *Science Direct*,

Obtenido de Credit scoring with a data mining approach based on support vector machines:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095741740600217X>

D.J. Hand, W.E. Henley. (Septiembre de 1997). *Wiley Online Library*. Obtenido de Statistical Classification Methods in Consumer Credit Scoring: a Review: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-985X.1997.00078.x/abstract>

Domínguez, J. M. (2005). El Riesgo de Mercado su medición y control. En J. M. Domínguez, *El Riesgo de Mercado su medición y control* (pág. 4). Zaragoza (España): DELTA Publicaciones.*Eco-Finanzas*. (08 de 2010). Obtenido de <http://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DESEMPLEO.htm>

Ekos. (03 de 2016). *Revista Ekos*. Obtenido de Ranking Financiero 2016: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=7335>

EL UNIVERSO. (28 de 10 de 2015). *El UNIVERSO*. Obtenido de Economía de Ecuador en recesión es la causa de desempleos en el país, según consultor: <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/10/28/nota/5210858/economia-ecuador-recesion-es-causa-desempleos-pais-segun-consultor>

EL UNIVERSO. (18 de 07 de 2017). *Subempleo aumentó en un año en Ecuador*. Obtenido de EL UNIVERSO: <http://www.eluniverso.com/noticias/2017/07/18/nota/6286678/subempleo-aumento-ano>

Freire, M. (2011). "*Creación de un scoring de crédito*". Sangolquí: Proyecto de investigación.

Haro, A. d. (2005). Medición y control de riesgos financieros. En A. d. Haro, *Medición y control de riesgos financieros* (pág. 16). Balderas 95, Mexico, DF.: EDITORIAL LIMUSA.

Hemisferios, U. d. (05 de 2007). *Perspectiva*. Obtenido de Credit Scoring: Decisiones seguras en tiempos inciertos.: [http://investiga.ide.edu.ec/index.php/revista-perspectiva/129-mayo-2007/687-credit-scoring-decisiones-seguras-en-tiempos-inciertos?fb\\_comment\\_id=1434543556773636\\_1831522007075787#f1ac3b1612aa028](http://investiga.ide.edu.ec/index.php/revista-perspectiva/129-mayo-2007/687-credit-scoring-decisiones-seguras-en-tiempos-inciertos?fb_comment_id=1434543556773636_1831522007075787#f1ac3b1612aa028)

LEXICOON. (Enero de 2017). *Diccionario LEXICOON*. Obtenido de <http://lexicoon.org/es/morosidad>

Líderes. (15 de 05 de 2016). *La morosidad se acentúa en el consumo y en el microcrédito*. Obtenido de Revista Líderes: <http://www.revistalideres.ec/lideres/morosidad-consumo-microcredito-ecuador-crisis.html>

López, I. (2016). Expansión. *Credit Scoring*. España: 2016 Unidad Editorial Información Económica S.L.

Mester, L. J. (1997). *What's the Point of Credit Scoring?* Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Morales, A. (2013). *INCEPTUM Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*. Obtenido de Balanced score card (BSC). ¿una herramienta innovativa para las pymes Mexicanas?

Pickers, S. (04 de 11 de 2015). *PSYMA GROUP AG*. Obtenido de <http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

Pita Fernández, S, Pértega Díaz, S. (06 de 03 de 2001). *Uso de la estadística y la epidemiología en atención primaria, Universidad de Alicante. Madrid*. Obtenido de Metodología de la

Investigación: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

Raya, J. L. (11 de 10 de 2011). *Cuando la Morosidad es un motor del desempleo*. Obtenido de <https://joseluisraya.wordpress.com/2011/10/11/cuando-la-morosidad-es-un-motor-del-desempleo/>

Salazar, F. (2014). Estrategia . En F. Salazar, *Estrategia* (pág. 201). Quito: Managment Advise y Consulting.

Schreiner, M. (11 de Septiembre de 2002). *Microfinancerisk Management*. Obtenido de Ventajas y Desventajas del Scoring Estadístico para las Microfinanzas: [http://www.microfinance.com/Castellano/Documentos/Scoring\\_Ventajas\\_Desventajas.pdf](http://www.microfinance.com/Castellano/Documentos/Scoring_Ventajas_Desventajas.pdf)

Tapia, E. (7 de 12 de 2015). *El comercio*. Obtenido de La morosidad creció en los Créditos de Consumo: <http://www.elcomercio.com/actualidad/morosidad-creditos-consumo-deudas-ecuador.html>

Valencia, E. (18 de 06 de 2016). *Revista Vistazo*. Obtenido de Morosidad al Alza: <http://vistazo.com/seccion/pais/morosidad-al-alza>

W. Scott Frame, Aruna Srinivasan, Lynn Woosley. (2001). *The Effect of Credit Scoring on Small-Business Lending*.

West, D. (Septiembre de 2000). *Science Direct*. Obtenido de Neural network credit scoring models: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305054899001495>

Valencia, E. (18 de 06 de 2016). *Revista Vistazo*. Obtenido de Morosidad al Alza:  
<http://vistazo.com/seccion/pais/morosidad-al-alza>

Zusman, S. (1980). La teoria del riesgo.