



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Escuela de Administración de Empresas

“Modelo CREDIT SCORING PYMES para la medición del riesgo de morosidad de pequeña y mediana empresa: Un caso de Aplicación en Entidad Financiera”

Proyecto de Graduación para optar al grado académico de Licenciatura en
Administración de Empresas con énfasis en Finanzas

Elaborado por:

Jimmy Esquivel Gómez 200003193

Mario León Ramirez 9831991

Rolando Arley Venegas 200722979

Profesor Guía:

Víctor Garro Martínez

I Semestre 2013

INDICE

Introducción.....	4
Capítulo I Generalidades de la Investigación	5
A. Justificación de la investigación	5
B. Planteamiento de problema	6
1. Antecedentes del problema.....	6
2. Formulación del problema.....	9
C. Objetivos del estudio.....	9
1 Objetivo General	9
2 Objetivos Específicos.....	9
D. Alcances.....	10
E. Limitaciones	10
Capítulo II Marco Metodológico.....	10
A. Tipo de Investigación	10
Capítulo III Revisión del Estado del Arte.....	11
Capítulo IV Desarrollo de la Herramienta.....	19
Capítulo V Matriz Scoring PYMES”	24
A. Página Principal	25
B. Información Crediticia.....	25
C. Información Financiera.....	26
D. Cualitativas.....	26
E. Cuantitativas	27
F. Scoring PYMES	28
G. Manual de Usuario para la Matriz Scoring PYMES.....	29
Capítulo VI Análisis Estructural	33

Capítulo VII Conclusiones	42
Capítulo VIII Recomendaciones	43
BIBLIOGRAFIA	44

Introducción

La presente monografía consiste en un estudio técnico acerca de la posible existencia de métodos y herramientas que utiliza una entidad financiera para el análisis de riesgo de una empresa PYMES interesada en optar por un crédito empresarial. Así mismo este documento propone una herramienta que concentra los elementos más relevantes en el análisis inicial de un nuevo cliente o persona jurídica potencial para optar por un financiamiento bancario.

Dado lo anterior el proyecto se estructura de la siguiente manera: Capítulo I Generalidades de la investigación, Capítulo II Marco Metodológico, Capítulo III Revisión del Estudio del Arte, Capítulo IV Puesta en práctica, Capítulo V Concepción de la MATRIZ SCORING PYMES, Capítulo VI Desarrollo y Análisis Estructural, Capítulo VII Conclusiones y Capítulo VIII Recomendaciones.

En la Introducción se detalla el estudio que se pretende realizar y la propuesta de la herramienta que se brinda al lector, en el segundo capítulo detalla los diferentes conceptos financieros y económicos que se utilizaron para efectos del estudio, mismos que fueron recopilados de diferentes autores relacionados con el tema, en el análisis contextual se explica la metodología utilizada en el estudio y en el desarrollo se expone la herramienta “Credit Scoring Pymes” utilizando una muestra de 10 empresas clientes de la entidad financiera a las cuales se les dio seguimiento y una evaluación para los últimos 3 años , tanto por parte del banco como con la calificación obtenida en el sistema propuesto.

Finalmente el último capítulo consta de las conclusiones del estudio y posibles recomendaciones tanto para la entidad financiera como para cualquier entidad financiera que otorgue un crédito empresarial y que pretenda antes conocer el nivel de riesgo en la morosidad que pueda presentar una pequeña y mediana empresa.

Capítulo I Generalidades de la Investigación

A. Justificación de la investigación

Dado que actualmente en el BCR no existe un sistema de revisión inicial que estime el riesgo de morosidad de una empresa, el presente estudio tiene como finalidad, exponer una herramienta que brinde a una entidad financiera la posibilidad de obtener un criterio de valoración para determinar si una empresa es apta o no para un financiamiento, valorando que no afecte de manera insana su nivel de endeudamiento, posición financiera y económica a nivel de mercado.

Se requiere de un análisis cualitativo y cuantitativo para determinar el riesgo de morosidad que podría presentar una empresa PYMES como posible cliente de una Entidad Financiera.

Si bien es cierto el riesgo siempre va existir en cualquier tipo de negocio, toda entidad financiera requiere de un método que logre mitigar el mismo, razón por la cual se propone en el presente informe, una herramienta llamada “Matriz Scoring Pymes” para los ejecutivos comerciales de una entidad financiera, tomando como base indicadores financieros y del entorno económico, con el fin de que se incluya dentro de la misma la información financiera y económica de una empresa, preferiblemente nuevo cliente que solicite un crédito empresarial, con el afán que la misma matriz despliegue la calificación apropiada de acuerdo a su posición financiera.

B. Planteamiento de problema

1. Antecedentes del problema

El círculo establecido en el mercado entre los ahorrantes y los solicitantes de crédito se notan varias variables y opciones o perspectivas de cómo sería un mercado sin intermediarios, en este caso los Bancos, en el cual los procesos de ahorro a un alto rendimiento y la búsqueda de un prestatario con capacidad monetaria para brindar altos montos de efectivo sería de gran complejidad. Por un lado tenemos al ahorrante o inversionista, el cual busca poner en movimiento para entre otros puntos lograr un rendimiento positivo que le genere un aumento de su capital. Este buscaría una gran cantidad de títulos valores de poca denominación pero que generen pagos en forma continua y con un alto rendimiento. Por otro lado tenemos al solicitante de crédito o empresa, la cual busca altos montos monetarios a un largo plazo y además en pocas cantidades de solicitudes o mejor dicho con la menor cantidad de títulos valores.

Estos dos una vez que se encuentren, tarea que no sería nada fácil ya que el ahorrante debe de encontrar no solo una empresa que busque dinero sino una que se ajuste a sus necesidades de tiempo, respaldo y rendimiento, sino una a la cual el tenga el poder adquisitivo para cubrir sus necesidades crediticias. Al mismo tiempo la empresa tendría que buscar una gran cantidad de inversores los cuales estén interesados en invertir en sus proyectos, gastando una gran cantidad de tiempo y presupuesto en la búsqueda de dichos inversores.

Esto denota la importancia de los Bancos, los cuales funcionan como intermediarios entre estos dos agentes generando un punto en común entre los mismos brindando una gran cantidad de beneficios para ambas partes.

A los ahorrantes les permiten tener su dinero en movimiento cubriendo sus necesidades de rendimiento y a las empresas les brinda un solo lugar en el cual pueden solicitar grandes sumas de dinero para sus proyectos a una tasa, plazo y rendimiento aceptable y manejable.

Los Bancos adicionalmente funcionan como entes reguladores ya que se encargan de supervisar el buen funcionamiento de la empresa, con el objetivo de salvaguardar el préstamo efectuado a la misma, quitándole un peso de encima al ahorrante el cual no estaría en la disposición de utilizar su tiempo para regular una empresa y pedir cuentas.

Esto logra denotar la gran importancia que tienen los bancos y él como ellos como agentes intermediarios brindan un paquete de beneficios para las partes y en el proceso como todo agente busca beneficiarse de esos servicios obteniendo y pensando siempre en buscar una ganancia para sí mismo.

Algo interesante es que los bancos que no logran controlar sus rendimientos entre los préstamos y el dinero a disposición pueden llegar a la banca rota por lo cual buscan fusionarse para evitarle a los ahorrantes perder sus ahorros y a las empresas empezar un nuevo proceso de solicitud de crédito a otras entidades.

Por su necesidad de captar grandes cantidades de dinero para obtener ganancias por medio del margen de intermediación financiera, ha generado que los Bancos brinden con mayor facilidad créditos en otras divisas, generando como resultado una oferta de créditos, tanto en tarjetas como en préstamos, que ha sido respaldada por un exceso de demanda del mismo; gracias a las diferentes ofertas para adquirir bienes de alto valor como lo son automóviles y casas, esto ha generado que la obtención de un crédito con una divisa diferente al colon sea una opción para muchas personas, generando como resultado una diversificación de clientes, de los cuales muchos cuentan con más de una deuda.

Las diferentes variaciones en las tasas de interés han llevado a los bancos a tomar medidas, en la restricción de las personas tanto físicas como jurídicas, que solicitan un crédito. Sin importar el monto ni la persona como tal, las medidas y los análisis previos se han venido intensificando en los últimos meses del año 2013.

Las restricciones aumentan aun más cuando se habla de préstamos en dólares. Al ser influenciado el préstamo por otro conjunto de variables, no solo las de las tasas de interés, los Bancos han empezado a someter a revisiones más rigurosas, tanto a las empresas como a las personas, en lo que respecta a su historial crediticio. En este se observa el cumplimiento de las deudas, tomando en cuenta todas las instituciones financieras con las que la persona ha solicitado un crédito. Los bancos ahora están evaluando con gran minuciosidad la capacidad de pago del solicitante del crédito, formando diferentes escenarios de variaciones tanto de tasas de interés como del tipo de cambio.

Según el artículo *Banca analiza nuevos filtros para otorgar préstamos*, de la Nación "Actualmente, cuando una persona pide un préstamo, la entidad financiera hace una revisión de "la hoja de vida" del solicitante"... " El sistema contiene los datos de las operaciones que tiene y tuvo cada persona y empresa con la banca y su historial de cumplimiento".

Con ello los bancos están tratando de identificar la deuda neta que una persona tiene actualmente, ya que muchas tienen la tendencia de endeudarse con diferentes instituciones y medios varios, formando una deuda global que se les haría imposible el cubrir una nueva deuda o crédito ya sea de crédito.

Según el artículo *Banca analiza nuevos filtros para otorgar préstamos*, de la Nación Gabriel Alpizar, Gerente de Riesgo Financiero, de la entidad bancaria, explica que no se prohibirá prestar en dólares, pero habrá más rigurosidad. Él indica que cuando se adquiere una deuda nueva, no desaparecen las antiguas y es por ello que esta nueva perspectiva incentiva a los Bancos a ser más minuciosos con los análisis realizados para determinar si una empresa o persona es propensa a brindarle un crédito.

2. Formulación del problema

¿Cómo determinar la probabilidad de riesgo de una empresa PYMES mediante el diseño de una herramienta cualitativa y cuantitativa en el proceso inicial de un crédito tramitado en una Entidad Financiera?

C. Objetivos del estudio

1 Objetivo General

Determinar la probabilidad de riesgo de una empresa PYMES mediante el diseño de una herramienta cualitativa y cuantitativa en el proceso inicial de un crédito tramitado en una Entidad Financiera.

2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar la situación en el I trimestre 2013 en relación al proceso inicial para otorgar un crédito a una empresa PYMES por parte de una Entidad Financiera.
- ✓ Minimizar los tiempos de respuesta en el proceso inicial de un crédito.
- ✓ Generar elementos para agilizar la revisión de un expediente de crédito revisado por el analista financiero.
- ✓ Brindar una herramienta de asesoría al cliente PYMES para mitigar sus deficiencias con base a los hallazgos financieros.
- ✓ Generar un filtro de confianza para el analista financiero del departamento de crédito empresarial.
- ✓ Diseñar una herramienta para analizar el nivel de morosidad de una empresa PYMES en el proceso inicial de un crédito.

D. Alcances

- Con la información obtenida mediante entrevistas con el gerente financiero, analista, y ejecutivo comercial se pudieron sustraer factores importantes para la elaboración de la herramienta Credit Scoring PYMES.
- Se conto con acceso a la información de empresas PYMES lo cual fue clave para las pruebas de la herramienta propuesta.
- Dado que el departamento de análisis financiero contaba con un instructivo para el proceso de crédito empresarial se pudo conocer a fondo los pasos que conllevan al otorgamiento de un crédito PYMES.

E. Limitaciones

- Para las pruebas de la matriz no se encontró con información financiera reciente de las empresas, sino que se utilizo datos de cierres financieros anteriores al año 2012
- No existe una bibliografía amplia referente al tema de riesgo de morosidad aplicado a las empresas PYMES

Capítulo II Marco Metodológico

A. Tipo de Investigación

Para este estudio, se decidió basarse en una investigación de tipo exploratoria en el cual utilizamos técnicas de revisión del Estado del Arte, recolección de datos en relación a modelos financieros creados por autores y temas de análisis financiero y a nivel de endeudamiento de empresas. Esto incluye la revisión documental: procedimientos, normativos, revisión de literatura.

Capítulo III Revisión del Estado del Arte

Como se ha hablado anteriormente, la búsqueda de un rendimiento es el objetivo de todo acreedor, es de esta forma que un correcto análisis de los estados financieros puede marcar la diferencia entre recibir intereses y no obtener ningún rendimiento. Es así que por este medio lo que se busca desarrollar la herramienta “MATRIZ SCORING PYMES”, para poder predecir los rendimientos esperados y evaluar los posibles riesgos que se podrían afrontar, de aprobar un posible préstamo o invertir en un proyecto.

Horngren (2000, p.542) establece que “los acreedores quieren ante todo conocer la liquidez a corto plazo y la solvencia a largo plazo”, definiendo de esta forma la liquidez a corto plazo como “un indicador de cuanto efectivo tiene dispone una compañía para efectuar los pagos corrientes, como intereses, sueldos e impuestos, según vayan venciendo”. De esta misma forma Horngren indica que “la solvencia a largo plazo designa la capacidad de una compañía para generar efectivo y liquidar el principal de las deudas a largo plazo con los acreedores, a medida que se vayan”.

Con ello Horngren nos ilustra claramente el objetivo primordial de este proyecto, el cual es el lograr obtener de forma rápida y oportuna un análisis de las condiciones que la empresa ha generado en el pasado y generar un panorama de las posibles condiciones futuras que la empresa podría formar.

Una de las herramientas de gran relevancia en un proceso de análisis de estados financieros son las razones financieras.

Este conjunto de herramientas son de gran importancia su conocimiento y entendimiento, así como su puesta en práctica, por el simple motivo que las mismas logran generar un panorama para el analista financiero, desarrollando los estados financieros y poniendo a la vista valores relativos.

Estos valores relativos permiten analizar y controlar el rendimiento de la empresa, así como vigilar el riesgo de la misma.

Gitman (2007, p.50) establece un conjunto de precauciones para el uso de estas razones de análisis. Él menciona que "las razones simplemente indican síntomas de un problema y es necesario un análisis adicional para aislar las causas del problema", es por ello que el objetivo de esta herramienta es poder proporcionar al Ejecutivo una herramienta que logre determinar un análisis de los posibles problemas que una PYME podría estar acarreado, brindándole así un panorama de las áreas de interés al Analista Financiero, el cual posteriormente se encargara de desmenuzar cada una de estas áreas para lograr determinar las posibles causas o puntos débiles que podrían acarrear al solicitante del crédito a un desfase financiero que le imposibilite la cancelación temprana y oportuna de sus intereses así como del principal.

Otra precaución que Gitman (2007, p.50) indica es que "una sola razón no proporciona suficiente información para evaluar el rendimiento general de la empresa", por ello se deben de determinar un conjunto de razones claras que logren de esta forma brindar una mayor vista y posibilidad de análisis al Analista Financiero, por parte del Ejecutivo. Por último, pero no menos importante, Gitman (2007, p.50) revela que " la inflación puede distorsionar los resultados, ocasionando que los valores en libros del inventario y los activos depreciables difieran considerablemente de sus valores verdaderos".

Cada uno de estos puntos deben de ser de suma relevancia el ser tomados en consideración por la persona encargada de efectuar la MATRIZ SCORING PYMES, al ser características de las razones financieras que si no son tratadas podrían dar resultados sesgados o erróneos, conllevando consigo a un análisis pobre o inexacto.

Las razones financieras pueden ser de gran ayuda, simplemente hay que saber la forma correcta de cómo ponerlas en práctica. Estas pueden determinar desde la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, como las utilidades puras generadas por cada colon presupuestado para las ventas del bien o servicio brindado por la empresa.

Su variedad es su mayor fortaleza ya que las razones financieras se pueden catalogar en cinco categorías básicas. Gitman (2007, p.51) nos ilustra más claramente estas categorías, las cuales constan de: razones de liquidez, razones de actividad, deuda, rentabilidad y mercado. Cada una de ellas tiene un objetivo fundamental, en forma general las razones de liquidez, actividad y deuda podemos determinar el riesgo de la empresa analizada. Por su parte con las razones de rentabilidad se puede corroborar el retorno que la empresa estaría generando y por último las razones de mercado permiten un conglomerado de las razones anteriormente mencionadas, al brindar no solo el retorno generado por parte de la empresa, sino también establecer el riesgo que la misma ofrece.

Aunque cada uno de los índices de las razones financieras son de gran peso en un análisis, el objetivo de este estudio es el poder proporcionar una herramienta ágil y rápida de implementación para el Ejecutivo, con la cual el mismo logre proporcionarle un reporte exacto al Analista Financiero del Banco, el cual posteriormente se encargara de desmenuzar a mayor escala la empresa como tal.

Es por estas razones que se centra con mayor énfasis en las razones de endeudamiento y de rentabilidad, al ser consideradas, por los profesionales encargados de este estudio, como los puntos clave para lograr un análisis certero y efectivo.

Por un lado tenemos a la razón de endeudamiento, una de las razones financieras de mayor peso a la hora de determinar el nivel de apalancamiento financiero que podría tener una empresa. Con ello Tarsicio (2011, p.60) apunta que ``El aumento del endeudamiento puede generar mayor rentabilidad con un riesgo mas alto``.Gitman (2007, p.56) nos logra definir el conjunto de razones financieras como "la posición de deuda de una empresa en la cual se indica el monto de dinero de otras personas utilizado para generar utilidades". Es así como podemos entender que este conjunto de razones de endeudamiento lo que nos logran mostrar es la cantidad de dinero, proveniente de acreedores, que una empresa está utilizando para generar utilidades, indicándonos así la capacidad de asumir una nueva deuda por parte de la empresa.

Adicionalmente Tarsicio Salas (2011, p.60) nos menciona que ``los índices de endeudamiento miden la utilización de pasivos en el financiamiento de la empresa y su impacto en la posición financiera``.

Las razones por las cuales una empresa puede solicitar un préstamo pueden variar según los objetivos y los planes estratégicos de la misma, sin embargo, sin importar la razón de la solicitud del crédito este mismo podría concebir un apalancamiento financiero, mostrando a la empresa con una mayor capacidad de retorno, cuando el mismo es fundamentado por el crédito concebido, aumentando de esta forma el riesgo de la misma. Gitman (2007, p.56) logra extender este tema un poco mejor al indicar que ``cuanto mas deuda utiliza una empresa con relación a sus activos totales, mayor es su apalancamiento financiero``, además establece que `` cuanto mayor es la deuda de costo fijo que utiliza la empresa, mayor será su riesgo y retorno esperados``.

Entre las diferentes divisiones por las cuales se conforma la razón de endeudamiento se encuentra el índice de endeudamiento. Este índice nos logra proporcionar una visión general de la cantidad de activos que son cubiertos por medio de deuda. Gitman (2007, p.58) nos define el índice de endeudamiento como `` una herramienta que mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa``. Con ello Gitman nos demuestra que este índice cuanto mayor sea su proporción, al comparar los pasivos totales entre los activos totales, mayor será la cantidad de utilidades que son logradas por medio de la cobertura, de los activos de la empresa, por medio de deuda, logrando así aumentar el nivel de apalancamiento financiero de la empresa. Así mismo Tarsicio Salas (2011, p.61) extiende la visión de Gitman al indicar que `` Los acreedores prefieren razones de deuda bajas o moderadas, para protegerse contra perdidas en el caso de que la empresa enfrente problemas serios de liquidez, que conduzca a una situación de impago o de liquidación``.

Otro de los índices que conforma la razón de endeudamiento es la razón de cargos de intereses fijos, también conocida como razón de cobertura de intereses.

A diferencia del índice de endeudamiento que nos muestra un panorama general de la proporción de deuda que la empresa maneja para generar sus utilidades, la razón de cobertura de intereses nos muestra la capacidad de la empresa de cumplir con los pagos de intereses de forma oportuna. Tarsicio (2011, p.63) logra indicar que ``la cobertura de intereses representa un margen de seguridad que muestra cuanto pueden descender las utilidades, o aumentar los gastos financieros, antes de que no puedan ser cubiertos tales cargos. `` La razón de cargos de intereses fijos mide la capacidad de la empresa para realizar pagos de intereses contractuales`` Gitman (2007, p.58). Al igual que el índice de endeudamiento entre mayor sea el porcentaje que resulte de esta razón mayor será la capacidad de la empresa para cumplir con los pagos de los intereses.

Otra de las razones financieras que podemos encontrar es la Razón de Liquidez. Gitman define la misma como `` la capacidad, de una empresa, para cumplir con sus obligaciones de corto plazo a medida que estas llegan a su vencimiento``. Claramente Gitman nos ilustra concretamente el objetivo de esta Razón Financiera como una herramienta veraz para medir la habilidad de cumplir sus pagos de corto plazo por parte de la empresa. Esta razón financiera lo que busca es por medio de un conjunto de herramientas como lo es la liquidez corriente y la prueba de acido determinar el nivel de riesgo que podría someterse el ente financiero que asuma la deuda con una empresa.

La liquidez corriente es una de las herramientas de mayor practicidad, lo que la lleva a ser una de las preferidas para efectuar un análisis primario de una empresa. Gitman (2007, p.52) nos define la liquidez corriente como `` la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones de corto plazo``. Tarsicio (2011, p.56) describe esta razón financiera como la razón circulante la cual `` expresa el número de veces o porcentaje en que los activos circulantes cubren los pasivos de corto plazo. Al comparar los activos corrientes con los pasivos corrientes, vemos la capacidad de la empresa de hacerle frente a sus cuentas a corto plazo, brindando así no solo una vista general del nivel de riesgo que se podría incurrir, sino que también se puede determinar de forma general el nivel de apalancamiento que podría poseer la empresa.

En todo este proceso se han tocado un conjunto de Razones Financieras, así como sus subdivisiones, en las cuales cada una de ellas tiene una característica en común, la medición del riesgo. Adicionalmente al riesgo es de suma relevancia la medición del retorno de una empresa, al ser de gran importancia el controlar las utilidades que la empresa ha tenido en sus diferentes periodos; para ello se utiliza otra de las razones financieras y estos son los índices de rentabilidad. Los índices de rentabilidad le permiten, según Gitman (2007, p.59), a los analistas evaluar las utilidades de la empresa con respecto a un nivel determinado de ventas, cierto nivel de activos o la inversión de los propietarios.

Entre las diferentes subdivisiones del índice de rentabilidad se encuentra el margen de utilidad operativa. Esta herramienta permite medir el porcentaje de ganancias que se obtuvo en las ventas una vez que se han descontado los costos y gastos. Gitman (2007, p.61) define esta razón financiera como `` una medida del porcentaje de cada dólar de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los impuestos, interés y dividendos de acciones preferentes. Representan las utilidades puras ganadas sobre cada dólar de ventas``. Con ello se podrá determinar la capacidad porcentual que ha tenido la empresa sobre sus utilidades operativas y así analizar si la misma ha tenido un aumento en su margen de utilidad operativa, el cual podría significar una disminución del riesgo para el acreedor, sobre el rendimiento de las utilidades de la empresa, a la hora de tomar la decisión de brindar un crédito o no. Adicionalmente Tarsicio (2011, p.86) define esta razón financiera como una herramienta que `` mide la rentabilidad sobre las operaciones de ventas, producción y costos de las compras. Este margen también refleja cuanto se genera de utilidad bruta por cada colon de ventas. ``

Adicional a las variables cuantitativas se contempla un conjunto de variables cualitativas las cuales se presentan a continuación. Esta selección de las variables cualitativas para el análisis de riesgo de morosidad para una PYMES se hizo con base a esos criterios que se consideran de más relevancia al momento de otorgar un crédito a una pequeña o mediana empresa.

Cuadro No.1 Variables Cualitativas

Numero	Variables Cualitativas
1	EXPERIENCIA EN EL NEGOCIO
2	CARTERA DE CLIENTES
3	CANTIDAD DE COMPETIDORES A NIVEL NACIONAL
4	SITUACION ACTUAL DEL MERCADO NACIONAL
5	INMUEBLE PROPIO

En primer lugar la experiencia del negocio tiene que ver con en qué momento de su vida está el negocio, si esta en gestación, en pleno desarrollo, o si ya tiene una experiencia más prolongada en el Mercado. Este es un criterio fundamental en la evaluación, pues si ya la empresa tiene más de 5 años es indicador de que esta ha sabido mantenerse en operación. Se consideró esta variable tomando como referencia el ciclo de vida de una empresa de acuerdo a que toda empresa pasa por una etapa de nacimiento, desarrollo, crecimiento y declive.

La cartera de clientes es un indicador fundamental pues este nos ayuda a comprender la dependencia que existe con los clientes que se manejan. Esto pues en tanto más se dependa de un grupo de clientes, más riesgoso va a ser para el banco facilitar el crédito a la PYMES. De acuerdo a la experiencia de un analista de crédito empresarial, una empresa es menos riesgosa cuando no mantiene clientes que representen más del 20% de sus ventas.

La cantidad de competidores es un indicador que va a darle las armas al analista para saber que tanta competencia tiene la empresa solicitante del crédito. A menor cantidad de competidores mayor la factibilidad y menor el riesgo que el banco se corre ante una posible morosidad. Esto debido a que una mayor oferta de producto o servicio indica que va a estar más repartidas nuestras ventas. Se selecciona esta variable partiendo del hecho de que la firma desarrolla su actividad comercial a nivel nacional.

La situación actual del mercado se asocia a la demanda existente que tenga el bien o servicio de la empresa PYMES solicitante del crédito. Una alta demanda del bien o servicio genera un puntaje mayor, o si este es un bien de primera necesidad que nuestros consumidores no dejarán de comprar. Esto contrario a si él es un bien o servicio totalmente nuevo, pues este va a requerir un tiempo mayor para que el consumidor lo acepte de manera habitual. Es importante para el ejecutivo del banco, el conocimiento de la situación de distintos bienes y servicios a nivel nacional, para determinar factores de riesgo que inciden en el desarrollo de un negocio.

El tener Inmueble Propio se considera un plus. Esto debido que la empresa PYMES no tendría que incurrir en un gasto financiero por arrendamiento. Contrario a si tiene inmueble propio e hipotecado o si alquila el mismo pues se debe desembolsar una cantidad mensual para realizar los pagos. Se parte del supuesto que cuando una empresa posee inmueble propio y no hipotecado, tiene mayor probabilidad de atender sus otras obligaciones con puntualidad y sin menor complicación.

Capítulo IV Desarrollo de la Herramienta

Como se mencionó en la sección del marco metodológico, Para el análisis de los datos y prueba de la MATRIZ SCORING PYMES se procedió a utilizar una muestra de 10 empresas PYMES cuya actividad comercial es tanto de bienes como de servicios, para lo cual se contó con información financiera registrada en los últimos 3 años. Dicha información se obtuvo de los análisis de seguimiento de una Entidad Financiera de los últimos 3 años. El análisis es comparativo y se base en los criterios que establece la Entidad Financiera vs. la MATRIZ SCORING PYMES (la cual fue construida para este trabajo).

Los criterios de evaluación de la Entidad Financiera se basan en la capacidad de pago y consta de 3 niveles los cuales se definen a continuación:

Cuadro No.2

Criterios de Evaluación de la Entidad Financiera Estudio

NIVEL	CALIFICACION (Capacidad de Pago)
1	Buen comportamiento de pago. Apto para nuevo financiamiento.
2	Comportamiento de pago regular. Análisis especial para aprobación.
3	Mal comportamiento de pago. No apto para nuevo financiamiento.

Para la Scoring PYMES los criterios de evaluación se explican a continuación:

Cuadro No.3
Calificación Matriz Scoring PYMES

	NIVEL / CALIFICACION SCORING PYMES	DEFINICION
1	ACEPTABLE	Se vislumbra que este cliente tendrá un buen comportamiento de pago para el banco.
2	OPCIONAL	Cliente muestra una aceptable situación financiera, no obstante presenta indicadores que deben ser estrictamente monitoreados.
3	NO ACEPTABLE	No es conveniente otorgarle un crédito pues el riesgo por morosidad que asume el banco es muy alto.

El análisis comparativo consistió en establecer un análisis horizontal introduciendo la información financiera de cada empresa en la MATRIZ SCORING PYMES con sus respectivas variables comparado con la posición financiera que han presentado dichas empresas de acuerdo al seguimiento anual que dichas firmas han recibido por parte del departamento de análisis de crédito empresarial de la Entidad Financiera utilizado para el estudio y comparar vs el sistema de evaluación de la Entidad Financiera. De dicha comparación se construyó el cuadro siguiente en donde se muestran las evaluaciones según cada sistema.

Cuadro No.4

Comparación de MATRIZ SCORING PYMES vs. Calificación Entidad Financiera

		CALIFICACION SCORING PYMES			vs.	CALIFICACION ENTIDAD FINANCIERA		
Empresa	Periodo	TRASANTERIOR	ANTERIOR	ACTUAL		TRASANTERIOR	ANTERIOR	ACTUAL
	Año	1	2	4		1	2	3
Empresa	A	OPCIONAL	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE		NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3
	B	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL		NIVEL 1	NIVEL 1	NIVEL 1
	C	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL		NIVEL 1	NIVEL 1	NIVEL 1
	D	ACEPTABLE	OPCIONAL	ACEPTABLE		NIVEL 1	NIVEL 1	NIVEL 1
	E	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL		NIVEL 1	NIVEL 1	NIVEL 1
	F	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE	NO ACEPTABLE		NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 3
	G	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL		NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 2
	H	NO ACEPTABLE	OPCIONAL	OPCIONAL		NIVEL 2	NIVEL 1	NIVEL 1
	I	OPCIONAL	NO ACEPTABLE	OPCIONAL		NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 1
	J	OPCIONAL	OPCIONAL	ACEPTABLE		NIVEL 1	NIVEL 1	NIVEL 1

Posterior a la construcción, se elaboro el siguiente análisis para cada una de las 10 empresas:

EMPRESA A

Para la empresa A se obtuvo una calificación de "OPCIONAL" para el año 1 y "NO ACEPTABLE" para los siguientes 2 periodos, siendo su "Cobertura de Intereses" la principal variable en este caso que influyó en su posición financiera, dado que inicialmente mostraba un nivel de endeudamiento mayor al 50%, desmejorando su calificación en los últimos periodos tanto en la "MATRIZ SCORING PYMES" como en la calificación adjudicada por parte del departamento de Crédito Empresarial de la Entidad Financiera.

EMPRESA B

En relación a la empresa B de acuerdo a la calificación "OPCIONAL" obtenida para los últimos 3 años en la matriz propuesta, al cliente B se le debió haber hecho un análisis profundo y con un mayor monitoreo en relación a la variable de su "Situación en el mercado" y "Crecimiento en sus ventas", dado que son indicadores incidentes de acuerdo a la evaluación de la MATRIZ SCORING PYMES.

Cabe indicar que al establecer un escenario comparativo de la calificación obtenida en la matriz propuesta versus la calificación de la Entidad Financiera, podemos detectar que la calificación de la MATRIZ SCORING PYMES es más estricta que la evaluación hecha por el banco "Nivel 1".

EMPRESA C

En el caso de la empresa C, obtiene una calificación de "OPCIONAL" en la MATRIZ SCORING PYMES a lo largo de los 3 años analizados y una valoración de "Nivel 1" de acuerdo a la calificación del banco, lo anterior fortalecido principalmente por sus indicadores de solvencia, crecimientos en sus ventas y un endeudamiento manejable.

EMPRESA D

A la empresa D el banco le asigna una calificación "Nivel 1" durante los 3 años analizados, no obstante a pesar de que la firma siempre ha mostrado una buena posición financiera, la MATRIZ SCORING PYMES evalúa con profundidad indicadores fundamentales en la posición financiera y económica de dicha empresa, como lo son: "Crecimiento en ventas", "Situación del mercado" y "Solvencia", razón por la cual se le otorga una calificación de "ACEPTABLE" para los años 1 ,3 y "OPCIONAL" para el año 2, dado que para este último desmejora levemente dichas variables.

EMPRESA E

La empresa E fue calificada en la MATRIZ SCORING PYMES como "OPCIONAL", indicando que sus fortalezas como empresas se encuentran en variables como: experiencia en el negocio, demanda actual de su producto en el mercado nacional y mejoramiento en su solvencia en el último año, mientras que a nivel de banca se le califica como nivel 1, sin contar que la firma presenta debilidades como: que no posee inmueble propio y no muestra crecimiento continuo en sus ventas durante los 3 periodos analizados.

EMPRESA F

De acuerdo al análisis de la MATRIZ SCORING PYMES la empresa F no hubiera sido conveniente aceptarla como cliente dado que tenía una alta probabilidad de caer en morosidad, porque presentaba deficiencias como: mucha competencia a nivel nacional, un endeudamiento de más del 50%, márgenes de utilidad operativa menores al 10% y desmejora en su crecimiento en ventas. Dicho riesgo de mora hubiese podido ser evitado por el banco, mismo que calificó a la misma como "Nivel 2" para el primer año analizado y "Nivel 3" para los siguientes periodos.

EMPRESA G

Al analizar y evaluar la empresa G la MATRIZ SCORING PYMES, detecta que la empresa posee un nivel de riesgo en morosidad controlable y que bajo un análisis más detallado se le podría eventualmente otorgar un crédito, no obstante para el banco el primer año fue calificada como "Nivel 1" y para los periodos siguientes "Nivel 2" lo que implica un monitoreo más estricto en su situación financiera y comportamiento de pago, situación que fue detectada por la matriz propuesta al inicio del año 1.

EMPRESA H

Para efectos de la evaluación de la empresa H, se coincide tanto para el resultado obtenido en la MATRIZ SCORING PYMES como el emitido por el banco para el segundo y tercer año, periodos donde la firma mejora tanto en su cobertura de intereses como en la disminución gradual de su nivel de endeudamiento, dada la buena atención de su deuda financiera, a pesar de que inicialmente al año 1 la matriz haya desplegado una calificación de "NO ACEPTABLE".

EMPRESA I

La empresa I fue calificada como "OPCIONAL" para el primer año, "NO ACEPTABLE" para el segundo año y mejora su posición para el tercer periodo analizado, así mismo en relación a la calificación otorgada por el banco, se determina para el año 1 un "Nivel 1", para el año 2 un "Nivel 2" y para el último periodo un "Nivel 1", comportamiento similar pero con un riesgo relativamente mayor evaluado por la matriz Scoring Pymes.

EMPRESA J

Mientras la MATRIZ SCORING PYMES evalúa la empresa J como "OPCIONAL" para los 2 primeros años y "ACEPTABLE" para el último periodo, el banco califica como "Nivel 1" en todos los periodos analizados, no obstante se debió haber mitigado un poco el riesgo de morosidad, mediante un seguimiento estricto a esta empresa, dado que en este caso su nivel de endeudamiento incrementa, dado el alto monto del crédito otorgado por la institución financiera.

Capitulo V Matriz Scoring PYMES”

La MATRIZ SCORING PYMES fue concebida a partir de todo el estudio realizado para esta monografía. El objetivo de dicha herramienta es facilitar la evaluación de riesgo de morosidad de una empresa PYMES que desea ser sujeta de crédito bancario. La misma es de fácil uso y consta de 6 secciones:

- ✓ Página Principal
- ✓ Información Crediticia
- ✓ Información Financiera
- ✓ Cualitativas
- ✓ Cuantitativas
- ✓ Scoring PYMES

A. Página Principal

Esta introduce la herramienta explicando su aplicación y da las instrucciones de uso de la misma para ubicar al Ejecutivo del banco (o usuario de la matriz) como se aprecia a continuación:

Imagen No.1

Matriz de Evaluacion de Riesgo de Morosidad para PYMES

SIGUIENTE

OBJECTIVO:
El Proposito de esta hoja de trabajo es dar una serie de criterios para la evaluacion de una empresa pequena o mediana.

INSTRUCCIONES:

- Se dan 10 diferentes variables para su evaluacion con base a la informacion financiera de 3 anos a comparar.
- Las variables consisten en 5 cuantitativas y 5 cualitativas.
- Las mismas se van evaluar bajo 3 criterios: 10 (Bueno), 5 (Regular), 0 (Malo).
- Al final todos los criterios se sumarizan y se obtiene una nota que determina si el riesgo de morosidad es: Aceptable, Opcional, o No Aceptable.
- Aceptable (Calificacion menor o igual a 10%), Opcional (Mayor a 10% y menor o igual a 35%), No Aceptable (Mayor a 35%)
- Cada set de variables se explicara en las hojas subsiguientes para su respectiva evaluacion.
- Se muestra una hoja con la table de amortizacion, en la cual se deben indicar 4 criterios para poder realizar la evaluacion del riesgo: monto del prestamo, tasa de interes, plazo del prestamo, tipo de cambio (Solo si el credito es en dolares).
- Se deben popular unicamente las celdas en color amarillo. Las demas celdas se encuentran formuladas para los respectivos calculos.

B. Información Crediticia

En esta sección se ingresa la información crediticia en las celdas amarillas, es decir el monto solicitado por la empresa PYMES, el tipo de cambio (en caso que fuera en dólares, pues se da en ambas opciones), Periodidad (inicio y vencimiento), y tasa de interés que se aplicara. Los celdas en blanco están formuladas por lo que el plazo en años, la cuota de mensualidad, y el gasto financiero se calcularan de forma automática.

Imagen No.2

INFORMACION CREDITICIA	
MONTO	10,000,000
TIPO DE CAMBIO	¢1.00
FECHA DE INICIO	9/30/2013
FECHA DE VENCIMIENTO	9/30/2032
PLAZO EN ANOS	19.0
TASA DE INTERES	10.00%
CUOTA MENSUAL A PAGAR	99,011
GASTO FINANCIERO (BCR)	182,574

[Principal](#)
[Siguiente](#)
[Anterior](#)

TIPO DE CREDITO:
Colones = 1
Dolares = Insertar tipo de cambio vigente

C. Información Financiera

En esta sección se ingresa la información financiera de la empresa PYMES de los últimos 3 periodos fiscales (en las celdas amarillas). A partir de la información financiera se da el cálculo de indicadores claves para la respectiva evaluación posterior (celdas en blanco). Estos indicadores a su vez son la información base para poder evaluar apropiadamente en las secciones de las variables cuantitativas y cualitativas posteriores.

Imagen No.3

INFORMACION FINANCIERA DE LA EMPRESA								
<Nombre de la Empresa>				Ultimo Corte				
PERIODO	Ano 1 2011	Ano 2 2012	Ano 3 2013	INDICADORES	% 2011	% 2012	% 2013	Promedio
ACTIVO TOTAL	€100,000	€45,000	€50,000	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	50%	89%	110%	83%
PASIVO TOTAL MAS NUEVO	€50,000	€40,000	€55,000	MARGEN DE UTILIDAD OPERATIVA	40%	20%	40%	33%
CREDITO	€500,000	€250,000	€300,000	CRECIMIENTO EN VENTAS	N/A	-50%	20%	-15%
INGRESOS	€200,000	€150,000	€100,000	COBERTURA DE INTERESES	10.0	2.5	0.6	4.36
COSTO DE VENTAS	€100,000	€50,000	€80,000	SOLVENCIA	1.3	1.2	1.4	1.26
GASTO OPERATIVO	€200,000	€50,000	€120,000					
UTILIDAD OPERATIVA	€20,000	€20,000	€204,574					
GASTOS FINANCIEROS MAS NUEVA	€20,000	€20,000	€22,000					
CARGA FINANCIERA	€20,000	€20,000	€182,574					
GASTOS FINANCIEROS	€25,000	€35,000	€45,000					
NUEVA CARGA FINANCIERA	€20,000	€30,000	€33,000					
ACTIVO CIRCULANTE								
PASIVO CIRCULANTE								

Principal
Siguiente
Anterior

D. Cualitativas

En la sección de las Cualitativas se evalúa bajo el criterio Bueno (10), Regular (5), o Malo (0) las 5 variables cualitativas seleccionadas y para cada una se explica el criterio para evaluar correctamente. Se debe poblar las celdas amarillas con 10, 5, o 0 según corresponda.

Imagen No.4

VARIABLES CUALITATIVAS						
#	Variable	BUENO (10)	REGULAR (5)	MALO (0)	EVALUACION	Principal Siguiente Anterior
1	EXPERIENCIA EN EL NEGOCIO	MAS DE 5 AÑOS	DE 1 A 5 AÑOS	MENOS DE 1 AÑO	0	
2	CARTERA DE CLIENTES	MAS DE 6 CLIENTES CON DEPENDENCIA DE MENOS DE UN 20% DE SUS VENTAS TOTALES	5 CLIENTES CON DEPENDENCIA DE UN 20%	MENOS DE 5 CLIENTES CON DEPENDENCIA DE MAS DE UN 20%	10	
3	CANTIDAD DE COMPETIDORES A NIVEL NACIONAL	SIN COMPETENCIA DIRECTA	DE 1 A 5 COMPETIDORES	MAS DE 5 COMPETIDORES	5	
4	SITUACION ACTUAL DEL MERCADO (Nacional)	ALTA DEMANDA DEL BIEN O SERVICIO DE MODA	BIEN O SERVICIO DE PRIMERA NECESIDAD	INTRODUCCION DE NUEVO BIEN O SERVICIO EN EL MERCADO NACIONAL	10	
5	INMUEBLE PROPIO	POSEE INMUEBLE PROPIO	POSEE INMUEBLE PROPIO PERO HIPOTECADO	NO POSEE INMUEBLE PROPIO	10	

E. Cuantitativas

En la sección de las Cuantitativas, al igual que en la sección anterior, se evalúa bajo el criterio Bueno (10), Regular (5), o Malo (0) las 5 variables cuantitativas seleccionadas y para cada una se explica el criterio para evaluar correctamente. Se debe poblar las celdas amarillas con 10, 5, o 0 según corresponda.

Imagen No.5

VARIABLES CUANTITATIVAS						
#	Variable	BUENO (10)	REGULAR (5)	MALO (0)	EVALUACION	Principal Siguiente Anterior
1	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	ENDEUDAMIENTO MENOR AL 25% DE SU ACTIVO TOTAL	ENDEUDAMIENTO DENTRO DEL RANGO 25% A MENOS DEL 50%	ENDEUDAMIENTO DE MAS DEL 50%	5	
2	MARGEN DE UTILIDAD OPERATIVA	MAS DEL 10% DE SUS INGRESOS	IGUAL AL 10%	MENOR AL 10%	5	
3	CRECIMIENTO EN VENTAS	CON CRECIMIENTOS EN SUS VENTAS EN LOS 2 ULTIMOS PERIODOS	CON CRECIMIENTOS EN EL ULTIMO PERIODO	SIN CRECIMIENTO EN SUS VENTAS (DE UN PERIODO A OTRO)	10	
4	COBERTURA DE INTERESES	INDICADOR MAYOR A 2	INDICADOR MENOR A 2 PERO MAYOR A 1	INDICADOR MENOR A 1	0	
6	SOLVENCIA	INDICADOR MAYOR A 2	INDICADOR MENOR A 2 PERO MAYOR A 1	INDICADOR MENOR A 1	5	

F. Scoring PYMES

Esta sección resume la evaluación completada en las secciones de Cualitativas y Cuantitativas. Y con base a las mismas da el resultado de la Probabilidad de Riesgo de Morosidad: Aceptable (si es menor o igual a 25%), Opcional (si es mayor a 25% pero menor o igual a 50%), y No Aceptable (si es mayor a 50%).

Imagen No.6

RESUMEN DE MATRIZ DE INDICADORES DE TENDENCIA MOROSA		PROBABILIDAD RIESGO DE MOROSIDAD		
Tipo de Variable	TOTALES	ACEPTABLE	OPCIONAL	NO ACEPTABLE
Variables Cualitativas	35	<=25%	25%>=50%	>50%
EXPERIENCIA EN EL NEGOCIO	0			
CARTERA DE CLIENTES	10			
CANTIDAD DE COMPETIDORES A NIVEL NACIONAL	5			
SITUACION ACTUAL DEL MERCADO NACIONAL	10			
INMUEBLE PROPIO	10			
Variables Cuantitativas	25			
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	5			
MARGEN DE UTILIDAD OPERATIVA	5			
CRECIMIENTO EN VENTAS	10			
COBERTURA DE INTERESES	0			
SOLVENCIA	5			
Puntaje Total	60			
Calificacion	40%			
RESULTADO	OPCIONAL			

[Principal](#)
[Anterior](#)

G.Manual de Usuario para la Matriz Scoring PYMES

A continuación y a manera de manual de usuario se presentan los pasos a seguir para el uso de la Matriz Scoring PYMES. Primero mediante un cuadro de distribución y seguidamente un diagrama de flujo para que el lector pueda claramente entender la secuencia para su apropiado uso.

Cuadro No.5

Cuadro de Distribución de la Matriz Scoring PYMES

Paso	Objetivo	Descripción	Encargado	Unidad
1	Presentar la pagina principal de la matriz Scoring PYMES	Explicar al lector el objetivo e instrucciones de la matriz Scoring PYMES: información que se precisa, variables a evaluar, e interpretación de los resultados de la evaluación de la empresa. Esto se lleva a cabo en la Hoja 1: "Principal"	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito
2	Ingresar información crediticia de la empresa PYMES	Ingresar la información crediticia básica para el estudio de otorgamiento del crédito. Dicha informaciones consiste en: Monto a solicitar en colones o dolares, tipo de cambio (en caso que el mismo sea en dólares), fecha de inicio y vencimiento para establecer el plazo, y tasa de interés que se aplicara al mismo. Esto se lleva a cabo en la hoja: "Información Crediticia".	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito
3	Ingresar información financiera de la empresa PYMES	Ingresar la información financiera de la empresa PYMES en la hoja de cálculo. Dicha información corresponde a datos de los últimos tres años: activos, pasivos, ingresos, costo de ventas, gasto y utilidad operativa, gastos financieros, así como activo y pasivo	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito

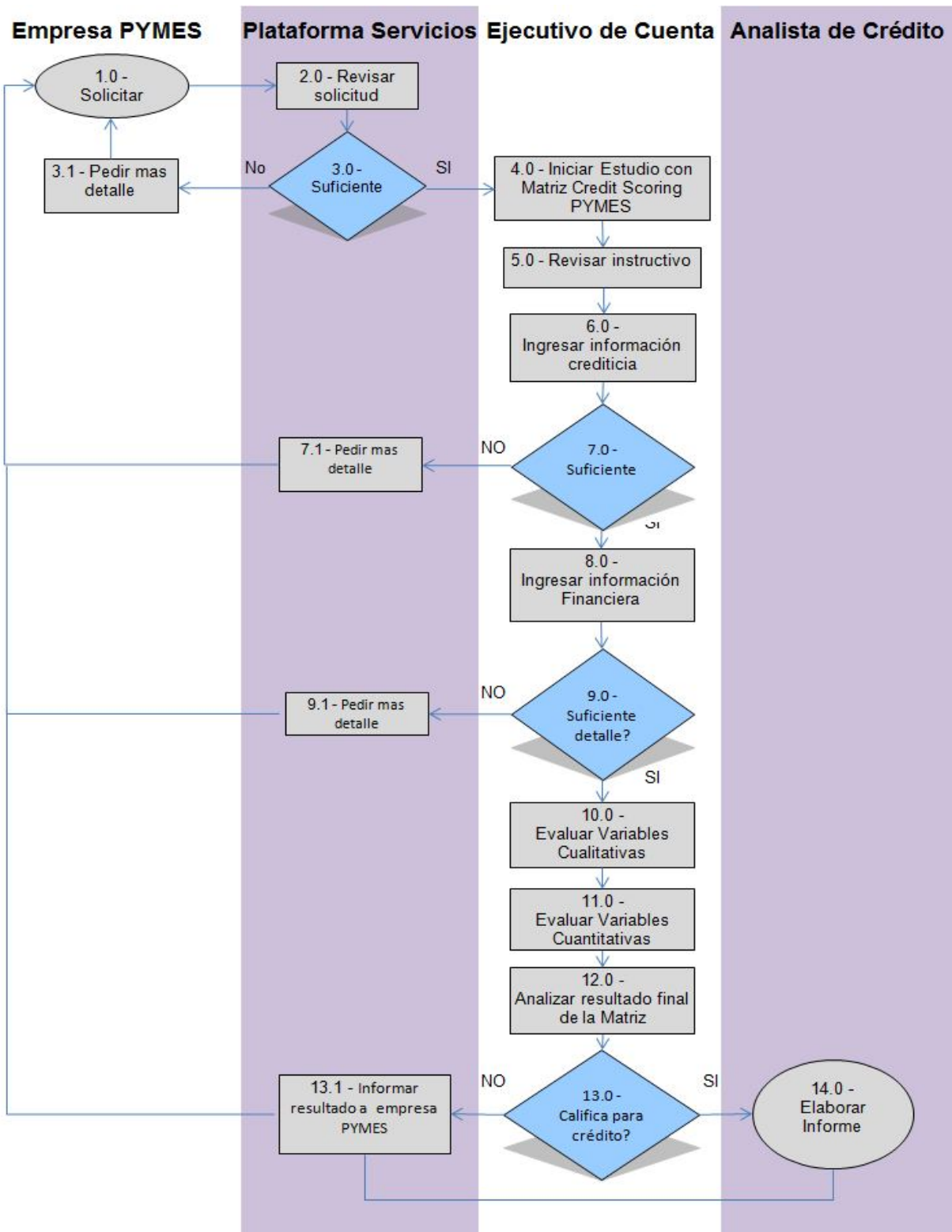
circulante. Con dicha información se van a calcular de forma automática algunas indicadores que servirán de base para el análisis: nivel de endeudamiento, margen de utilidad operativa, crecimiento en ventas, cobertura de intereses, y solvencia. Esto se lleva cabo en la hoja: "Información Financiera".

4	Evaluar las variables cualitativas	Evaluar las variables cualitativas utilizando el criterio bueno (10), regular (5), o Malo (0) explicado en la hoja 1 (Principal). En esta hoja además se describe además que aplica para cada criterio según la variable. Las variables cualitativas a evaluar son: experiencia en el negocio, cartera de clientes, cantidad de competidores a nivel nacional, situación actual del mercado, e inmueble propio. Esto se lleva a cabo en la hoja: "Cualitativas".	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito
5	Evaluar las variables cuantitativas	Evaluar las variables cuantitativas utilizando el criterio bueno (10), regular (5), o Malo (0) explicado en la hoja 1 (Principal). En esta hoja además se describe además que aplica para cada criterio según la variable. Las variables cuantitativas a evaluar son: nivel de endeudamiento, margen de utilidad operativa, crecimiento en ventas, cobertura de intereses, y solvencia. Esto se lleva a cabo en la hoja: "Cuantitativas".	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito

6	Revisar el resultado final de la evaluación de riesgo	Revisar el resumen del resultado final de la evaluación de riesgo de la empresa según la Matriz Credit Scoring PYMES. Dicha hoja de trabajo presenta los totales de las dos variables analizadas (Cuantitativas y Cualitativas) y más importante aún el Resultado, es decir si la empresa califica como Aceptable (menor o igual a 25%), Opcional (mayor a 25%, pero menor o igual a 50%), o No Aceptable (mayor a 50%). Esta revisión se lleva a cabo en la hoja: "Scoring PYMES".	Ejecutivo de Cuenta	Departamento de Análisis de Crédito
----------	---	---	---------------------	-------------------------------------

Diagrama de Flujo No. 1

Secuencia para uso de la Matriz Credit Scoring PYMES



Capítulo VI Análisis Estructural

Luego de las diferentes pruebas realizadas en el apartado anterior, se logra observar él como la implementación de la MATRIZ SCORING PYMES, funciona como un proceso de filtro entre el Ejecutivo y el Analista Financiero, al ser la misma más estricta en el proceso de análisis.

Se logra corroborar que cada uno de sus apartados tiene un objetivo fundamental, los cuales se complementan el uno con el otro, dándole equilibrio a la herramienta.

Al utilizarse variables de tipo cualitativo y cuantitativo se logran cubrir diferentes tipos de factores, no solo de carácter numérico, esto fundamentado por los objetivos planteados para el estudio.

Es así como al implementarse los cinco elementos de carácter cualitativo abre la oportunidad para el Ejecutivo de proporcionar al Analista un análisis del entorno país y comercial por en el cual se encuentra forjada la persona física o jurídica solicitante del crédito.

El primer elemento planteado, el cual es la experiencia en el negocio, tuvo como objetivo el lograr calificar el ciclo de vida por el cual se encuentra la empresa, ya sea nacimiento, desarrollo, crecimiento o declive; esto permitió el que a la hora de proporcionar un análisis de la empresa se considerara no solo el historial financiero de la empresa, sino también la experiencia de la misma en el mercado competitivo en el cual pertenece. Para lograr obtener este indicador se planteo el solicitar al cliente un estudio de sociedad mercantil, en el cual podemos observar el año en el cual inicio la actividad comercial de la empresa.

Una vez determinado el nivel de experiencia que contiene la empresa en el mercado, es de suma importancia la inclusión de un apartado en el cual se calificara o ponderara su cartera de clientes; en este punto se alcanza al analizar el saldo de cuentas por cobrar contra las facturas y los contratos que registre el solicitante del crédito, en el ultimo cierre fiscal, la determinación del nivel de dependencia que mantiene la empresa con sus clientes.

Esto se debió ya que de acuerdo a la experiencia de un analista de crédito empresarial, una empresa es menos riesgosa cuando no mantiene clientes que representen más del 20% de sus ventas. Con esto logramos no solo determinar la estabilidad y la experiencia que tiene la empresa en el tiempo, sino también medir los medios por los cuales y la estabilidad de los mismos, por los que estaría recibiendo sus ingresos mensuales.

Estos ingresos van ligados directamente de la cantidad de competidores que se encuentren en el segmento de mercado en el cual, el solicitante del crédito participe, ya que a mayor competencia mayor la complejidad para posicionarse y expandirse en el mercado con el paso del tiempo.

Es así como se consolido el tercer elemento de carácter cualitativo en la Matriz, el cual es la cantidad de competidores a nivel nacional, al ser este factor de suma importancia el ser tomado en cuenta en el análisis financiero para el establecimiento de la ponderación, con ello el Ejecutivo tiene la posibilidad de determinar el nivel de competitividad presente y según la cartera de clientes que conforme y la experiencia en el negocio determinar si la empresa tendrá las capacidades para hacerle frente en un futuro a sus competidores presentes y futuros.

Como cuarto elemento de los parámetros cualitativos se encuentra la situación actual del mercado nacional, en esta sección el valor agregado en cuento a análisis y la calificación brindada provienen únicamente de la experiencia, lo informado y capacitado que se encuentre el Ejecutivo en el ámbito comercial, político y económico que atraviese el país, entre otros factores, en el momento en el cual sea solicitado el crédito.

Es de ahí que se establece el nivel de importancia para el Ejecutivo del Banco de contener el conocimiento de diferentes bienes y servicios brindados a nivel nacional y con ellos logre determinar los factores de riesgo que inciden en el desarrollo del negocio del solicitante del crédito.

Por último la determinación del inmueble propio como un elemento a considerar en el análisis cualitativo se fundamenta en el supuesto que cuando una empresa posee inmueble propio y no hipotecado, tiene mayores probabilidades de atender con mayor facilidad sus obligaciones ante sus acreedores. Con ello se pretende así el medir este elemento como un factor disminuyente de riesgo y como la empresa debe de tener registrado su inmueble en el rubro de activos fijos en el balance general, se debe de revisar únicamente los estados financieros para efectuar de forma rápida la calificación por parte del Ejecutivo.

Como bien se logra observar cada uno de esos cinco elementos son de carácter analítico propio del Ejecutivo, respaldados únicamente por el criterio, la profesionalidad y la experiencia que el mismo posea, delegando así la confianza hasta este participe del proceso de análisis y cuya fortaleza será tan grande como la capacidad del mismo.

Una vez corroborados los diferentes ambientes por los cuales está pasando tanto la persona física o jurídica solicitante del crédito como el entorno país y mercado por el cual la misma está desarrollándose, se procede a efectuar la segunda parte del análisis por medio de la Matriz.

Esta segunda sección está conformada por los elementos de carácter cuantitativo. Con ellos lo que se busca es proporcionar un análisis más profundo de la estructuración tanto operativa como financiera de la empresa, por el simple motivo que de este mismo es fundamentada la aprobación o rechazo del crédito.

La selección de estos elementos fueron basados de las diferentes lecturas efectuadas, las cuales vienen en la sección anterior denominada "estudio del arte". En conjunto con criterios de expertos se procedió a conjuntar cinco elementos que en conjunto se respaldaron el uno con el otro para proporcionar un análisis financiero certero de la persona física o jurídica solicitante del crédito.

Como primer elemento de esta segunda sección de análisis se conjugo el nivel de endeudamiento. La importancia de este punto fue apoyada por la necesidad de estar al tanto de la proporción de crédito/capital por el cual la empresa financia sus operaciones y con ello se logra determinar con mayor facilidad la capacidad de adquirir, soportar y mantener una nueva deuda por parte del solicitante del crédito. De esta manera tendremos como base del análisis financiero la capacidad de confrontar una nueva deuda por parte del solicitante, indicándonos de primera entrada si las demás pautas del análisis cuantitativo son pertinentes de mayor atención o no, ya que no es recomendable de acuerdo a la experiencia técnica que una empresa se endeude en más de un 50% de sus activos, asegurando así una disminución en el riesgo por parte del Banco.

Una vez determinado el nivel de endeudamiento se procedió a estructurar el segundo punto cuantitativo de análisis, este es el margen de utilidad operativa. Este segundo elemento tiene como objetivo no solo medir el nivel de riesgo, sino también el proporcionar un nivel de confianza al ente Acreedor, al brindarle al Ejecutivo una perspectiva de las utilidades sobre las ventas, producción y costos de las compras, consagrando un histórico del monto monetario obtenido además de un panorama si el mismo ha disminuido o aumentado con el paso del tiempo. Este aumento consagra un nivel de confianza para el Acreedor ya que dependiendo del plazo establecido para el crédito, el Ejecutivo tendrá una visión si la capacidad de pago de los intereses por parte del solicitante se deslumbra sin contratiempos o todo lo contrario.

Para definir el tercer punto de esta secuencia de variables que conforman la sección de análisis cuantitativo se encuentra el crecimiento en ventas. Esta sección lo que busca es el poder determinar por medio de un histórico el aumento o disminución del nivel de ventas de la empresa, con ello el Ejecutivo podría empezar a darse una idea de la solvencia que el solicitante del crédito contiene, respaldado adicionalmente por el margen de utilidad operativa este punto afirmarí si la empresa contiene la estabilidad suficiente en la consolidación de sus ventas.

Para esta sección se procedió en un punto anterior el efectuar un análisis de diez empresas, para ello y por medio de un análisis comparativo de los últimos tres años se procedió a catalogar cada una de estas empresas, logrando observar la practicidad, eficiencia y función de este Matriz.

Es así como se procede a establecer el cuarto punto, la cobertura de intereses, a diferencia del primer punto (el índice de endeudamiento) esta variable nos brinda un margen de seguridad para el Ejecutivo, al indicarle en cuanto puede disminuir las utilidades operativas de la empresa o aumentar su gasto financiero sin aumentar el riesgo hacia el acreedor, en este caso el Banco, de no recibir las cuotas respectivas a los intereses pactados. Todo este conjunto de elementos se consolidan en este cuarto y fundamental variable ya que de ahí el Ejecutivo puede determinar y tener una mayor certeza del riesgo que podría acrecentar el brindarle un crédito a esta persona física o jurídica.

Por último la solvencia es un elemento primordial en todo proceso de análisis y para esta herramienta no podría faltar el tomarla en consideración. En este punto se logra demostrar el nivel de riesgo primario que podría presentar el Acreedor, al consolidarse la capacidad de cobertura de los activos circulantes ante los pasivos circulantes que contenga la persona solicitante de crédito. Con ello logramos brindarle una visión al Ejecutivo no solo de la percepción futura sino también presente y a corto plazo que podría enfrentar el solicitante del crédito.

De esta manera en conjunto cada una de estas secciones se consolida una con la otra para poder otorgar como resultado una herramienta que no solo mide el panorama interno de la empresa, sino también su entorno en el cual habita.

Como herramienta se puede catalogar esta Matriz como una sección de filtro que separa a los participantes más aptos para la obtención de un crédito de los que no, agilizando claramente el proceso de análisis para el Analista Financiero al brindarle desde una primera entrada una proporción ponderada de la capacidad crediticia de cada uno de los solicitantes.

Además le permite al Ejecutivo no solo preparar un informe en una menor cantidad de tiempo sino también lograr determinar los puntos débiles que el solicitante posee y hacérselo ver para que el mismo procese con su respectiva solución y se pueda presentar próximamente a solicitar un crédito. Con ello los tiempos de espera disminuirían entre el Ejecutivo y el Analista Financiero y como resultado entre el Ejecutivo y el solicitante de crédito, proporcionando no solo un mayor valor agregado sino también un mejor servicio al cliente que contribuye a agilizar los procesos brindándole al Acreedor la posibilidad de analizar una mayor cantidad de solicitantes de crédito en un menor tiempo posible.

Es así como una vez consolidada la herramienta como tal y efectuado el punto de vista de la funcionalidad de esta Matriz se procedió a arraigar este análisis con la perspectiva de cada uno de los participantes que conforman el proceso de análisis y riesgo crediticio de la Entidad Financiera, lugar donde la herramienta tendría su principal participación.

Como primer plano se presenta la opinión del Gerente Financiero Freddy Morera, este indico que “sería aceptable contar con una herramienta como la Matriz, siempre y cuando la misma logre un beneficio en el proceso de crédito en relación a la disminución de los tiempos de respuesta al cliente.”

Al aplicar la herramienta a 10 empresas clientes actuales del banco, se pudo detectar que la Modelo PYMES, no sólo ayudaría agilizar los tiempos del proceso de crédito, sino que también brindaría la posibilidad de asesorar al cliente en la mejora de algunos indicadores importantes de su capacidad de pago y analizar si es conveniente adquirir un nuevo crédito o no.

Como segunda perspectiva se contemplo la opinión del Analista Financiero Edgar Mora, este indico que ``el proceso normal de crédito inicia con la negociación del ejecutivo comercial con el cliente, luego de obtener los documentos y datos del mismo, el ejecutivo procede a procesar la información en la oficina, estructurando en Word, el archivo correspondiente al informe cualitativo, mismo que se envía al analista de crédito con el respectivo expediente para su valoración, lo cual conlleva un tiempo de 2 a 3 días, cuando llega donde el analista dicha información financiera se incluye en el Sistema de Análisis Financiero del banco para obtener el cálculo de los indicadores financieros, lo cual tarda alrededor de un día más, con esto ya llevaríamos 4 días y si el analista determina que no es aceptable el crédito para el cliente, la parte del proceso que llevó a cabo el ejecutivo sería en vano y el cliente quedaría insatisfecho. Lo anterior al utilizar la herramienta propuesta disminuiría el tiempo del Analista Financiero en la revisión inicial de la información financiera del cliente, también se disminuiría el riesgo de devolución del crédito solicitado, existiría un filtro inicial de análisis de la posición financiera actual del cliente, así mismo en base a los resultados de los indicadores que despliega el “Modelo Scoring Pymes” el ejecutivo podría brindar asesoramiento de acuerdo a las deficiencias que generen sus indicadores, con el fin de que la empresa mejore su posición financiera y de acuerdo a sus requerimientos llegue a ser apta para optar por un financiamiento con el banco, sin llegar a perjudicar su nivel de endeudamiento y record crediticio en un mediano y largo plazo, más bien se busca que el crédito sea un medio para que la empresa PYMES crezca a nivel de imagen, propiedad planta y equipo, cartera de clientes, ventas y márgenes de utilidad neta y poder generar empleo a nivel nacional, buscando el beneficio a nivel del PIB costarricense``

Culminando con esta sección de opiniones se procedió a consultar la opción del Ejecutivo Kristhian Montero, (Ejecutivo de crédito: Colaborador encargado de negociar personalmente con un cliente) “los ejecutivos requieren de capacitaciones en el ámbito financiero, así mismo la idea de utilizar una herramienta que permita establecer un análisis inicial de un nuevo cliente (Pequeña empresa)”.

Por lo tanto al introducir la MATRIZ SCORING PYMES, se brinda una capacitación básica de las diferentes variables cuantitativas y cualitativas que inciden en la caracterización financiera y económica de una empresa``.

Cada una de estas opiniones llevó a una misma dirección, disminución de tiempos (eficacia), fundamento primordial y base por la cual la herramienta fue creada y respaldada por cada una de sus secciones anteriormente analizadas.

Para ir concluyendo esta sección de análisis se procedió a efectuar un proceso comparativo entre la herramienta propuesta y el modelo de riesgo empresarial utilizada por el banco.

En síntesis el evaluar una empresa por medio del modelo propuesto, es mucho más estricto que en el modelo de riesgo empresarial del banco, lo que minimiza el riesgo en relación al nivel de morosidad que podría presentar un cliente nuevo para la Entidad Financiera, siendo que actualmente el porcentaje de morosidad de mayor a 120 días permitido por el Banco Central a las entidades bancarias es de un 3% de la cartera crediticia de una entidad financiera.

Parte de los factores que favorecen la evaluación de la Matriz es la inclusión de los indicadores más relevantes que influyen en la capacidad de pago y en el buen record crediticio que podría presentar una empresa tanto a corto como a largo plazo de su ciclo de vida, mismos que fueron seleccionados de acuerdo a criterios técnicos del Analista Financiero, opiniones del Ejecutivo Comercial y Gerente Financiero del departamento de Crédito Empresarial de la Entidad Financiera.

Con ello y para fortalecer este punto se procedió a crear un cuadro comparativo entre estas dos herramientas el cual se presenta a continuación:

Cuadro No.6
Comparación Modelos de Riesgo

#	MODELO DE RIESGO EMPRESARIAL ENTIDAD FINANCIERA	MATRIZ SCORING PYMES
1	ES APLICADO POR EL ANALISTA	ES APLICADO POR EL EJECUTIVO
2	CALIFICA LA POSICION FINANCIERA DE UN CLIENTE ACTUAL DEL BANCO	CALIFICA EL RIESGO DE MOROSIDAD DE UN CLIENTE NUEVO
3	NO PERMITE VISUALIZAR LAS DEFICIENCIAS FINANCIERAS Y CUALITATIVAS DE UN CLIENTE	EN BASE A SUS RESULTADOS DETERMINA LAS DEFICIENCIAS FINANCIERAS Y CUALITATIVAS DE UN CLIENTE NUEVO Y ACTUAL
4	SE UTILIZA PARA EL MONITOREO O SEGUIMIENTO DE UN CLIENTE ACTUAL	SIRVE DE FILTRO INICIAL EN LA VALORACION DE UN CREDITO EMPRESARIAL
5	SE PUEDE ESTABLECER UN ESCENARIO DE ENDEUDAMIENTO INCLUYENDO EL NUEVO CREDITO EN SU INFORMACION FINANCIERA	SE PUEDE ESTABLECER UN ESCENARIO DE ENDEUDAMIENTO INCLUYENDO EL NUEVO CREDITO EN SU INFORMACION FINANCIERA
6	INCLUYE INDICADORES A NIVEL MICROECONOMICO	INCLUYE INDICADORES A NIVEL MACROECONOMICO
7	SE DESARROLLA MEDIANTE LA INTRANET DEL BANCO	PUEDE UTILIZARSE FUERA DEL BANCO
8	SE UTILIZA EN EMPRESAS GRANDES	SE PUEDE UTILIZAR EN EMPRESAS GRANDES Y PYMES
9	SU UTILIZACION ES SEMESTRAL CON LOS INFORMES DE SEGUIMIENTOS Y CREDITOS CON CLIENTES ACTUALES DEL BANCO	SU UTILIZACION PUEDE SER SEMESTRAL Y COMO FILTRO INICIAL PARA CREDITOS CON NUEVOS CLIENTES PYMES DEL BANCO

Capítulo VII Conclusiones

- ✓ El estudio permitió generar la construcción de la herramienta “Matriz Credit Scoring PYMES” cuyo fin es analizar el nivel de morosidad de una empresa PYMES en el proceso inicial de un crédito.
- ✓ Se pudo detectar que no existe un análisis inicial que se le realice a una nueva empresa PYMES para medir el nivel de morosidad y posible comportamiento de pago si se le otorgara un crédito por parte del ente financiero.
- ✓ La aplicabilidad de la herramienta, que se construyó a raíz de este estudio, a 10 empresas PYMES clientes de la entidad bancaria demuestra ser efectiva como filtro de control para el análisis de riesgo de morosidad.
- ✓ Con la nueva herramienta el analista tendrá un filtro para agilizar la revisión de un expediente de crédito con lo cual los tiempos de la gestión se podrán disminuir.
- ✓ Actualmente el ente financiero no da asesoría a sus clientes. No obstante, la nueva herramienta brinda esa facilidad.
- ✓ De acuerdo a la prueba realizada por parte de un analista financiero del banco, el mismo pudo corroborar que el análisis previo de la matriz propuesta del expediente de crédito puede ser más confiable.

Capítulo VIII Recomendaciones

- ✓ Se recomienda al ente bancario utilizar la “Matriz Credit Scoring PYMES” como parte de su proceso de análisis de riesgo de morosidad para el otorgamiento de un crédito.
- ✓ Se recomienda al Departamento de análisis de crédito empresarial de la entidad financiera incluir indicadores relacionados con temas de economía y situación del entorno actual en sus análisis de seguimiento anuales para evaluar a sus clientes.
- ✓ Se recomienda brindar capacitación continua a los ejecutivos comerciales en temas de indicadores financieros y económicos dada su importancia en el análisis de riesgo de morosidad para el otorgamiento de un crédito para una empresa PYMES.
- ✓ Enfocar el análisis de riesgo de la empresa PYMES solicitante del crédito más en el entorno económico y su posición en el mercado y menos en papeleo y requisitos documentales que se tienen que presentar e igualmente se deben cumplir.

BIBLIOGRAFIA

- Liu, Xiaohui Gloria y Natarajan, Ramachandran. The Effect of Financial Analysts' Strategic Behavior on Analysts' Forecast Dispersion. *Accounting Review*. 87 (6). 2012.
- Jung, Boochun. Sun, Kevin Jialin y Yang, Yanhua Sunny. Do Financial Analysts Add Value by Facilitating More Effective Monitoring of Firms' Activities?. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. 27 (1). 2012.
- M. Reinhart, Carmen.S. Rogoff, Kenneth y A. Savastano, Miguel. Intolerance to Debt. *Trimestre Económico*. 76 (4). 2009.
- Berlin, M. Préstamos bancarios y valores negociables : control de las empresas prestatarias por medio de los contratos financieros. *Boletín del CEMLA*. 33 (6). 1987.
- González Pascual, Julián. La Morosidad: Un Acuciante Problema Financiero de Nuestros Días. *Contabilidad y Control de Gestión*. 111. 2010.
- Richard, Orlando y Brown, Nancy. Strategic Human Resource Management Effectiveness and Firm Performance. *Human Resource Management*. 299 (310). 2001.
- Melville, Nigel; Kraemer, Kenneth; y Gurbaxani, Vijay. Information Technology and Organizational Performance: An Integrative Model of IT Value. *Tecnología de la Información (IT)*. 2004.
- Gentry, James; Newbold, Paul; and Whitford, David. Classifying Bankruptcy of Small Firms with Funds Flow Components and Financial Ratios. *Ensayo para College of Commerce and Business Administration*. 974. 1983.
- Saravia, Aurora; Hanon, Maria; y Chavarria, Virginia. Internacionalización de las Empresas. *Revista Encuentro*. 38 (74). 2003.
- Lawrence J. Gitman. *Principios de Administración Financiera*. Decimo primera edición. Mexico. Person Educacion. 2007.
- Tarcisio Salas B. *Análisis y Diagnóstico Financiero*. Septima Edición. Costa Rica. Ediciones Guayacan. 2011.
- Oscar Rodríguez. *Banca analiza nuevos filtros para otorgar préstamos*. *La Nación*. 8 de Mayo del 2013.

http://www.nacion.com/%28F%28in4qlgNghn6w4Dqpuvr8-YlyGTbSWrLJXTDWnkUCQ4krqU0_m2mkTdwXs2BlqPukstmPnig7mVkcCxBjsm1GDcCSEa3jpVLx54J-eTmseAZzWL4H26tyKJjZVwVdnaEq8LknJ2P9mUq8wT6-JQX3VcxYQxx41NpFUjhzcUXL6eqHd7aNC0IQxLuIS6_AtMjWysiA2%29%29/2013-05-08/Economia/Banca-analiza-nuevos-filtros-para-otorgar-prestamos.aspx
[consulta: 8 de Mayo del 2003]