Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

CUM Cumanayagua

TITULO DEL TRABAJO DE DIPLOMA:

Titulo: Diseño de una estrategia para la cartera de financiamiento crediticio en BANDEC.

Autor: Danay del Sol Bolaños

Tutor: Lic. Yoelsis Espinosa Pérez.
Lic. Maria Caridad Rabelo Santana

Curso: 2011- 2012

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” como parte de la terminación de los estudios en la Especialidad de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, autorizando a que el mismo sea utilizado por las organizaciones e instituciones para los fines que estime conveniente. No podrá este trabajo ser presentado a eventos, ni publicado sin la aprobación del centro.

_____

Firma del AUTOR

Los que abajo firmamos, certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Dirección de nuestro centro y que el mismo cumple con los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

_____	_____
Información Científico Técnica	Computación
Nombre, Apellidos y Firma	Nombre, Apellidos y Firma

_____

Firma del TUTOR

AVAL DE INVESTIGACIÓN

BANCO DE CRÉDITO Y COMERCIO (BANDEC)

Sucursal 4751, Cumanayagua.

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en el Sucursal 4751, Cumanayagua, como parte de la culminación de los estudios en la Especialidad de Contabilidad y Finanzas de la estudiante Danay del Sol Bolaño, que tiene como tutora a la Lic. María Caridad Ravelo Santana, cumpliendo el mismo con el objetivo de Diseñar una estrategia para la cartera de financiamiento crediticio en la sucursal a partir de las características del mismo.

Reviste singular importancia ya que proporciona una herramienta que propicia la toma de decisión desde el punto de vista de análisis de riesgo en nuestras sucursales permitiendo una revisión y evaluación de las políticas, decisiones, procedimientos y objetivos que emanan del factor humano, constituyendo un elemento esencial en el escenario actual si se tiene en cuenta los cambios que se están llevando a cabo en nuestro país ya que permite un acertado control, que asesora a la alta dirección y asegura la conducción oportuna hacia las metas propuestas en un entorno cambiante.

Aporta elementos novedosos para la administración ya que puede medir el grado de riesgo crediticio que nuestra sucursal puede admitir disminuyendo las pérdidas por este concepto.

Aporte Económico, Político y Social: El empleo sistemático de la estrategia diseñada permite un monitoreo constante en la sucursal 4751, Cumanayagua desde el punto de vista del otorgamiento de financiamiento ya que permite la evaluación de la economía, eficiencia y eficacia de los clientes , es la vía idónea de control que logra la combinación óptima de sus activos financieros; la capacidad técnica y los recursos humanos y permitirá alcanzar las metas y objetivos, detectando a tiempo las deficiencias administrativas de los mismos.

Constituye un ahorro para la sucursal 4751, Cumanayagua y para el país de $ 3 307.30 debido al tiempo requerido para la realizaron de este trabajo, justificado a continuación.

Personal	Horas Trabajadas	Tarifa Horaria	Cuantía Total
Gestor B de Negocios Bancarios.	560	$4.58	$ 2564.80
Estudiante de 6to Año de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas	450	1.65	742.50
Totales	1010		$ 3307.30

Certifico que el presente trabajo ha sido realizado según acuerdo de la Dirección del Centro y el mismo cumple con los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

_____ _____

Oneida Bolaño Suárez
Gerente de Sucursal A
Sucursal 4751, Cumanayagua

Cuño

Gustavo Carranza Mena
Director Sucursal A
Sucursal 4751, Cumanayagua

Pensamiento

Vamos a pensar caminando, aprender creando y también por qué no decirlo, equivocándonos"

Ernesto Ché Guevara

Agradecimientos

A mis tutoras, por ser mi guía durante el desarrollo de este trabajo y por el interés, la paciencia y la dedicación que mostraron en todo momento.

A mi Mamá, a mi Papá y toda mi familia por alentarme y animarme en los momentos de desesperanza.

A mi Suegra por el apoyo brindado incondicionalmente.

A mi esposo y mi hijo por ser lo más lindo que tengo en el mundo.

A Todas aquellas personas que de una forma incondicional me brindaron su apoyo.

A mis compañeros de trabajo y estudio, quienes me apoyaron durante toda la investigación.

A todos, muchas gracias.

Dedicatoria

A mi Mamá, mi Papá y toda mi familia que me ha apoyado en mis estudios.

A mi esposo, mi hijo, a mi suegra por estar ahí cuando más los necesitaba.

A todos los trabajadores de la sucursal 4751 BANDEC de Cumanayaqua en especial a la analizadora Maria Caridad Ravelo Santana.

A todas aquellas personas que me han tenido que soportar, que me han tenido paciencia y que me han apoyado incondicionalmente sin importar la fecha ni la hora.

A todos aquellas que de una forma u otra al igual que yo necesitarán de este trabajo para una mejor preparación en su futuro profesional.

Resumen

La detección de los riesgos permite a las organizaciones a enfrentar posibles pérdidas que afectan el funcionamiento de cualquier entidad. En las Sucursales Bancarias del país, el Riesgo Crediticio es uno de los más representativo y el que conlleva mayores pérdidas monetarias; por consiguiente se hace necesario lograr identificar y evaluar los riesgos crediticios en nuestro país, tomando como objeto de estudio la Sucursal 4751 BANDEC del municipio de Cumanayagua Provincia Cienfuegos, logrando la identificación de los riesgos crediticios mostrando sus resultados en la estrategia diseña acorde con el sistema SARC (Sistema de Administración del Riesgo Crediticio) que exige la Superintendencia Bancaria utilizado el modelo Z-Scoring (que es un sistema de evaluación automática de solicitudes de operaciones de crédito, por ejemplo, préstamo al consumo, hipoteca o concesiones de tarjetas de crédito) y llegando así a poder diagnosticar correctamente las entidades más riesgosas en el otorgamiento de financiamiento, para que así el comité de crédito tome la decisión de conjunto al analizador para otorgarle o no el financiamiento a las entidades solicitantes.

Indice

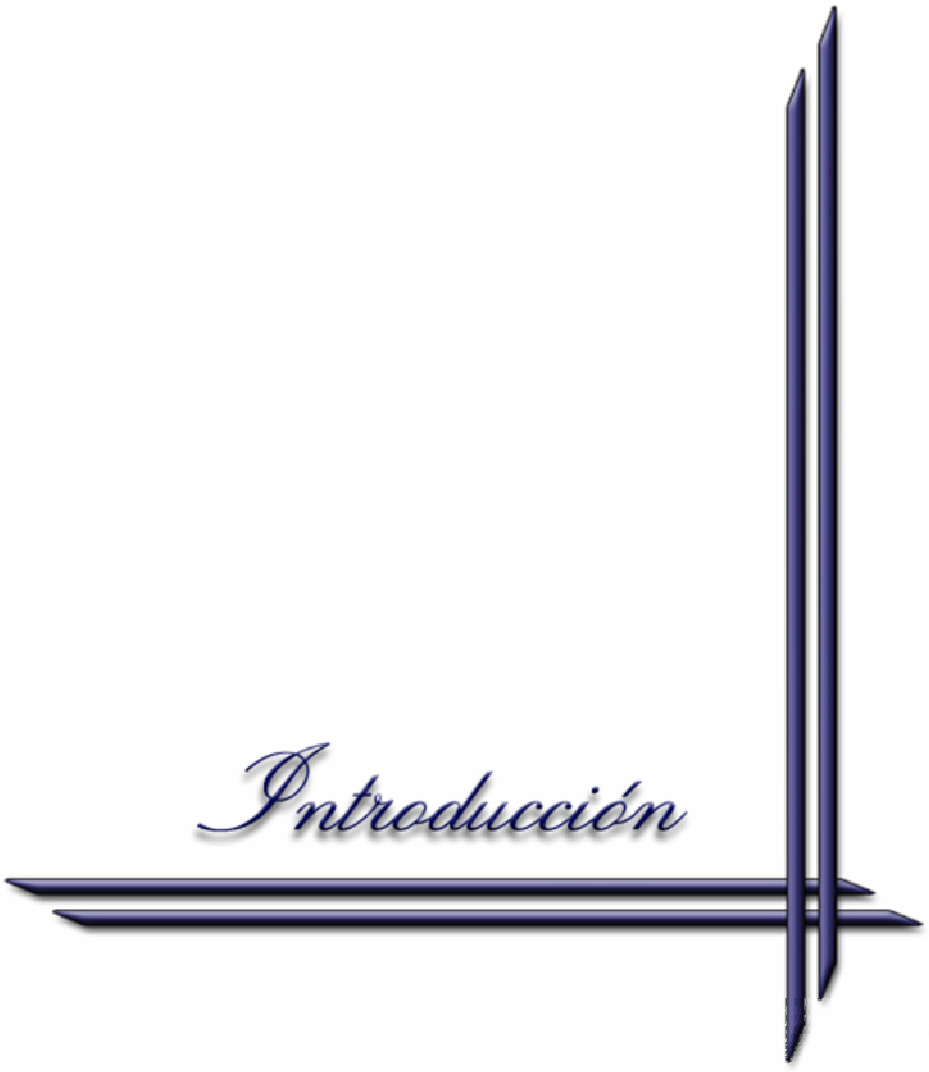
Introducción……. 1

Capítulo I Generalidades teóricas…… 6
1.1 Riesgos, definiciones y alcance..... 6
1.1.1 Clasificación de Riesgos…… 7
1.2 Tipos de Riesgos bancarios…….. 8
1.2.1 Factores que inciden en la determinación del riesgo bancario……. 10
1.3 Relación riesgo rentabilidad-importes de préstamos solicitado por los clientes…….. 13
1.4 Decisiones en condiciones de Riesgo…….. 15
1.5 Antecedentes del crédito……. 16
1.5.1 Principios del crédito bancario……... 17

1.6 Principales tipos de Crédito……. 17
1.7 Planificación del crédito……. 18
1.8 El contrato de préstamo bancario. Su naturaleza jurídica…… 18
1.9 Tasa de interés y comisiones…….. 24
1.10 Análisis cualitativo de la empresa……. 26
1.11 Métodos para identificación de riesgos……... 29
1.11.1 Método para la determinación del riesgo de crédito…….. 30
1.11.1.1 El análisis de Clúster o clasificaciones de clientes……. 31
1.11.1.2 La técnica de **Credit Scoring** es objeto de estudio la que se detalla a continuación…….. 33
1.11.1.3 Método de Brown y Gibson…….. 33
Capítulo II Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamientos crediticio en la sucursal 4751 Cumanayagua. ……. 35
I Caracterización de la Sucursal 4751 de BANDEC en el Municipio de Cumanayagua…….. 35

2.1.1 Banca empresarial…… 37
2.1.1.1 Estructura de los ingresos de Banca Empresarial IV Trimestre 2011 38
2. 1.1.2 Cartera…… 39
2.1.1.3 Estructura de la Cartera…… 40
2.1.1.4 Colocaciones……. 41
2.1.1.5 Otros Productos…… 42
2.1.1.6 Mercado…… 42
2.2 Desarrollo de una estrategia para el análisis de crédito empresarial…….. 43
2.2.1 Desarrollo de la estrategia de análisis…… 45
2.3 Análisis……. 51
2.3.1 Análisis vertical y horizontal…… 51
2.3.2 Análisis de indicadores financieros……... 52
2.4 Relación entre indicadores…… 57
2.4.1 Relación de indicadores de liquidez e indicadores de actividad…….. 58
2.5 Análisis de capacidad de pago Fase III…….. 59
2.6 Calificación y análisis de riesgo……... 61
Capítulo III Diseño de la estrategia para evaluar el riesgo rendimiento en el otorgamiento de los financiamientos. …… 63
3.1 Resultado de la aplicación en la sucursal del modelo Z-scoring propuesto en la investigación……. 63
3.2 Aplicación del Método Delphi…… 73
3.2.1 Fases del Método Delphi…… 73
3.2.2 Selección de Expertos…… 74

3.2.3 Breve aclaración a los expertos…… 78
Conclusiones…….. 84
Recomendaciones…… 85
Bibliografía……... 86
Anexos


Introducción

A nivel internacional la legislación le encomienda al Banco Central una serie de actividades que le permite jugar un papel central y determinante sobre la oferta de dinero.

En Cuba la Banca Central constituye la institución principal del sistema bancario. Esta data desde la primera mitad del siglo XIX, pasando por la creación del Banco Nacional de Cuba, en lo adelante (BNC) que comienza a operar en 1950. Específicamente en 1983 se retiran al BNC las funciones concernientes al Comité Estatal de Finanzas y en ese mismo año se crea el Banco Financiero Internacional S.A. denominado (BFI), el Banco Popular de Ahorro (BPA) con carácter de banco estatal y formando parte del sistema bancario nacional.

Teniendo en cuenta las nuevas circunstancias que atravesó el país en la década del 90 en Cuba se llevó a cabo un conjunto de transformaciones en el ámbito económico, político y social, que trajo como consecuencia modificaciones en el sistema bancario: la creación del Banco Central de Cuba (BCC) y el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC).siendo su objetivo principal captar los recursos monetarios de la población, conceder créditos a esta y prestarle servicios bancarios.

En todo este tiempo se ha tratado de lograr una gradual evolución técnica e institucional del sistema bancario, para convertirlo en un factor que influya positivamente en la eficiencia de nuestra economía y contribuya a la necesaria inserción del país en los mercados internacionales.

Son difíciles y complejas las circunstancias en que se ha tenido que rediseñar el sistema bancario y financiero, de manera tal que, por una parte se convierta en un factor que contribuya a la subsistencia y el desarrollo de nuestro país, y por la otra no abra ninguna vía por la cual puedan penetrar fuerzas que pongan en peligro el proceso de recuperación económica.

Teniendo en cuenta las medidas y los resultados prácticos del proceso de transformaciones que tienen lugar en la economía cubana que obedece a una estrategia coherente, los pasos que se han dado, aun cuando en algunos casos han sido influenciados por necesidades coyunturales, se corresponden con una filosofía y una percepción clara en cuanto a cómo queremos que funcione nuestra economía.

En el mundo existen muchas definiciones de Riesgo, pero la que mejor expone su significado es la que plantea que el riesgo es la combinación de la probabilidad de un suceso y de su consecuencia. Las clasificaciones más utilizadas de riesgos se agrupan en cuatro categorías: Riesgo de Mercado, Riesgo de Crédito, Riesgo Operativo y Riesgo Estratégico.

Con la evolución de las prácticas bancarias, los bancos se ven expuestos a riesgos cada vez mayores. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea es una Institución de gran prestigio a nivel internacional que rige la mayor cantidad de reglamentos y formas de suceder, este Comité define el Riesgo Operativo como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos en los procesos, personas o sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. Entre los tipos de riesgo operativo que constituyen posibles fuentes de pérdidas en los bancos, identificados por el Comité en colaboración con la Banca están los riesgos por fraude interno, por fraude externo,

relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo, daños a activos materiales, alteraciones en la actividad y fallos en los sistemas, ejecución, entrega y procesamiento.

Es necesario en las condiciones actuales armonizar las normas internacionales con las cubanas y trabajar sobre esa base, especialmente sobre los riesgos operativos como nueva tendencia de pérdidas sustanciales en entidades financieras, especialmente en los bancos.

En los últimos años en Cuba se ha avanzado mucho en cuanto a la Identificación y Evaluación de los Riesgos, pero estos avances son aún insuficientes y se habla de estimados que no poseen una base histórica o quedando los resultados archivados sin prestarles la debida atención, perdiendo así el aspecto de la gestión.

Situación problémica:

En la actualidad el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC), amplía sus funciones en correspondencia con el proceso de reordenamiento del país, es por ello que el sistema bancario nacional comienza a realizar todo tipo de operaciones bancarias y se encuentra facultado para conceder créditos tanto a personas jurídicas como a personas naturales esta realidad se hace visible en todo el país.

La provincia de Cienfuegos cuenta con un total de 9 sucursales de (BANDEC), y es objeto de análisis en la presente investigación, la sucursal 4751 del municipio de Cumanayagua.

Es por ello que se analizan los financiamientos otorgados a las empresas estatales para capital de trabajo, comprobándose que en la sucursal existen tres procedimientos diferentes para el análisis y otorgamiento de los préstamos a las entidades, los cuales difieren entre ellos perdiéndose el análisis y asumiendo el banco un alto riesgo de crédito en la recuperación de los mismos, causa esta que impide en la gran mayoría de las empresas del territorio que puedan honrar sus deudas al vencimiento, existiendo en nuestra sucursal un saldo en cartera para capital de trabajo de $ 25 182 908.00 de ellos renegociados $ 1 067 494.85 para un 4.23% y en fondo rotatorio $ 19 697 091.47 de ellos vencidos $ 5 189 233.00 para un 26.34% de la misma.

Estas facilidades concedidas a las Empresas por una intención política del país, han demostrado en la práctica un comportamiento que no ha sido totalmente efectivo, generando insuficiencia en los financiamientos otorgados. No obstante, los resultados obtenidos no han sido los esperados, ya que se manifiesta un aumento en la cantidad de préstamos con riesgo alto de recuperación con respecto a igual período del año anterior, definiéndose como **Problema de Investigación:** ¿Cómo contribuir a una mejor decisión en el otorgamiento de financiamientos crediticio en la sucursal 4751 de Cumanayagua?

Hipótesis: Si se diseña una estrategia para la cartera de financiamientos crediticio entonces se contribuye a la toma de decisión según relación riesgo rendimiento en la sucursal 4751 de Cumanayagua.

Objetivo General: Diseñar una estrategia para la cartera de financiamientos crediticio en BANDEC Cumanayagua para la toma de decisión según la relación riesgo rendimiento.

Objetivos Específicos:

- Fundamentar teóricamente la actividad bancaria.
- Diagnosticar la situación actual del otorgamiento de financiamiento crediticio en la sucursal 4751 Cumanayagua.
- Diseñar la estrategia mediante criterio de expertos, teniendo en cuenta las herramientas en el análisis del riesgo rendimiento.

Variable dependiente: Estrategia en el otorgamiento de financiamiento.

Variable independiente: Los riesgos de créditos bancarios en el otorgamiento de financiamientos a las entidades del territorio.

Métodos utilizados a nivel teórico:

Analítico sintético: se emplea durante la revisión bibliográfica con el objetivo de fundamentar la información recopilada así como en el procesamiento e interpretación de los datos obtenidos.
Inductivo deductivo: su utilización está dirigida a la revisión bibliográfica para realizar inferencias y razonamientos lógicos en lo que respecta a la problemática investigada.
Análisis histórico lógico: se utiliza para revisar las concepciones y análisis del sistema bancario.

Métodos utilizados a nivel empírico:

Observación: para explorar la situación existente a partir de la cual se definió el problema a investigar y para constatar lo que se realiza en función de darle solución.
Criterio de expertos: para obtener la colaboración simultánea de una serie de expertos en la materia, que permitan validar la propuesta de estrategia.

Métodos estadísticos:

Estadístico descriptivo: se utiliza en la elaboración primaria de los datos.

Aporte práctico: El aporte práctico de la investigación consiste en la aplicación de la estrategia para evaluar el riesgo de crédito bancario en el otorgamientos de los financiamientos y la recuperación de los mismo otorgados a las personas jurídicas en la sucursal 4751 del municipio de Cumanayagua; los resultados obtenidos demuestran los riesgos individual y colectivo de los créditos otorgados, al brindar un instrumento de control que permite determinar la eficiencia, economía y eficacia de los financiamientos.

El trabajo posibilita dar cumplimiento de los Lineamientos de las Políticas Económicas y Sociales de la Revolución y al Modelo de Gestión Económica, de los Lineamientos Generales, específicamente, en el número 08 que plantea: ´´ el incremento de facultades a las direcciones de las entidades estará asociado a la elevación de su responsabilidad sobre la eficiencia, eficacia y el control en el empleo del personal, los recursos materiales y financieros que manejan; unido a la necesidad de exigir la responsabilidad …", (Lineamientos VI Congreso del PCC.*2011) Aplicar una política crediticia dirigida, en lo fundamental, a brindar el apoyo necesario a aquellas actividades que estimulen la producción nacional, generadora de ingresos en divisas o sustituidoras de importaciones, así como otras que garanticen el desarrollo económico y social.

Establecer los mecanismos y condiciones imprescindibles que garanticen la agilidad en el otorgamiento de créditos y la recuperación de los mismos.

Valor teórico: Sirve de consulta para los trabajadores del Banco de Crédito y Comercio.

Los capítulos tienen la siguiente estructura:

Capítulo I Generalidades teóricas.

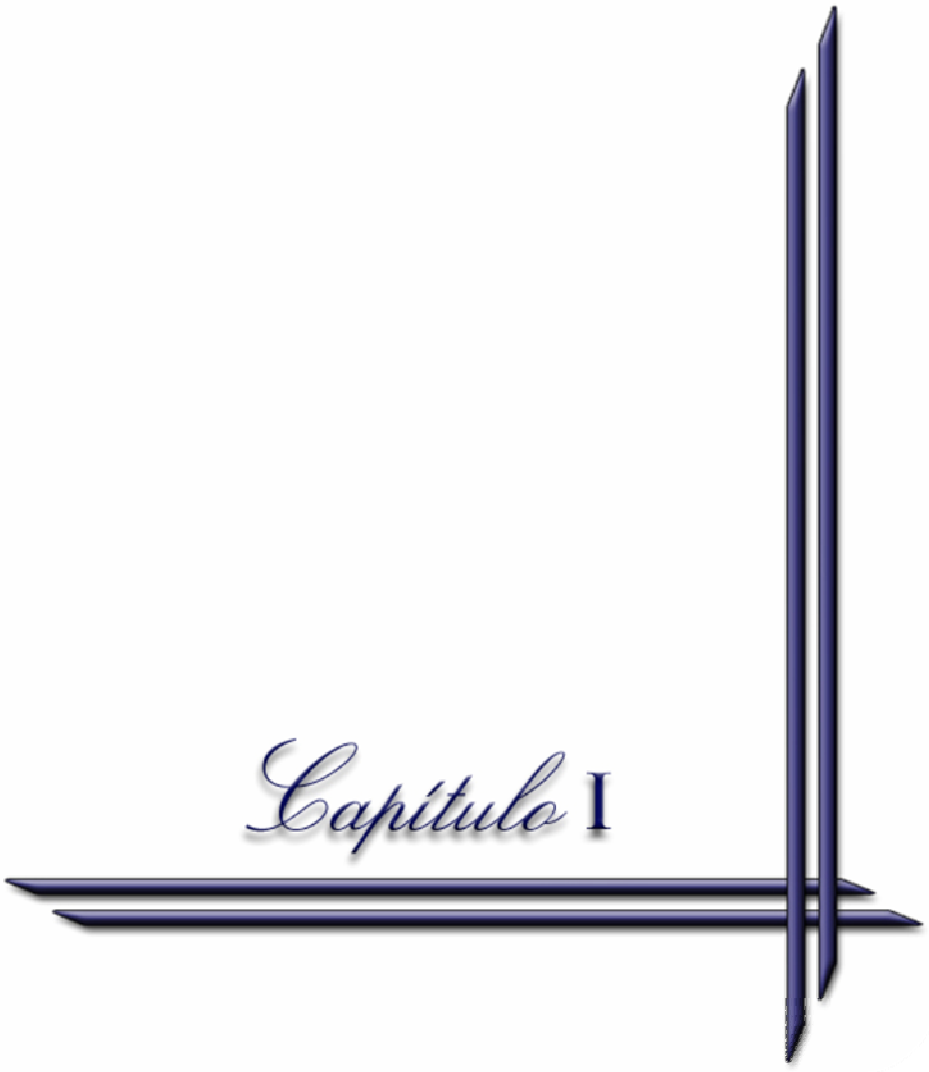
Se realiza una revisión bibliográfica que contiene el sistema bancario dentro de las instituciones financieras, se caracterizan los financiamientos, dígase Capital de trabajo y fondo rotatorio, así como los tipos de riesgo que enfrentan y generalidades de la calidad en los servicios.

Capítulo II Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamientos crediticio en la sucursal 4751 Cumanayagua.

Se caracteriza la Sucursal 4751 y se diagnostica el comportamiento de los financiamientos ya caracterizados en el Capítulo I, se enfatiza la incidencia de los Gestores de negocios bancarios en la recuperación de los mismos; lo que contribuye al diseño de la estrategia para evaluar la calidad de los financiamientos.

Capítulo III Diseño de la estrategia para evaluar el riesgo rendimiento en el otorgamiento de los financiamientos.

Se valida la estrategia anteriormente diseñada en la Sucursal 4751 para otorgar financiamiento por criterio de experto. Los resultados y conclusiones a que se arriban en el trabajo serán sometidos a consideración del departamento de Banca Empresa de la dirección provincial del Banco de Crédito y Comercio.


Capítulo I

Capitulo I: Generalidades Teóricas

1. Marco Teórico referencial

1.1 Riesgos, definiciones y alcance

La definición académica de riesgo según el Diccionario de la Lengua Española es la siguiente: riesgo. (Del it. risico o rischio, y este del árabe clásico rizq, lo que depara la providencia), contingencia o proximidad de un daño, cada una de las contingencias que pueden ser objeto de un contrato de seguro, dicho de acometer una empresa o de celebrar un contrato: Sometiéndose a influjo de suerte o evento, sin poder reclamar por la acción de estos y estar expuesto a perderse o a no verificarse. (Diccionario de La Real Academia de la Lengua Española)

Jorion define el riesgo como: la volatilidad de los resultados esperados, generalmente el valor de activos o pasivos de interés (Jorion 2000)
Riesgo: Combinación de la probabilidad de un suceso y de su consecuencia.
En las definiciones anteriores se da una idea clara de lo que es el riesgo, pero también es muy importante que queden muy claras las diferencias existentes entre dos conceptos que normalmente se confunden: el riesgo y el peligro.
La definición matemática del riesgo puede ser la siguiente: el riesgo se define como la esperanza matemática de la pérdida. Se puede considerar un suceso con una probabilidad de ocurrencia P y un daño o severidad S, el riesgo vendrá definido por el producto de esta probabilidad, por el efecto o magnitud del daño. Es decir:

$R = PxS$ (Siendo $0 \leq P \geq 1$)

Una de las definiciones equivalentes y de uso más extendido se obtiene sustituyendo la probabilidad por la frecuencia:

$R = FxS$

En este caso, F representa la esperanza matemática de la pérdida en un determinado período de tiempo, o lo que es lo mismo, la probabilidad de ocurrencia de la pérdida en dicho período.
El peligro es la contingencia inminente de que suceda algún mal, mientras que el riesgo se diferencia por la mayor incertidumbre respecto a que el hecho pueda suceder o no (Castillo 2007)

Capitulo I: Generalidades Teóricas

1.1.1 Clasificación de Riesgos

Partiendo de que existe un gran cúmulo de clasificaciones de riesgos, una problemática existente en la actualidad, donde a veces existe superposición de conceptos referentes a la temática, se hace una exposición de las más utilizadas.

De acuerdo con el tipo de factores o variables que lo generen, el riesgo en las corporaciones se suele agrupar en cuatro grandes categorías: Riesgo de Mercado, Riesgo de Crédito, Riesgo Estratégico o de Negocio y Riesgo Operacional. Tomado de:

http://www.unespa.es/nociones_seguro/f_nociones.htm , Octubre.(2007) Figura 1.1. Tipos de Riesgos

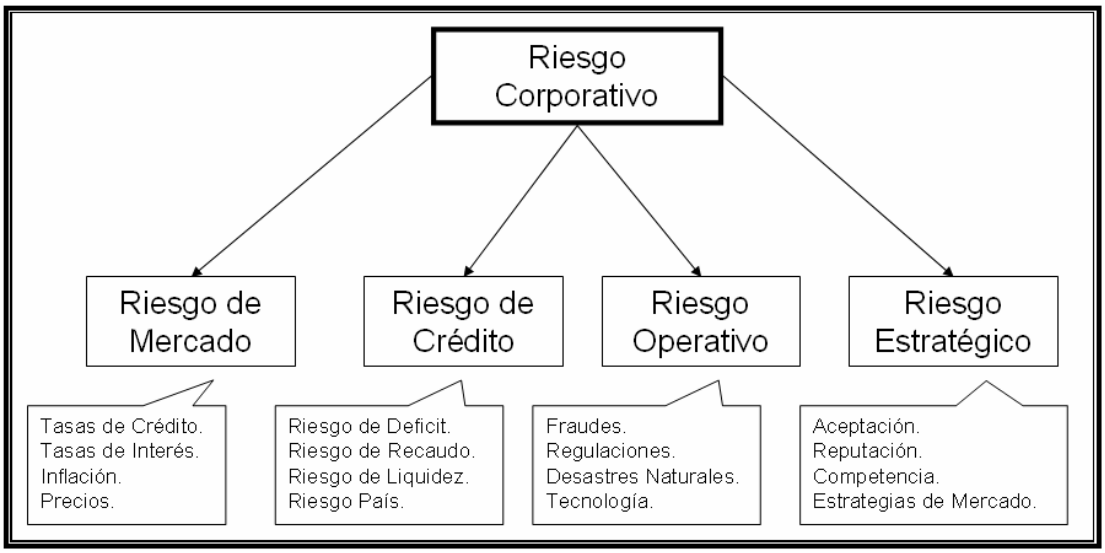


Figura 1.1. Tipos de Riesgos, fuente: Castillo, Mario. Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en instituciones financieras, 2007, Pág. 2.

Los riesgos a los que se enfrenta una empresa y sus operaciones pueden resultar de factores tanto internos como externos a la ella. La tabla que aparece en el Anexo 1 recoge ejemplos de riesgos clave en estas áreas y muestra que algunos riesgos específicos que pueden verse afectados por factores internos y externos y, por ello, abarcan las dos áreas. Se pueden clasificar en diferentes categorías de riesgo tales como: de azar, financieros, operacionales, estratégicos, etc.

Otra clasificación la brinda Sabal clasifica los riesgos a los que se encuentra sometida la firma, en dos tipos: (Sabal, J.2004)

Riesgos especulativos: Aquellos que ofrecen a la firma la posibilidad de ganar o perder, como el riesgo de un negocio de panadería, o de fluctuaciones en las tasas de interés.

Riesgos puros (o asegurables): Aquellos que sólo ofrecen la posibilidad de perder, como el riesgo de un terremoto.

Según el Instituto del Riesgo Financiero se agrupan los riesgos en dos grandes grupos: los financieros y no financieros. (Gruiz.2004)

Riesgos Financieros:	Riesgos no Financieros:
Tasa de Interés	Sistemas.
Renta variable	Riesgo Producto.
Riesgo de Crédito	Procesos.
Riesgo de Liquidez	Fraude.
Riesgo de Tipo de Cambio	Riesgo de Gestión
Riesgo de Contraparte	Riesgo Legal.
Riesgo Soberano	Riesgo Regulatorio
Riesgo de Moralidad	Otros

Es válido reconocer que Milans (Bosch.2003) logra un paso de avance en la interrelación de los conceptos para agrupar todos los posibles riesgos empresariales, esta consolidación se observa en el Anexo 2, estando de acuerdo el autor con ella.

1.2 Tipos de Riesgos bancarios

El riesgo de crédito bancario: Se pude definir como la probabilidad de que se presente problema en la recuperación parcial o total de un desembolso realizado en las operaciones crediticias, o de que la entidad tenga que hacer frente a garantías presentadas ante terceros por cuenta de sus clientes. (Manual de Instrucciones y procedimiento BANDEC)

Esto puede estar dado por la probabilidad de la incertidumbre acerca de los factores y variables que puedan afectar en el futuro a los clientes y se hace riesgosa la inversión bancaria.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

El riesgo de crédito: se refiere a "la posibilidad de no obtener el cobro de intereses y el reembolso del principal en el tiempo convenido en las operaciones de financiamiento" (Resolución 39.2005) Esto obedece al peligro que corre el prestamista de no recuperar el dinero entregado.

Riesgo de País: Debe estar asociado a la probabilidad de incumplimiento en el pago de la deuda publicada de un país, expresado como una prima de riesgo. (Resolución 39. 2005) En la determinación de esta prima de riesgo influyen factores económicos, financieros y políticos que pueden afectar la capacidad de pago de un país.

El análisis de Riesgo País requiere un amplio conocimiento de la economía internacional y de la macroeconomía así como de las instituciones sociopolíticas y de la historia del país objeto de estudio (Meldrum. 1999).

Riesgo de interés (tasa de interés): Está dado por la variación de los tipos de interés en los mercados de dinero y puede afectar el margen financiero de las entidades de crédito. (Manual de Instrucciones y procedimiento BANDEC)

La variación del tipo de interés puede afectar de no cubrirse, tanto a las instituciones financieras, como a las empresas.

Riesgo de liquidez: Se define como la posibilidad de no-conversión inmediata de obligaciones a corto plazo en dinero liquido por parte de una entidad. (Manual de Instrucciones y procedimiento BANDEC). Este a su vez será mayor, en tanto sus activos líquidos a corto plazo sean menores que sus obligaciones en el mismo período.

Riesgo de mercado: Se refiere al que existe sobre el comportamiento del valor de mercado en el futuro, de determinado activo o pasivo por variaciones de precios de mercancías, títulos, tasa de cambio y tasa de interés. Esta clasificación algunos autores engloban, los derivados de variaciones en los precios (ya sean precios de activos financieros, tipo de interés o tipo de cambio). Se señalan como los más influidos por el fenómeno creciente que afecta a la economía actual la globalización.

Riesgo legal Se deriva de la incertidumbre sobre leyes, regularidades o acciones legales referidas por ejemplo a la legitimidad de un contrato, a la capacidad legal de la contraparte para hacer transaccione, a la legitimidad de los instrumentos.

El riesgo de tipo de cambio Ha cobrado especial importancia al incrementar el número y volumen de las operaciones internacionales que se realizan. La cuantía de las posiciones abiertas en divisas es cada vez más elevada, por lo que surge la necesidad de gestionar la posible aparición de pérdidas motivadas por las variaciones de las cotizaciones de las monedas.

Riesgo Económico: Tiene que ver con la probabilidad de perder la ventaja competitiva, de declinación de la situación financiera, de disminuir el valor de su capital.

Riesgo Operacional: Está dado por el Comité de Basilia que lo enmarca como, "el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o fallas de los procesos, gente y sistemas internos, o por un acontecimiento externo". Es muy heterogéneo, se asocia a errores humanos, mecánicos, informáticos y de controles se definió anteriormente.

1.2.1 Factores que inciden en la determinación del riesgo bancario.

Si se tiene en cuenta que entre las actividades bancarias la concesión de créditos es la más importante, se comprenderá que la gestión del riesgo de crédito continúa siendo la de mayor relevancia dentro de la misma. La inversión crediticia representa en la actividad de una institución financiera más del 50% de su inversión total; de ahí que al no existir crédito sin riesgo, resulte de vital importancia estudiar y minimizar la incertidumbre al conceder los préstamos.

Para lograr lo anterior es necesario conocer los factores de diversa índole, que influyen en el riesgo crediticio. Estos son heterogéneos, y aunque existen algunos de carácter general, en su gran mayoría se individualizan por tipo de cliente. Además de conocer estos factores, resulta valioso poder calcular la magnitud del riesgo, es decir, cuantificarlo para sobre esa base adoptar decisiones adecuadas.

En la actividad bancaria, crédito se equipara con confianza, ya que sin confianza no hay crédito. Esta confianza se concreta cuando la entidad financiera entrega, promete la entrega de dinero a sus clientes o bien la entrega de bienes valorables en dinero, con el objetivo de recuperar siempre el importe prestado.

Como causas del riesgo de crédito se destacan:

- Insolvencia del acreditado.
- Defectos jurídicos en la formalización.
- Errores operativos en la tramitación.

Por otra parte, el riesgo de crédito bancario puede clasificarse sobre la base de los siguientes criterios:

Capitulo I: Generalidades Teóricas

Tipo de operación:

Riesgo de efectivo o por salida de efectivo

- Descuento comercial.
- Créditos y préstamos.
- Descubiertos y sobregiros.

Riesgo de firma o sin salida de fondo

- Avales y garantías.
- Créditos documentarios.

Tipo de cliente

- Segmento empresarial
- Segmentos particulares

Además, existen otras clasificaciones, según criterios comerciales o de otra índole, por ejemplo:

Por sectores:

- Sector privado.
- Sector público.
- No residentes.

Por las garantías:

- Garantías de tipo personal.
- Garantías de tipo real.

Por la situación de riesgo morosa o de dudoso cobro:

- Al corriente.
- Vencida.
- Fallida.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

En la actividad bancaria siempre los conceptos de riesgo y crédito son inseparables. El crédito ideal sería aquel que dé una seguridad total o un riesgo nulo, pero en la práctica eso es casi imposible: NO HAY CREDITO SIN RIESGO.

Sucede que para las entidades financieras no es suficiente recuperar el dinero prestado, sino que, además, deberá obtener un rendimiento por las funciones de intermediación y por la asunción del propio riesgo de crédito.

Se establece como:
Condición necesaria -------Recuperar el dinero prestado.

Condición suficiente ------Recuperar el dinero + Beneficio por la operación.

Es decir, al binomio riesgo-crédito habrá que incorporar el concepto de beneficio o rentabilidad de las operaciones de intermediación.

La operación crediticia se desarrolla en la intersección del riesgo-seguridad- rentabilidad.
Claro está, a menor riesgo más seguridad, pero menos rentabilidad; a menos seguridad, se origina un mayor riesgo y por consiguiente, se espera que exista una mayor rentabilidad de la operación crediticia.
Como alternativas de la gestión del riesgo se pueden formular las siguientes:

Si la seguridad de la operación crediticia es ALTA.

- El riesgo será generalmente BAJO y la rentabilidad esperada es BAJA.

Si la seguridad de la operación disminuye, es decir es BAJA.

- El riesgo será generalmente ALTO y la rentabilidad a recibir tendrá que ser más ALTA.

Lo ideal para la entidad será que la seguridad fuese ALTA.

- El riesgo fuera muy BAJO
- La rentabilidad conseguida fuera ALTA.

Sin embargo, la realidad hace que a mayor competencia la seguridad disminuya; por el contrario, el riesgo aumenta y la rentabilidad se mantiene cada vez mas baja.

1.3 Relación riesgo rentabilidad-importes de préstamos solicitado por los clientes.

Decidir es un proceso por el cual una o más personas seleccionan una alternativa de un conjunto de ellos, para de acuerdo con determinados criterios alcanzar una serie de objetivos y metas preestablecidas, todo dentro del entorno de los posibles estudios que pueden guardar la naturaleza; suponiéndose que la mayoría de dichas alternativas no son absolutamente buenas o malas.

Durante el proceso de toma de decisiones y solución del problema el decisor se enfrenta con una serie de alternativas llamadas estrategias y con una serie de imponderables llamados estados de la naturaleza.

En cualquier organización, la característica de la función gerencial es el proceso de toma de decisiones, el que consiste en seleccionar una alternativa apta para lograr lo que se pretende, de entre muchas posibles. En definitiva, la toma de decisiones consiste en optar por una entre dos o más opciones. Y este proceso siempre requiere una comparación.

Muy frecuentemente la comparación es muy compleja (no digo difícil, sino compleja) por la gran cantidad de factores que intervienen y, a menudo, son también ambivalentes.

Los factores adquieren distintas formas en cada alternativa de decisión y se parecen y difieren simultáneamente. Y también, las alternativas pueden ser dos, cinco, diez, veinte o muchas más. Eso es lo que transforma al proceso de toma de decisión en una cuestión compleja. Pero esta complejidad, hasta acá dependería del tipo de decisión a tomar (el criterio a utilizar, es decir lo que se privilegia en la selección), de los factores que conforman cada decisión, de la cantidad de factores y de alternativas de que se dispone para comparar y de lo que finalmente, se desea resolver. Pero resulta que aparece otra cuestión que le agrega más elementos a comparar y, consecuentemente aumenta su grado de complejidad: sucede que una decisión puede ser tomada en diferentes estados del contexto que rodea la situación. Una decisión puede ser tomada en:

- Un estado de certeza
- Un estado de riesgo, o
- Un estado de incertidumbre

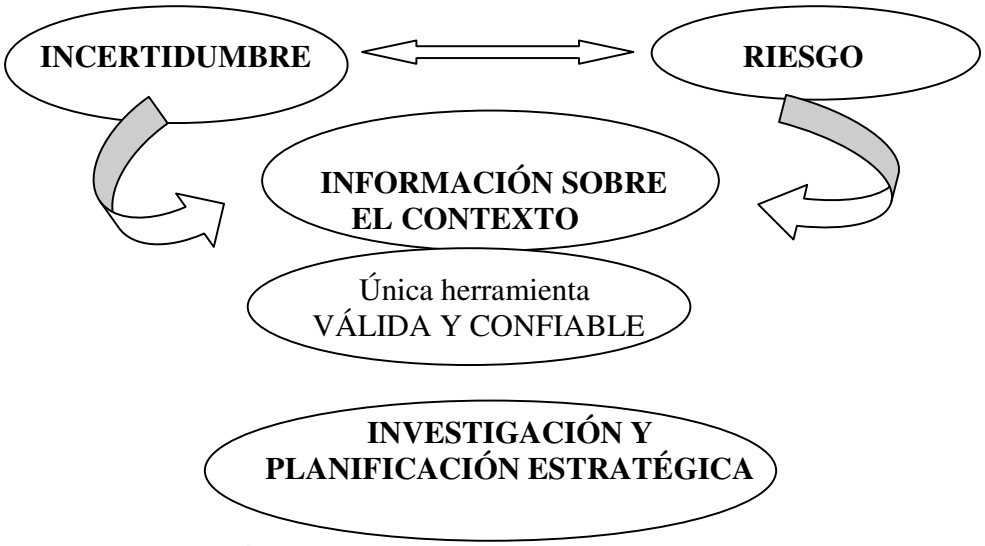
Y ese estado del contexto referido, depende de la información o suposición que el decidor tenga del contexto o asuma si no la tiene.

Tomar una decisión en estado de **riesgo** significa que el decisor no conoce cuál es la reacción del contexto ante la acción de la situación motivo de la decisión. Pero sí conoce cuáles son las probables reacciones de dicho contexto.

Describiremos la situación de RIESGO en la siguiente forma:

- No se conoce la reacción del contexto
- Se conocen las posibles reacciones
- A estas posibles reacciones se les puede asignar probabilidades

Frente a lo expresado, el decisor tiene la obligación de acotar cuáles son las probables reacciones del contexto, lo que determinará por alguna metodología apropiada: analítica, cualitativa, heurística.



Fuente de elaboración propia

Y por todo ello se necesita estudiar Planificación Estratégica cuándo pretende realizar un proyecto con inversión o de inversión, pues no cabe duda que se tomarán muchas decisiones y que se hará en un estado de riesgo, o, lo que es peor, en un estado de incertidumbre.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

En la toma de decisiones en relación con el otorgamiento o no de un préstamo solicitado por determinado cliente, deben ser evaluadas tres variables en su combinación estrecha.
Se trata de:

- El nivel de riesgo empírico o científicamente calculado mediante métodos estadísticos, expresado en términos numéricos.
- La cuantía del importe solicitado, que necesita el cliente y se encuentra respaldada.
- La rentabilidad esperada para la institución financiera, como resultante de los ingresos obtenidos por intereses bancarios y los costos asociados con esta actividad.

1.4 Decisiones en condiciones de Riesgo.

Es importante referirse a que toda inversión, toda acción, bono o activo físico tiene dos tipos de riesgo:

1.- Riesgo Diversificable 2.- Riesgo no Diversificable.

La suma de estos es igual al riesgo total de la inversión. El riesgo diversificable no es importante para los inversionistas racionales y bien informados porque eliminarían sus efectos mediante la diversificación. El riesgo significativo es el no diversificable, es peligroso en el sentido de que no puede ser eliminado y se estará expuesto a él cuando se invierte en cualquier otro instrumento distinto de los activos libres de riesgo, es el caso de un certificado de tesorería a corto plazo.

Si se expresa gráficamente el comportamiento de estos indicadores, pudieran obtenerse curvas teóricas que cambiarían según el segmento a que pertenezca el cliente, así como al tipo de crédito (inversión o producción), debido a la variación de las tasas de interés, fundamentalmente porque el comportamiento de los costos es cada vez menor en dependencia del crecimiento de los importes de la cartera de préstamos.

AI interceptar la curva de rentabilidad para un importe de préstamo seleccionado, se puede determinar el nivel de riesgo máximo admisible para ese cliente. En el caso de que este último presente un nivel de riesgo superior al obtenido, se valora la concesión del préstamo solicitado bajo el establecimiento de medidas condicionantes, como pudieran ser:

- Establecimiento de tasas de interés
- Cobro de comisiones de riesgo.
- Apertura de cuentas colaterales.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

1.5 Antecedentes del crédito.

Las primeras instituciones de crédito fueron las casas comerciales de la época renacentista, como la de los Médicis; más tarde surgieron los bancos como entidades crediticias, y en tiempos actuales otras instituciones de crédito, entre las que se encuentran corporaciones privadas, la bolsa o mercado de valores, las cajas de ahorro y todas las demás instituciones de crédito. El desarrollo de los sistemas bancarios nacionales incrementó las facilidades crediticias de las economías modernas.

El préstamo bancario**,** es el financiamiento concedido por el banco, bajo condiciones contractuales, por un tiempo determinado, el cual es tomado en su totalidad por el demandante en el momento de su concesión. Se utiliza para cubrir necesidades financieras permanentes y requiere en cada caso la formalización de un contrato independiente. (Borrás. 1998)

En términos económicos, el crédito es un instrumento de cambio que facilita y agiliza la circulación de la riqueza, al mismo tiempo que multiplica la capacidad productiva de los capitales. El crédito tiene como características generales: la existencia de la relación deudor-acreedor; la confianza en la relación; el tiempo pactado para su término, y los intereses o precio por la disposición de los fondos.

Según Petit y R. de Veyroc "se dice que hay operación de crédito todas las veces que en un cambio las prestaciones de las dos partes, en vez de ser simultáneas, están separadas en el tiempo". (Petit y R. de Veyroc. (1945.)--20p)

Según Gitman "El crédito a corto plazo es una deuda que generalmente se programa para ser reembolsada dentro de un año". (Lawrence J. Gitman, (1978).-435p)

Según Weston "El crédito a corto plazo se define como cualquier pasivo originalmente programado para ser reembolsado dentro de un año" (Weston, J. Fred. (1994.)--259p)

En realidad son múltiples los conceptos de crédito, pero el más adecuado a nuestros tiempos y desde el punto de vista financiero, es que el crédito es una operación o transacción de riesgo en la que el acreedor (prestamista) confía a cambio de una garantía en el tomador del crédito o deudor (prestatario), con la seguridad que este último cumplirá en el futuro con sus obligaciones de pagar el capital recibido (amortización de la deuda), más los intereses pactados tácitamente (servicio de la deuda). (Ileana Estévez, 1998)

Han sido varios los autores que han definido el crédito pero podemos decir que el crédito es por excelencia la operación activa de la banca; en virtud de ella la institución de crédito, al

prestar dinero, se convierte en sujeto acreedor, y alcanza la calidad de deudor quien recibe el financiamiento.

Constituye una forma de movilización de los recursos monetarios temporalmente libres y su utilización planificada por el Estado, bajo condiciones de reintegrabilidad para satisfacer necesidades temporales de las empresas, de las organizaciones económicas y de los ciudadanos de recursos monetarios adicionales.

1.5.1 Principios del crédito bancario.

Carácter planificado: El crédito se otorga para actividades que están planificadas y de acuerdo al límite de crédito aprobado en el plan de crédito que elabora anualmente el Banco Central, sobre la base de las necesidades de crédito planificadas que presentan las empresas a las sucursales bancarias.

Directo: El crédito se concede de forma directa por el Banco a las empresas y organizaciones económicas que lo solicitan porque tienen necesidad temporal de recursos monetarios adicionales. Sólo el Banco Central concede créditos.

Para fines específicos: Se concede para propósitos determinados previamente.

1.6 Principales tipos de Crédito.

Créditos Comerciales: Son los que uno fabricantes conceden a otros para financiar la producción y distribución de bienes.

Crédito a la inversión: demandados por las empresas para financiar la adquisición de bienes de equipos, las cuales también pueden financiar estas inversiones emitiendo bonos, pagarés de las empresas y otros instrumentos financieros que, por lo tanto, constituyen un crédito que recibe la empresa.

Crédito Bancario: que son los que conceden un banco y entre los que podrían incluir los préstamos.

Créditos al Consumo o Créditos Personales: que permiten a los individuos comprar bienes y pagarlos a plazos.

Créditos Hipotecarios: Destinados a la compra de bienes inmuebles, garantizando la devolución del criterio con el bien inmueble adquirido.

Créditos internacionales: son los que concede un gobierno a otro**,** o una institución internacional a un gobierno.

1.7 Planificación del crédito:

Objetos de crédito: Son los valores monetario-mercantiles, los gastos temporales y otros gastos no cubiertos por medios circulantes propios, bajo los cuales la legislación vigente autoriza al Banco a conceder créditos.

Los objetos de crédito se dividen por su contenido material en tres grupos fundamentales:

Valores materiales: Son las reservas de valores materiales por encima de la norma, acumuladas por necesidades temporales o por necesidades surgidas en el cumplimiento del plan y también parte de las reservas normadas de valores materiales por necesidades no temporales de la economía.

Gastos de carácter productivo: Son los gastos temporales de la producción (provocados por las condiciones naturales) como el pago del salario antes de la realización de la producción y obtención de la ganancia, los gastos para la reparación capital, para la introducción de la nueva técnica y otros.

Medios para los cálculos y pagos: El Banco concede créditos a las empresas para garantizar los pagos a tiempo si surgen dificultades financieras temporales. Ej.: cuando el suministrador envía las mercancías y no ha recibido el dinero por el pago del comprador, surge la necesidad de recibir créditos del primero.

1.8 El contrato de préstamo bancario. Su naturaleza jurídica:

En las relaciones jurídico crediticias intervienen siempre dos partes, una que presta el dinero (el prestamista), que es el Banco y otra que está obligada a reintegrar éste y pagar los intereses (el prestatario), que puede ser una empresa, una cooperativa, un pequeño agricultor o un ciudadano.

Las relaciones jurídicas crediticias se establecen a través de un contrato de préstamo bancario, diferente por su naturaleza jurídica del contrato de préstamo regulado por el Derecho Civil.

Diferencias: El contrato de préstamo bancario se concierta sólo a causa de que el Banco conceda en préstamo una cantidad de dinero. En el contrato de préstamo de Derecho Civil, el objeto del mismo puede ser no sólo dinero, sino también objetos materiales o determinado patrimonio como combustibles, productos alimenticios, es decir, cualquier otra cosa fungible, con condición de devolver otro tanto de la misma especie y calidad.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

El contrato de préstamo bancario sólo puede concertarse cuando existe determinado documento financiero de planificación, el Plan de Crédito aprobado del Banco Central. Los contratos de préstamo de Derecho Civil se concentran en forma ajena al Plan de Crédito del Banco Central.

En el contrato de préstamo bancario, una de las partes es siempre un Banco, que interviene simultáneamente en calidad de persona jurídica y en calidad de órgano de la dirección del Estado investido de facultades autoritarias, que realiza el control del crédito y aplica sanciones crediticias cuando se viola la disciplina crediticia, o toma otras medidas con el objetivo de garantizar la recuperación de los préstamos. En el contrato de préstamo de Derecho Civil pueden intervenir como partes algunos de los sujetos que actúan como prestatarios en el contrato de préstamo bancario, entre sí, por ejemplo puede tener lugar entre dos ciudadanos, entre una CPA y un pequeño agricultor y viceversa, y ninguna de las partes está investida de facultades autoritarias con respecto a la otra ni tiene derecho a realizar el control de las acciones de la otra parte, ni aplicarle sanciones crediticias.

El crédito bancario engendra siempre una obligación a plazo. Al concertarse se señala el plazo en que debe reintegrarse el dinero prestado.

Por ejemplo, el riesgo en las operaciones de financiamiento es consecuencia del posible incumplimiento de las obligaciones de reembolso por parte de los deudores, o beneficiarios de los créditos, préstamos u otros productos y servicios bancarios. En las entidades de crédito, el concepto de riesgo aparece cuando ésta asume, mediante la intermediación, la responsabilidad de cumplir sus obligaciones con los ahorristas e inversiones, lo que va a depender en gran medida de la amortización en tiempo y forma de los deudores del banco. En esta correlación entre pasivos y activos del banco en cada momento pueden ocurrir sucesos indeseados. Si los prestatarios no amortizaran su deuda, de todas maneras el banco se vería en la obligación de reembolsar y pagar intereses a sus acreedores, digamos, a los depositantes, disminuyendo los rendimientos esperados o asumiendo pérdidas. El riesgo aquí, entonces, es la probabilidad de que este hecho suceda.

Los factores de riesgo en las operaciones de financiamiento:

Los factores de mayor incidencia en una operación de financiamiento, por el riesgo que implican son:

- Plazo, o duración: en igualdad de condiciones, siempre es menos riesgosa aquella operación que ofrezca menos plazo, pues la incertidumbre aumenta en la medida en que el vencimiento se desplaza en el tiempo.
- Comportamiento de las tasas de interés para la moneda del contrato, lo cual es difundido y publicado por agencias especializadas.

El riesgo en los tipos de interés se expresa, por ejemplo, en el peligro de tener depósitos a interés fijo y conceder préstamos con interés variable. Si las tasas de referencia que sirven de base a los intereses variables disminuyen disminuirán los márgenes de rendimiento esperados.

El rating es una calificación crediticia, un indicador de referencia de mayor o menor riesgo que un particular o una entidad asume al invertir. Es una calificación del riesgo de una empresa, es decir, una forma, resumida en una notación, de juzgar la capacidad y probabilidad de pago de los intereses y principal de una deuda emitida por parte de la empresa que recibe la calificación.

Las dos agencias de rating más conocidas y con mayor cuota en el mercado en su negocio son Standard and Poor's y Moody's Investors Service.

El rating de ha hecho necesario en el mundo por el desarrollo y crecimiento de los mercados financieros, ya que una buena difusión de la calificación de riesgo de las empresas acerca al prestatario y al prestamista, dotando, además, a este último de un instrumento sencillo que le permite reconocer en cualquier momento la calidad crediticia de un emisor de deuda, sobre el cual, en muchas ocasiones, no tenga información para poder enjuiciarlo por sí solo.

<u>El riesgo y la teoría de carteras:</u>

No es posible abordar el tema del riesgo en la actualidad sin hacer referencia, al menos breve, a la teoría de carteras, de relativamente reciente desarrollo.

Toda cartera compuesta por títulos- valores u otros activos financieros tiene asociado un riesgo, que depende del riesgo de los títulos o activos incluidos en ella. Cuando hablamos de títulos- valores nos referimos a letras y pagarés de empresas o del Tesoro; bonos y obligaciones; acciones, etc. En el caso de un Banco su cartera de activos con riesgo, además de títulos- valores, contiene los préstamos, créditos, descuentos, etc. que concede a sus clientes. Sin embargo, por ser la finalidad de nuestro estudio el análisis y valoración del

riesgo de los clientes- empresas del banco, en adelante nos limitaremos, en nuestra exposición, al riesgo asociado a las carteras de títulos- valores.

En la medida que la cartera se diversifique, por el aumento de la cantidad de títulos que la componen y/o por la diversidad de los mismos, su riesgo disminuye, pues la variabilidad de la cartera no se corresponde con la variabilidad de los títulos que la componen, ya que en alguna medida se compensan entre sí.

De manera que la diversificación de una cartera disminuye su variabilidad. Gracias a la diversificación, el riesgo de la cartera es menor que la medida de los riesgos de los títulos separados. La diversificación del riesgo en la actualidad se sale de los límites estrechos de un país, para tener un carácter geográfico internacional, producto de los efectos de la globalización de la economía mundial.

Se supone la existencia de títulos sin riesgo, con una rentabilidad conocida como "tasa de interés libre de riesgo" (por ejemplo, bonos del Tesoro de los EEUU), que denominaremos **rf**, que se obtiene en inversiones sin riesgo; y una tasa de rentabilidad de mercado **rm,** que no es más que la rentabilidad de la llamada cartera de mercado, compuesta por todos los títulos que se cotizan en el mismo.

La tasa de rentabilidad de mercado, será superior a la tasa libre de riesgo en una magnitud, que llamaremos prima por riesgo, es decir, la rentabilidad adicional.

El rating es efectuado por las agencias sobre la base de la información contable de la empresa, indicaciones estadísticas, razones financieras y otros criterios. Las calificaciones se otorgan según un sistema de códigos que combinan letras y/o números. Así, por ejemplo, la calificación AAA podría representar la calificación de una obligación de máxima calidad con una capacidad muy fuerte de pago de los intereses y el capital, mientras que CCC podría representar una obligación con mayor riesgo crediticio.

La información sobre riesgos para las entidades de créditos es también emitida por instituciones del sistema financiero nacional, creadas al efecto de notificar a las entidades crediticias de aquellos casos de prestatarios que puedan representar un riesgo excepcional. Con esta información las entidades del sistema financiero estarían en una posición más cómoda al enfrentar el análisis de una solicitud de crédito, al conocer por una entidad del sistema los elementos de riesgo de este tipo de sus clientes potenciales o reales.

Capitulo I: Generalidades Teóricas

Durante las décadas del 60 y 70 se desarrollaron los modelos fundamentales de la teoría de carteras, a saber, el Modelo de Equilibrio de Activos Financieros (MEDAF) y la Teoría de Precios de Arbitraje (TPA).

Partiendo de supuestos tales, como la eficiencia de los mercados de capital, la ausencia de fricciones y la existencia de un título libre de riesgo, y basándose en la teoría precedente, cuyo inicio se remonta a mediados de la década del 50 con la Teoría de Markowitz, el MEDAF concluye que existe una relación lineal entre la rentabilidad de una cartera y la diferencia entre la rentabilidad del mercado y la del título libre de riesgo, dada por la sensibilidad de la cartera al mercado, es decir, beta. Esta linealidad se mantiene aún cuando se obvia la mayoría de los supuestos planteados en la concepción "más pura" de este modelo. Aquí la sensibilidad se mide con respecto a un solo índice o factor, el mercado.

Por su parte, la TRA toma en consideración varios índices, que pueden incluir, además del mercado, factores tales como la tasa de inflación, el nivel de actividad industrial y la dispersión entre la tasa de interés a corto y a largo plazo, entre otros. En este caso es necesario identificar los factores macroeconómicos a considerar, medir la prima por riesgo que los inversionistas esperan por cada uno de ellos y estimar la sensibilidad de cada factor. Luego entonces, pese a que el MEDAF se desarrolló antes que el TPA, trata de un caso particular de esta última.

Dada las características de la economía cubana hoy día, que como veremos más adelante, complican la aplicación de esta teoría, recurriendo al MEDAF como posible base para la estimación de las tasas de interés, atendiendo a su asociación con un solo factor macroeconómico: el mercado.

El valor actual neto: una técnica valiosa

El cálculo del valor actual neto (VAN) del flujo de caja de la inversión de capital del banco, en la concesión de un financiamiento, es un buen criterio para conocer si la tasa de interés aplicada es adecuada, pues el valor actual neto del flujo siempre deberá ser positivo, para que la operación sea beneficiosa para la entidad bancaria. Por tanto el valor actual neto (VAN) de la inversión de capital en productos activos del banco puede ser de suma importancia en la adopción de decisiones respecto a la tasa de interés en el otorgamiento de financiamientos.

El VAN es un criterio de selección de inversiones basadas en la diferencia entre el valor actual de los flujos futuros que ofrecerá una inversión y los desembolsos requeridos para su

ejecución, o sea los flujos netos de efectivo. Dicho de otra forma, se sitúan en el presente todas las entradas y salidas de efectivo que habrá de generar una inversión a través de su vida económicamente útil y se compararán. Como comprenderá el lector la regla de decisiones es la siguiente: aceptar las inversiones que tienen un VAN positivo, o más allá, invertir hasta que se maximice el VAN de la inversión.

Por su parte, la actualización de los flujos de capital resultantes en el tiempo de la realización de la inversión, ya sean entradas o desembolsos, se calcula por la siguiente fórmula:

VA=C1 (1/1 + i)1

$$VA = C\,1\,(1 \mid 1 + i)1$$

Donde:

VA: Valor actual

Ct : Suma de dinero a recibir en el período t

i : Tasa de actualización o de descuento.

Por ejemplo, el VAN de un préstamo otorgado por el Banco a una Empresa pudiera ser calculado de la siguiente forma:

$$VAN = - A + \sum Qi \mid (i + k)i \geq o$$

Donde:

A: Cuantía del préstamo otorgado.

i: Períodos de liquidación

Qi: Reembolsos de préstamo, compuesto del principal y\o los intereses en cada período de liquidación i.

k: Costo de capital o tasa de descuento

El costo de oportunidad del capital (k) también llamada tasa de descuento de actualización, está influida por tres elementos:

- Tasa de rendimiento libre.
- Tasa de inflación en el país donde se realiza la inversión.
- Tasa de riesgo correspondiente a inversiones con el mismo grado de incertidumbre.

La utilización del VAN para evaluar la conveniencia financiera de cada uno de los negocios del banco con las empresas puede ser de gran importancia para la toma de decisiones pues representaría un criterio sólido para la aceptación o rechazo de las solicitudes y para el

establecimiento de las condiciones exigidas para la concesión de dicho financiamiento. Si el VAN es positivo (mientras mayor sea es más conveniente para el banco), el negocio con la empresa es aceptable. Si, por el contrario, es negativo, sería financieramente no viable y debería ser rechazado o cambiar las condiciones del mismo.

Una de las dificultades mayores para la estimulación del VAN es la determinación de la tasa de descuento apropiada para actualizar el flujo de caja de las inversiones. Esta tasa de descuento tiene la característica de estar influenciada por diferentes factores como son: la inflación, el riesgo del proyecto riesgo de la rama, ahorro fiscal, riesgo país, etc.

1.9 TASAS DE INTERES Y COMISIONES

Tasas de interés activas al Cierre Enero 2012

	Tasa % Anual	Mínimo	Máximo
Hasta 90 días	3	2,5	3,5
Hasta 180 días	3,5	3	4
Hasta 360 días	5	4,5	5,5
Hasta 24 Meses	6,5	5,5	7,5
Hasta 36 Meses	7,5	6,5	8,5
Hasta 60 Meses	8	7	9
Más de 60 Meses	8,5	7,5	9,5

a) En CUP

1- Para los créditos que se formalicen en moneda nacional al sector estatal y campesino y cooperativo, a partir del 20 de diciembre de 2011 y sin carácter retroactivo, están vigentes las tasas de interés activas establecidas por la Circular No. 6/2011 de la Dirección General de Tesorería del BCC y que son las siguientes:

a) Para créditos de capital de trabajo e inversiones hasta un año, aplicar una tasa de interés igual a la pasiva de personas naturales más el 1%, con un incremento o reducción de hasta 0.5%, según el análisis de riesgo realizado por el banco.

b) Para créditos de capital de trabajo o inversión a mediano plazo, aplicar una tasa de interés igual a la pasiva de personas naturales más 1.5%, con un incremento o reducción de hasta el 1%, según el análisis de riesgo realizado por el banco.

c) Para créditos de inversión a largo plazo, aplicar una tasa de interés igual a la pasiva de personas naturales más 1.5%, con un incremento o reducción de hasta el 1%, según el análisis de riesgo realizado por el banco.

2- Sobre la base de lo señalado en el numeral anterior, y teniendo en cuenta las tasas pasivas de personas naturales establecidas por la Circular 5/2011 de la Dirección General de Tesorería del BCC, las tasas activas a aplicar a los créditos para capital de trabajo e inversiones al sector estatal y campesino y cooperativo, son las siguientes:

Para los plazos intermedios se aplicarán las tasas correspondientes a la inmediata superior.

Ejemplo: Para un financiamiento a 18 meses se aplica la definida para 24 meses.

El rango de tasas que se muestra en este punto estará sujeto a variaciones a partir de las publicaciones sucesivas de tasas pasivas que realice el BCC, manteniendo los principios definidos en el numeral 1.

b) En CUC

3.- Está vigente la tasa máxima del 10% anual para créditos en CUC a entidades cubanas según documento DPM-707 del 28 de julio del año 2003 emitido por la Dirección de Política Monetaria del Banco Central de Cuba, que puede ser modificada por la Dirección General de Tesorería del BCC.

Tasa de interés por mora

4.- La tasa de interés por mora se acordará con el cliente y se aplicará a las amortizaciones vencidas y no pagadas de cada financiamiento, la que no podrá exceder de un 4% anual por encima de la tasa de interés pactada originalmente.

Aplicación de las tasas de interés

5.- A todas las operaciones que se formalicen por parte de las sucursales, se les aplicarán las tasas de interés señaladas anteriormente.

6.- Cuando un crédito se clasifique en las categorías ALTO e IRRECUPERABLE, los intereses que se generan se contabilizarán como ingresos por intereses en suspenso.

En estos momentos el Banco Central trabaja en el perfeccionamiento del sistema de tasa de interés, con el fin de establecer parámetros generales que permitan la actuación coordinada por parte de los prestamistas y prestatarios, propiciando en cada caso el margen de flexibilidad necesario que el otorgue a las entidades bancarias una relativa autonomía en su gestión, estableciendo además las medidas de supervisión y control que sean procedentes

para asegurar su cumplimiento. El perfeccionamiento de las tasa de interés debe efectuarse sobre la base de los siguientes criterios.

1.10 Análisis cualitativo de la empresa.

El análisis de riesgo, con todos sus factores y tipos, supone una dificultad como integrarlos en un sistema, como medir la significación de cada elemento y su contribución para la adopción de una u otra decisión.

En nuestro criterio un sistema eficiente de análisis y evaluación del riesgo crediticio de las empresas debe comprender los siguientes elementos

1-Análisis cualitativo de la empresa

2-Análisis cuantitativo de la empresa

3-Análisis de las garantías

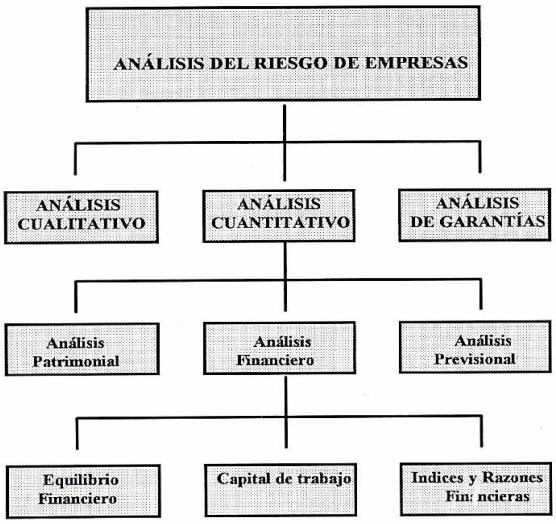


Figura 1.2 Fuente Libro Francisco Borras

Un aspecto básico del análisis de riesgo es la actualidad y calidad de este .En tal sentido debe considerarse que el análisis cualitativo contiene un fuerte componente subjetivo (basado en las percepciones y proyecciones futuras de la calidad de la empresa) y que una parte fundamental del análisis cuantitativo parte de información sobre todo del pasado (se basa en razones financieras fundamentadas en estados contables),que puede extrapolarse al futuro, pero con probabilidad de sufrir variaciones significativas .Asimismo , los planes y flujos de cajas previstos , pueden incumplirse .Las garantías , por su parte, aunque representan cierta seguridad , no libera al prestamista de algún riesgo , ya que recurrir a ellas

no es deseable , pues acarrean inconvenientes legales , molestias administrativas ,deterioro de las relaciones con los clientes, costos involucrados , etc. De aquí el análisis de riesgo, para ser un criterio realmente útil, no puede limitarse a uno u otro tipo de análisis, sino que implica considerar todos los elementos en sistema.

Así , el análisis de riesgo de la empresa comprende no solo la evaluación del comportamiento de un conjunto de indicadores , índices o razones económicas , derivada de la comparación de diferentes elementos de los estados financieros , sino también de otros aspectos referidos a factores internos y externos en relación con su entorno, que pueden brindar información cualitativa acerca de su capacidad de enfrentarse a sus oportunidades y amenazas actuales y futuras .Estos factores determinan una calidad de la empresa , y pueden identificarse con áreas o actividades especificas de esta .

El análisis cualitativo de la empresa para la valoración de su riesgo crediticio reviste gran importancia, pues no ofrece información relevante de aspectos no cuantificables, pero si determinantes en el desenvolvimiento de la empresa, que de una forma u otra se traducirán en mayor o menor probabilidad de lograr los resultados proyectados de forma exitosa.

Es por esta razón, que el análisis cualitativo indica al banco las áreas o factores de riesgo de la empresa, cuando se trata de una solicitud de financiamiento y le permite conocer su forma de organizar y enfrentar los procesos, así como su perspectiva de desarrollo. Esta valoración ayuda al banco, quien mantiene contacto con un cierto número de clientes con estructuras económicas similares, en la toma de decisiones de inversión crediticia.

Análisis cualitativo de la empresa

1-Dirección y organización

2-Recursos humanos

3-Producción

4-Investigación y desarrollo

5-Producto

6-Distribución

7-Comunicación

8-Mercado y Ventas

9-Relación con clientes y proveedores

10-Economía y Finanzas

11-Control e información interna

La valoración cuantitativa de los aspectos permitiría obtener tres rasgos de calidad.

Si llamamos mala cantidad de aspectos cualitativos a analizar tendríamos

- Empresas malas
- Empresas regulares
- Empresas buenas

Análisis cuantitativo de la empresa

El análisis cuantitativo de la empresa consta de tres partes, las cuales conforman un sistema integral, y se fundamentan en la información contable – financiera de la entidad

- Análisis patrimonial
- Análisis financiero
- Análisis provisional

Para comprender el análisis cuantitativo es necesario recordar el contenido y esencia de los estados contables. Antes de entrar en el estudio de los mismos, conviene mencionar que el análisis en general puede ser estático o dinámico, el primero nos da una visión de la empresa en un determinado momento, el segundo permite estudiar la evolución en el tiempo comparando dos o más situaciones que deben ser homogéneas.

Podemos utilizar tres instrumentos de análisis, los ratios, los porcentajes-verticales y horizontales y la diferencias de las partidas correlativas.

El análisis patrimonial estudia la composición de la estructura económica de la empresa (inversiones, activos) y la forma en que estas han sido financiadas (financiación, pasivo). Este análisis se hace por separado, sin entrar a valorar las lógicas interrelaciones de la estructura económica y financiera.

Conocer la estructura del activo de la empresa , en masa, porcentajes diferencias etc. nos indica en qué ha invertido sus recursos financieros .Esta estructura suele ser un reflejo de la actividad económica , es decir , podemos ver si la empresa requiere de fuertes inversiones en activos fijos , en circulante , etc.… y permite comparar su situación con las medias ramales. El análisis financiero estudia el balance globalmente , teniendo en cuenta que el activo es el reflejo de la materialización del pasivo . Estudia los medios financieros empleados para financiar los activos y en qué medida son adecuados para mantener un desarrollo económico estable

Este análisis debe considerar la capacidad que tiene la empresa para ir reembolsando sus pasivos según la disposición de los activos. Tendrá que valorar sus recursos financieros, si

son los adecuados y al menor costo posible y si la combinación de recursos propios en relación con recursos ajenos, del corto respecto al largo, etc. Son las óptimas y si son compatibles con los objetivos de rentabilidad y estabilidad.

El análisis económico trata de estudiar la empresa valorando sus beneficios y rentabilidades actuales y expectativas de futuro. Para ello se utilizarán las cifras de la cuenta de resultados, de forma global o diferenciada por ramas de actividad o productos, y las cifras del balance .La información está condicionada por la situación de la empresa, por el sector de la actividad para la coyuntura económica y el estudio debe ser dinámico para valorar la evolución de la entidad.

El provisional consiste en proyectar los gastos e ingresos de la empresa durante un período de tiempo más bien corto, de forma que a través del control del presupuesto de tesorería tengamos una visión de las necesidades de financiamiento y de la capacidad para reembolsarla.

1.11 Métodos para identificación de riesgos.

Básicamente, existen dos tipos de métodos para la realización de análisis e identificación de riesgos, si atendemos a los aspectos de cuantificación: (Ramos Antón, Arístides 1990,)

1) Métodos cualitativos: se caracterizan por no recurrir a cálculos numéricos. Pueden ser métodos comparativos y métodos generalizados.
2) Métodos semicualitativos: los hay que introducen una valoración cuantitativa respecto a las frecuencias de ocurrencia de un determinado suceso y se denominan métodos para la determinación de frecuencias, o bien se caracterizan por recurrir a una clasificación de las áreas de una instalación sobre la base de una serie de índices que cuantifican daños: índices de riesgo.

Como ya comprende la base para identificar riesgos, siempre parte de los métodos cualitativos y sólo después se adicionan aspectos cuantitativos, debido a esto se analizan los métodos comparativos y generalizados.

1.11.1 Método para la determinación del riesgo de crédito.

EI riesgo de crédito es definido como una probabilidad de que se presenten problemas en la recuperación parcial o total de un desembolso realizado en una operación crediticia, o que la entidad tenga que hacer frente a garantías prestadas ante terceros, por cuenta de sus clientes. Todos conocemos que su valor entonces oscila entre 0 y 1,0 entre 0 y *1OO %;* pero se trata de encontrar un método matemático aceptable y fundamentado para calcular dicho valor. A continuación se expondrá una idea de cómo hacerlo.

Si se denota la variable aleatoria x como X sigue:
X: Cantidad de veces en que el cliente no está en condiciones de pagar en la fecha pactada.
Podemos asumir que esta variable sigue una distribución tipo Bernoulli, donde se distinguen en solo 2 posibles resultados, uno que se identifica como éxito a suceso, y otro que se refiere a la falla o fracaso. En el caso que nos ocupa:
Éxito o suceso: Que el cliente solo pueda efectuar pagos parciales o no esté en condiciones de pagar el importe total en la fecha pactada.
Falla o fracaso: Que el cliente pague en o antes o antes de la fecha de amortización prevista.
Se preguntarán por qué el éxito no se corresponde con lo deseado, y se explica que esto es porque, dado el objetivo de esta investigación, lo que interesa es el cálculo del riesgo crediticio y este está asociado a la imposibilidad de pagar por parte de un cliente ante una institución financiera.
Asociado al éxito o suceso y a la falla o fracaso, se identifican 2 valores de probabilidad conocidos por:
p =P [éxito o suceso]
q =P [falla o fracaso]
AI ser estos eventos excluyentes y exhaustivos, las probabilidades de ocurrencia de ambos guardan la relación siguiente:

$$p + q = \mathrm{I}$$

En nuestro caso particular se desea conocer el valor de p. Para lograr este objetivo se procederá como sigue:

- Tomar una muestra lo más representativa posible de créditos concedidos a un cliente, la cual se denotará por la letra (n).

- Contar en esta muestra la cantidad de veces en que el cliente no pudo pagar el importe total del crédito en el tiempo pactado, la cual se denotará por la letra (m).
- Calcular el cociente m/ n al cual se le conoce como p =P [éxito], según la definición frecuencial de probabilidad.

Como es de suponer, el valor de p puede ajustarse lo más posible a la realidad, en la medida en que el tamaño de la muestra sea mayor.

¿Qué hacer una vez conocido el valor de p?

En el caso en que se evalué conceder un nuevo préstamo al cliente, se puede calcular cuál es el riesgo o la probabilidad de que el mismo no sea pagado por las siguientes vías:

a) Evaluando en la función de probabilidad que caracteriza la distribución binomial.
(Es la distribución asociada a n sucesos tipo Bernoulli).

$$p(x) = [n\ x.]\ p^{x}\ q^{n-x}$$

Donde n: Tamaño de muestra (No. de créditos totales concedidos al cliente)

p: Probabilidad de que el cliente no pague.

q: Probabilidad de que el cliente pague.

x: Nº. de créditos nuevos que se desean conceder.

El valor más frecuente de x a utilizar es x =1.

Por otra parte, [n x] se calcula como sigue:

$$[n\ x] = \frac{n}{(n - x)}$$

b) Utilizando las tablas estadísticas existentes de esta distribución, a partir del conocimiento de los valores de n, p y x.

1.11.1.1 El análisis de Clúster o clasificaciones de clientes

Al clasificar los clientes surgen problemas cuando el analista obtiene ciertas características de una observación o situación y desea calificar esa observación dentro de una de varias categorías predeterminadas para pormenorizar el análisis. Por ejemplo, un Analista Financiero tiene a su disposición diversas razones financieras y desea usar estas razones para clasificar al cliente como en quiebra o como no en quiebra. El análisis de Clúster es una

de las técnicas que permite hacer este tipo de clasificación. También es muy usado en la calificación cuantitativa de clientes pagadores puntuales, morosos y no pagadores de sus adeudos con acreedores.

Este análisis, también conocido como Análisis de Conglomerados, Taxonomía Numérica o Reconocimiento de Patrones, es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es dividir un conjunto de objetos en grupos (clustering en inglés) de forma que los perfiles de los objetos en un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo) y los de los objetos de Clústeres diferentes sean distintos (aislamiento externo del grupo). En resumen, es una técnica estadística que trata de identificar grupos de objetos o casos similares a partir de un conjunto de atributos.

El objetivo del análisis de Clúster es obtener grupos de objetos de forma que, por un lado, los objetos pertenecientes a un mismo grupo sean muy semejantes entre sí, es decir, que el grupo esté cohesionado internamente y, por el otro, los objetos pertenecientes a grupos diferentes tengan un comportamiento distinto con respecto a las variables analizadas, que cada grupo esté aislado externamente de los demás grupos.

El Analista Financiero debe, no obstante, tener de manera efectiva un buen comienzo. Para mejorar el análisis y la toma de decisiones basados en diferentes razones dentro de un modelo predictivo, se sugiere el uso de técnicas más completas como es: el uso de análisis discriminante, el análisis de clusters, es una de las técnicas que permite calificar esa observación dentro de una de varias categorías predeterminadas para pormenorizar el análisis. También es muy usado en la calificación cuantitativa de clientes pagadores puntuales, morosos y no pagadores de sus adeudos con acreedores.

La clasificación de los financiamientos mediante puntuaciones obedece a un sistema mecánico de puntuación para preseleccionar las solicitudes del financiamiento. Si solicita una Tarjeta de Crédito o un Préstamo Bancario.

La calificación del financiamiento mediante puntuación, se considera una herramienta actual de análisis dentro del Sistema Bancario Cubano, se utiliza de forma no automatizado (manual) con el objetivo de preseleccionar las solicitudes del financiamiento, se realiza una medición cuantitativa a través de un conjunto de razones y otras muy someras de la parte cualitativa, de cada solicitante.

1.11.1.2 La técnica de **Credit scoring** es objeto de estudio la que se detalla a continuación:

Las técnicas de credit scoring comenzaron a aplicarse a partir de 1960 en los Estados Unidos para determinar si los individuos que solicitaban créditos podrían ser sujetos de este utilizando una forma automatizada. Estas técnicas se comenzaron a usar debido al gran volumen de solicitudes de crédito, especialmente de tarjetas de crédito, a procesar, que hacían a las técnicas tradicionales de evaluación, basadas en la experiencia y conocimientos de los oficiales o gerentes de crédito, poco eficientes. Otra razón que impulsó el uso del credit scoring fue la migración que se produjo desde créditos garantizados por colateral hacia créditos sin garantías basados en información, lo cual provocó que la recolección de información estadística sobre los individuos fuera reemplazando a la experiencia humana en la valuación crediticia.

Las técnicas de credit scoring determinan el riesgo de prestarle a un determinado cliente. Generalmente se tiene una gran muestra de antiguos clientes con datos detallados y una historia de crédito posterior disponible, además de la información de las agencias de información crediticia y las centrales de riesgo. Todas las técnicas usan este tipo de muestra y demás información disponible para identificar las relaciones entre las características de los clientes y qué tan" buena" o "mala" es su historia de crédito posterior.

1.11.1.3 Método de Brown y Gibson

Una variación del Método anterior es propuesta por BROWN y GIBSON, donde combinan Factores posibles de cuantificar con Factores Subjetivos a los que asignan Valores ponderados de peso relativo. El método cuenta de cuatro etapas:

1. Asignar un Valor relativo a cada Factor Objetivo FO_i para cada Localización optativa viable.
2. Estimar un Valor relativo de cada Factor Subjetivo FS_i para cada Localización optativa viable.
3. Combinar los Factores Objetivos y Subjetivos, asignándoles una ponderación relativa, para obtener una medida de preferencia de Localización MPL.
4. Seleccionar la ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de Localización.

La Aplicación del modelo, en cada una de sus etapas, lleva a desarrollar la siguiente secuencia de calculo:

a) Calculo del Valor Relativo de los FO_i .- Normalmente los Factores Objetivos son posibles de cuantificar en Términos de costos, lo que permite calcular el costo total anual de cada Localización C_i. Luego, el FO_i se determina al multiplicar C_i por la suma de los recíprocos de los costos de cada Lugar ($1 / C_i$) y tomar el recíproco de su resultado.

Capítulo II

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

2.1. Caracterización de la Sucursal 4751 de BANDEC en el Municipio de Cumanayagua.

El Banco Central de Cuba se crea mediante el Decreto Ley · 172 del 28 de Mayo de 1997, preparado para responder a las necesidades derivadas de la reestructuración de las relaciones económicas internas y externas de la isla. El 12 de Noviembre de 1997 es creado el BANDEC, a tenor de lo dispuesto por el Acuerdo No. 3215 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de la República de Cuba y se le concedió, mediante la Resolución No. 1 del Banco Central de Cuba.

La misión del BANDEC es proporcionar a los clientes del sector empresarial y particular, la máxima seguridad y rentabilidad en la gestión de sus recursos financieros, mediante un eficiente y eficaz servicio personalizado y contribuir con una adecuada política de colocación de pasivos a la satisfacción de las necesidades económicas y de desarrollo del país.

Realiza todo tipo de negocios financieros tanto en Moneda Nacional como en Moneda Libremente Convertible, es decir realiza funciones de Banco Comercial.

Dentro de las funciones que realiza el BANDEC tanto en el sector Estatal como a particulares se encuentran:

- Financiamiento crediticio a sus empresas y entidades en ambas monedas.
- Trámites de operaciones mercantiles a través del Correo Electrónico.
- Recepción de depósitos de Empresa en efectivo.
- Venta de cheques de gerencia a entidades sancionadas por incumplimiento de las Resoluciones de cobros y pagos.
- Recepción de depósitos a favor de otros bancos.
- Transferencias a favor de Empresas y particulares en ambas monedas.
- Utilización de Letras de Cambio.
- Trámite de operaciones del presupuesto del Estado.
- Servicios de Cuentas Corrientes.
- Captación de cuentas de ahorro a particulares en las siguientes modalidades:
    - Cuentas de ahorro a la vista
    - Cuentas de depósitos a plazo fijo.

- Certificados de depósitos a término.

En nuestra Provincia el BANDEC tiene ubicada una Sucursal en cada municipio y 2 Sucursales en el municipio cabecera.

La sucursal del municipio de Cumanayagua, ubicada en Calle Antonio Machado #24 e/ Artímes y Cienfuegos cuenta con un total de 33 trabajadores, de ellos 28 mujeres, que representan el 84.85%, distribuidos en las siguientes categorías ocupacionales:
Dirigentes 6, Técnicos 22, Administrativos 0, De Servicio 4 y Obrero 1.

La plantilla de cargos aprobada para la Sucursal es de 6 cargos de Dirección, los cuales están cubiertos por 5 mujeres, que representa el 83.33%.
De un total de 33 trabajadores 4 son militantes de la UJC, 15 militantes del PCC., representando el 57.58% de los trabajadores.

En la clasificación por cargos y funciones el 18.18 % son directivos, el 3.03% pertenece a especialistas y el 78.79% corresponde al resto de las áreas. (Ver Anexo 4 Organigrama de la Sucursal).

Estructura de los trabajadores por años de Experiencia:

Años de experiencia	**Cantidad de Trabajadores**	**Porciento**
Menos de 5 años	11	33.33%
Entre 6 y 20 años	8	24.24%
Más de 20 años.	14	24.24%
Total	33	100%

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

El promedio de edad por trabajadores es de 41.03 años. En cuanto al nivel educacional el 18.18% de los trabajadores son universitarios, y el 69.70% de los trabajadores son técnicos medios.
La sucursal se agrupa en 5 áreas de la siguiente forma:

- Área de Dirección.
- Área de Efectivo (cajeros y custodios del fondo operativo).
- Área de Contabilidad.
- Área de Cuentas Corrientes.
- Área Comercial (Banca Empresa y Banca Personal).

Todas estas áreas en su conjunto hacen posible que la prestación de servicios a los clientes en la Sucursal, se realice con rapidez y calidad.

2.1.1 BANCA EMPRESARIAL

Instituciones	2011 Titulares	2010 Titulares	Dif.	2011 Cuentas	2010 Cuentas	Dif.
1. Entidades estatales y grupos empresariales	**28**	**28**		**59**	**59**	
2. Unidades Presupuestadas	**12**	**12**		**27**	**27**	
3. CPA	**11**	**11**		**21**	**21**	
4. CCS Fortalecidas	**17**	**17**		**33**	**33**	
5. UBPC	**24**	**24**		**34**	**34**	
6. ASOCIADOS	**3**	**3**		**3**	**3**	
7. Asociaciones Fraternales	**3**	**3**		**3**	**3**	
8. Organizaciones Políticas y de Masas	**12**	**12**		**13**	**13**	
9. Operaciones Especiales	**3**	**3**		**4**	**4**	
TOTALES	**113**	**113**		**197**	**197**	

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

La Banca Empresa operó en el IV trimestre del 2011 fundamentalmente, con el segmento empresarial y productivo, representado por el 81.4 %, con relación al cierre del 2010 se mantuvo igual en cuanto a la cantidad de titulares y de cuentas.

El resto de nuestros titulares, lo comprenden las organizaciones políticas, asociaciones fraternales y religiosas, los organismos de la administración del estado, además de otros Bancos e Instituciones financieras no bancarias, etc. representando el 18.6%.

2.1.1.1 Estructura de los ingresos de Banca Empresarial IV Trimestre 2011

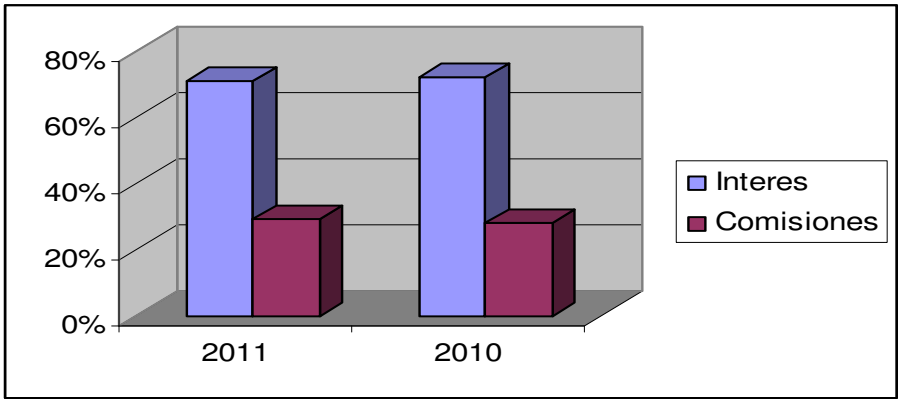
Los ingresos totales en el mercado empresa ascendieron al cierre del IV trimestre del año a 3 millones 364.4 miles, representando los intereses el 71.0 % y las comisiones el 29.0 %.

	IV Trimestre 2011 MN	IV Trimestre 2010 MN	Diferencia
Intereses	2 740 991.97	2 656658.83	84333.14
Comisiones	1 123 434.51	1 023634.51	998.00
total	3 864 426.48	3 680293.34	184133.14

Comparación porcentual:

	2011	**2010**
Intereses	71%	72.%
Comisiones	29%	28.%

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua



Comparando nuestros resultados al cierre del 2011 con igual período del año anterior, se aprecia que:

- Aumentan los intereses en MN en 84.3 MP, al aumentar el otorgamiento de préstamos a Empresas Estatales, CPA, UBPC, se incrementan los ingresos por préstamos concedidos a Agricultores Individuales.

- Las comisiones crecen en 1.0 MP apreciándose fundamentalmente en los ingresos por: Fideicomisos Especiales, comercialización, Créditos Otorgados e ingresos por cheques Certificados y Gerencia prescritos, además de existir otros conceptos que se incrementan en menor cuantía tales como: comisión por venta de chequera Letra de Cambio y Pagarés, Transferencias y Giros, Servicios de Cuentas Corrientes, etc.

- En general, en la correlación de comisiones e intereses se percibe un crecimiento en el 2011, de 184.1 MP.

2. 1.1.2 Cartera

La cartera total de préstamos, concluye al cierre del 2011.

CARTERA POR ENTIDADES	**IV Trimestre 2011**		**IV Trimestre 2010**		**VARIACIÖN**	
	MN	**ML**	**MN**	**MLC**	**MN**	MLC

		C				
Empresas	**25 356 487.81**		**11 745 147.19**		**13611340.62**	
CPA	**1 634 085.74**		**1 267 764.59**		**366 321.15**	
CCSF	**54 744.03**		**68 680.00**		**-13 935.97**	
Agricultores	**1 659 408.74**		**1 158 011.72**		**50 1397.02**	
UBPC	**30 461 053.74**		**2 979 5318.14**		**665735.60**	
TOTAL	**59 165 750.06**		**44 034 22.94**		**15 130 827.12**	

La cartera total en Moneda Nacional crece con relación al IV trimestre del 2010 en 15 millones 130.8 miles

2.1.1.3 Estructura de la Cartera

Las Empresa Estatales crecen su cartera de préstamo en 13 millones 611.3 miles con relación a igual período del año anterior, el crecimiento más significativo está representado por La Empresa Combinado Lácteo Escambray a la cual se le otorgó crédito para capital de trabajo, además se le autorizó préstamos a la Empresa Pecuaria la Sierrita, Empresa Pecuaria El tablón, Empresa de Comercio y Gastronomía para la comercialización.

La cartera de préstamo de la CPA aumenta en 36.6 MP, determinada fundamentalmente por la CPA Pedro Cruz, CPA XXX Aniversario, 19 de Abril para la cosecha de café.

Las CCSF, con relación a igual período del año anterior decreció en -13.9MP, debido a que las CCSF, que tenían vencimiento para el cierre de diciembre del 2011 pagaron sus deudas en la fecha establecida.

La cartera de préstamos de los agricultores individuales aumenta en 50.1 MP, debido a que se le han otorgado créditos para la cría de ganado vacuno, así como para la cosecha de café.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

Las UBPC aumenta su saldo de préstamo con relación a igual periodo del año anterior en 66.6 MP, debido a que se le han otorgado préstamos a las UBPC ganaderas para la compra de ganado vacuno para la producción de carne y leche, así como a las UBPC de cultivos varios para la siembra.

2.1.1.4 Colocaciones

Las colocaciones disminuyeron en este año con relación al que le precede en moneda nacional, debido a la variación en la forma de financiar al MINAGRI ya que se cubren con Fideicomisos Especiales (Fondo Rotatorio). También ha influenciado este decrecimiento el nuevo reordenamiento en la economía, En comparación con igual período del año también mostraron un decrecimiento por la misma causal.

2.5.1 Vencidos

Cartera por entidades	IV Trimestre 2011	IV Trimestre 2010	Diferencia
Empresas	-0-	-0-	-0-
CPA	-0-	-0-	-0-
CCSF	12 229.94	5 123.15	7 106.79
Agricultores	19 505.15	9 892.96	9 612.19
UBPC	97 917.15		97 919.15
Total	129 652.24	15 016.11	114 636.13

La cartera cuenta con créditos en vencidos en la moneda nacional, con un saldo por 129.6 MP para un 0.2 % de morosidad, favorable al estar por debajo del 3%. Que es el índice establecido, al cierre de diciembre del 2010 el índice de morosidad es del 0.3%.

Con relación a igual periodo del año anterior aumenta 114.6 MP, debido a que se llevo ha vencido el crédito de café que tenía otorgado de la CCSF Valentín Alonso, además se llevo también a vencido el crédito de la UBPC Victoriano Brito, y a un grupo de agricultores, todos por no constar con respaldo material para amortizar dichos préstamos.

Cartera por productos

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

Los préstamos renegociados y reestructurados continúan liquidándose, ya que al cierre del 2010 tenían un saldo de 17473.9 MP, mientras que al cierre del 2011 el saldo es de 11 602.4 MP, disminuyendo ya que se cobraron las deudas renegociadas en las UBPC que fueron acreedoras de la resolución 206/2007 del Ministerio de Finanzas y Precios.

2.1.1.5 Otros Productos

Dentro de los préstamos administrativos:
El Fideicomiso al cierre del 2010 cerró con un saldo de 18.8MP, mientras el cierre del 2011 quedó con saldo cero, porque se amortizo la deuda de la CPA Mártires de Cumanayagua.

Los Fideicomisos Especiales (Fondos Rotatorios y Emergentes), presentan un saldo al cierre del 2011de 21697.5 MP, creciendo en 6434.3 MP con respecto al año que le precede, debido a que se han otorgado créditos de comercialización a las Empresas Acopiadoras que no tenían capacidad para el otorgamiento de créditos bancarios, utilizando la vía de Fideicomiso Especial (Fondos Rotatorios).

2.1.1.6 Mercado

Se trabaja con 5 segmentos reconocidos, 1 del Mercado Empresa y 4 del sector privado. El % de participación de cada unos de ellos fue el siguiente al cierre de Diciembre/11.

ENTIDADES 2010	% EN LA CARTERA
Empresas	26.67%
UBPC	67.66%
CPA	2.88%
CCS	0.16%
Agricultores	2.63%
Usufructuarios	
Sociedades Mercantiles	
Total	**100.0**

ENTIDADES 2011	% EN LA CARTERA
Empresas	42.86%
UBPC	51.48%
CPA	2.76%
CCS	0.1.%
Agricultores	2.80%
Usufructuarios	
Sociedades Mercantiles	
Total	**100.0**

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

El sector privado (cooperativas, agricultores individuales y usufructuarios) que comercializa con BANDEC, representa el 5.66 % de la deuda al cierre del IV Trimestre del 2011 y tenie una pequeña disminución con relación a diciembre del 2010 en 0.1 % y la deuda considerada estatal (empresas, UBPC, Granjas y Sociedades Mercantiles) representa el 94.34 %, creciendo ligeramente en 0.1 %, en el caso de las Empresas, ya que las UBPC disminuyeron.

Es decir la deuda se incrementó en el período en el sector en el estatal y disminuyó en el sector privado, dentro de la estructura del mercado.

2.2 Desarrollo de una estrategia para el análisis de crédito empresarial.

Para está investigación se estudiaron los factores relevantes del crédito-empresa para el establecimiento de una estrategia en el análisis de crédito empresarial.

En primer lugar se estudian los estados financieros del sujeto de crédito, reclasificándolos para uniformizarlos. Los estados financieros se diagnostican para evaluar la calidad del cliente.

El Banco de Crédito y Comercio, con una antigüedad de 15 años en el mercado y especializada en atender las necesidades financieras de consumo de personas naturales y jurídicas. Para lo cual ya ha diseñado productos de captación y colocación para atender dichos segmentos.
BANDEC tiene desarrollado metodología de análisis de riesgo para el sector empresarial que responde al análisis financiero tradicional, consistente en herramientas propias para reclasificación de estados financieros, evaluación de indicadores y conocimiento del cliente mediante visita a la empresa, identificación de fortalezas y debilidades y análisis del sector; sin embargo dicha estrategia no es lo suficiente efectiva para el análisis de los créditos empresariales. Por tal razón se diseña una estrategia propia para el adecuado análisis de créditos empresariales y que sea acorde con el sistema SARC (Sistema de Administración del Riesgo Crediticio) que exige la Superintendencia Bancaria.

El objetivo es el diseño de un sistema propio de análisis de crédito empresarial que permita a BANDEC evaluar todos los riesgos cualitativos y cuantitativos para el otorgamiento de créditos.
El sistema de análisis de crédito empresarial debe contener:

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

- Políticas de análisis
- Herramienta en Excel con las siguientes

Características:

1. Resuma información cualitativa del cliente
2. Permita reclasificar estados financieros con un criterio conservador
3. Calcule indicadores financieros
4. Permita hacer proyecciones financieras

Estrategia de análisis cualitativo y cuantitativo

Es claro que en el mercado existen muchas herramientas diseñadas para hacer análisis financiero y proyecciones, pero BANDEC quiere desarrollar una herramienta propia que parta de una reclasificación de cuentas, siguiendo un criterio conservador que la proteja al máximo contra posibles riesgos. Además, se desea implantar una estrategia única que permita a todos los entes aprobadores en las diferentes regiones del país manejar criterios de riesgo estándar.

El sistema que se diseñe cumplirá las siguientes características:

- Debe ser amigable.
- Debe responder al precepto de administración.
- Debe arrojar los indicadores claves para una decisión crediticia.
- Debe ser flexible y adaptable a cambios en las políticas internas o cambios en la regulación.
- Debe adaptarse a los requerimientos del SARC.

Para efectos del desarrollo de una estrategia interna de análisis de crédito empresarial para BANDEC debemos considerar lo que reglamenta la Supertendencia del Banco Central en materia de capacidad de pago del deudor, y otros factores claves del crédito, que hace parte del proceso de administración del riesgo.

Los modelos más utilizados para calcular los anteriores parámetros son: el modelo Z- score de Altman, los modelos Probit o Logic, el modelo KMV, la metodología Credimetrics y el Credit Risk Plus, entre otros.

.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

2.2.1 Desarrollo de la estrategia de análisis.

Teniendo en cuenta que se pretende crecer en el mercado empresarial se propone establecer una estrategia propia de análisis de crédito empresarial cuyo objeto principal será:
Reconocer posibles riesgos en el otorgamiento de las operaciones y la forma de minimizarlos, tratando de lograr el mejor conocimiento del cliente mediante la evaluación de su situación financiera, administrativa, productiva y de mercado, así como del estado de sus relaciones con BANDEC.

Fase I Análisis cualitativo

En este punto se toma en cuenta que las empresas no son entes aislados, que el éxito o fracaso de sus negocios depende en gran medida de factores externos a ellas, tales como la situación actual del sector y de la economía nacional, de la política económica del gobierno, de la coyuntura económica mundial, etc., por lo cual es necesario que se ubique el sector al cual pertenece la actividad de la empresa o negocio del cliente en estudio y se investigue la situación actual, problemas y perspectivas del mismo. Igualmente es necesario tener información general de la empresa, un concepto sobre la calidad y capacidad de la administración de la misma, productos o servicios ofrecidos, principales clientes, principales proveedores, y posicionamiento en el mercado.

1.-Dirección y organización:

a) Grado de preparación y experiencia del equipo de dirección: se traduce en el nivel cultural del director y subdirectores, su calificación profesional, y afinidad con la labor que realizan, los años de experiencia en el desempeño de sus funciones, etc.

b) Independencia económico-operativa y financiera: se trato de lo independencia de la entidad para adoptar decisiones en el uso de los recursos, efectuar y ejecutar contratos económicos, decidir procesos tecnológicos y niveles de producción, entre otros.

c) Garantía de renovación de la dirección: La garantía de poder sustituir sin afectación al equipo directivo es un aspecto muy importante, que se apoya en la existencia de sustitutos y de una adecuada reserva y preparación de cuadros.

d) Métodos de dirección: se refiere al uso de adecuados métodos de orientación y control de las tareos, entre ellos, control por objetivos, planos de trabajo por áreas de responsabilidad, consejos de dirección y reuniones por áreas; grado de centralización interna de los toreos y decisiones, etc.

e) Eficacia del equipo de dirección: la eficacia estará dado por el cumplimiento de las fundamentales misiones de la organización.

g) Conflictos internos: se refiere a la existencia de conflictos entre áreas, o unidades, o entre niveles de dirección, o directivos y subordinados, que afecten o puedan afectar el desempeño de la entidad.
f) Grado de motivación del equipo de dirección: se trata de lo motivación profesional, o incentivación moral y material que se recibe por los resultados del trabajo.

2. Recursos humanos

a) Grado de calificación y experiencia del personal no ejecutivo: Grado de calificación y experiencia del personal técnico, niveles intermedios de dirección y especialistas; es decir, calificación de los trabajadores.
b) Motivación de los recursos humanos: Riqueza profesional o técnico del trabajo, la estimulación por los resultados y las condiciones de trabajo.

c) Cohesión del colectivo laboral: Cohesión de los trabajadores y cuadros en el cumplimiento de objetivos y tareas; trabajo en equipo; grado de participación creativa en la solución de problemas. Uso de métodos participativos.

d) Política Salarial: Vinculación del salario con los resultados, así como la correspondencia entre éste y la complejidad e importancia de la labor desempeñada.

3. Producción

a) Grado de aseguramiento de la producción: la garantía de la producción, sobre lo base de un adecuado inventario de materias primas y materiales, y niveles de abastecimiento que garanticen la continuidad de la producción

b) Utilización de las instalaciones: Nivel de utilización de las instalaciones y equipos, dado por el grado de obsolescencia, la tenencia de contratos, el grado de aseguramiento material y/o Financiero, etc.

c) Eficacia tecnológica del equipamiento e instalaciones y e) know-how: Se refiere a la modernidad del equipamiento e instalaciones, al grado de mecanización y/o la automatización del equipamiento, proceso e instalaciones.

d) Productividad del trabaja: Comportamiento y lugar de la productividad del trabajo en la rama de producción.
e) Mantenimiento: Política de mantenimiento a equipos e instalaciones.

4. Investigación y desarrollo

a) Actividad de investigación y desarrollo: Existencia y desarrollo de la actividad; su organización; resultado
b) Obtención de nuevas patentes: Trabajo en la presentación y legalización de nuevos patentes, de su desarrollo e invenciones.

5. Producto

a) Calidad del producto: Calidad del producto en comparación con similares; obtención y mantenimiento de marca de calidad oficialmente establecida.

b) Etapa del ciclo de vida del producto: Valorar la etapa o fase en que se encuentra el producto (aceptación, madurez, saturación, obsolescencia, etc.)

c) Imagen: Opinión de los consumidores y comerciantes, cómo juzgan y valoran el producto.

6. Distribución

a) Canales de distribución: Existencia y funcionamiento de los canales que permiten la relación entre el consumidor y el productor, referido a1 producta, o servicio que comercializo lo empresa.
b) Transporte: Estado y eficacia del transporte en la distribución del producto.
c) Política y explotación de inventarios: Niveles de inventarios y su correcta explotación; comportamiento de los inventarios de productos ociosos.

7. Comunicación

o) Promoción: Eficacia en la labor de promover y divulgar el producto o servicio que ofrece lo empresa y en lo creación de una imagen Favorable en el mercado.
b) Relaciones Públicas: Comunicación de lo imagen de la empresa; transmisión de información o los clientes; recepción y procesamiento de sus inquietudes y opiniones.

8. Mercado ventas

a) Competencia: Nivel de competencia que enfrenta el producta o servicio y las posibilidades de la empresa de hacerle frente en el futuro, teniendo en cuenta su calidad y precio.
b) Adaptación de la oferta a la demanda: Medida en que el producto o servicio se adecua a las necesidades de la demanda.

c) Grado de participación en el mercado: (Qué parte del mercado es satisfecha con los productos de la empresa (Cuota de mercado que posee o que puede lograr en el futuro)
d) Política de ventas: Eficacia de lo político de ventas y su comportamiento.

9. Relación con dientes y proveedores.

a) Base de clientes: Calidad y diversidad de la base de clientes, es decir, el nivel de cumplimiento por parte de éstos y la diversidad de los mismos de forma que no se crean dependencias en la función de ventas respecto a unos pocos clientes.

b) Base de suministradores: Variedad de suministradoras (cantidad) y peso en el volumen de suministro de las materias primas y materiales fundamentales, que garantizan fortaleza en esa relación o dependencia.

c) Político de cobro: Existencia y calidad de lo político de cobro; aplicación de mecanismos de descuento por pronta paga; tratamiento de las cuentas con plazos dilatados, uso del factoring, etc.
d) Política de Pago: Existencia y calidad de la político de pago; aceptación de descuentos por pronto pago, etc.

10. Economía **y** Finanzas

a) Costos de producción: Comportamiento de las costos de producción y su relación con años anteriores, can el plan, lo media ramal y su relación con los precios.

b) Grado de autofinanciación: Eficacia financiera de la organización, expresada en su autofinanciamiento. Otras Fuentes de financiamiento. Se trata de la autonomía que tenga para escoger las fuentes de financiamiento y lo obligación de cubrir sus gastos con sus ingresos. c) Cumplimiento de sus obligaciones de pago: Comportamiento histórico del cumplimiento da las obligaciones de pago de la empresa.

11. Control e información interno.

a) Confiabilidad de la contabilidad: Calidad del proceso cantable; uso de la contabilidad analítica; cumplimiento de los plazos de cierres; certificación de la confiabilidad de las balances. Resultados de auditorías contables.

b) Uso de la contabilidad de costos: Cálculo del costo de los productos, servicios y actividades, y análisis de su comportamiento.

c) Elaboración de planes y/o presupuestos corrientes: Elaboración de planes y presupuestos por áreas de responsabilidad y su control.

d) Proyecciones: Elaboración de proyecciones sobre el comportamiento de la producción, el mercado, etc. Trabajos de prospectivo y escenarios.

e) Control Interno: Calidad del control interno que se lleva en lo empresa. Además, si se efectúan auditorias internas, inspecciones y comprobaciones, tanto cantables como de gestión.

El análisis de estos aspectos ofrecen al banco un conocimiento abarcador de los áreas y actividades fundamentales de lo empresa, por lo que se hace necesario el estudio profundo de los mismas por parte del gestor, a fin de interrelacionarlos y sacar conclusiones en cuanto al riesgo que pudiera representar este potencial sujeto de crédito.

Por otra parte, es preciso para el banco decidir para qué clientes, según la cuantía de las operaciones, es necesario realizar un análisis cualitativo tan riguroso, dado los costos en recursos humanos y en medios técnicos que implica el mismo, atendiendo o que subyace un simple principio de costo-beneficio en esta decisión.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

Consideramos que es preciso hacer una clasificación primaria de los riesgos en grandes, medianos y pequeños, que permita al banco discriminar donde sería necesario cubrir todo el análisis, simplificarlo o no realizarlo.

No obstante, en lo medido que la experiencia entre el banco y la empresa se consolida, se va ampliando el nivel de riesgo y la variedad de operaciones que entre ellos se puede realizar. Por lo general, en las relaciones iníciales con un nuevo cliente se concretan operaciones de cuantía reducida y cortos plazos; sin embargo, el desarrollo natural y crecimiento de las relaciones banco-empresa puede conllevar a un aumento paralelo de los niveles do financiamiento, Por esta razón, nos parece conveniente realizar desde el inicio el análisis cualitativo, siendo los indicadores imprescindibles a analizar para concretar una operación de financiamiento los siguientes:

• Aseguramiento de la producción 3.- o)

• Calidad del producto 5.- a)

• Competencia 8.- a)

• Base de clientes 9-- o)

• Base de suministradores 9.- b)

• Costos de producción 1O- a)

• Grado de autofinanciación 10.- b)

• Cumplimiento de sus obligaciones de pago 10.- c)

• Confiabilidad de la contabilidad 11.- o)

La síntesis de tan amplio espectro de aspectos cualitativos, coma supone el universo de indicadoras contemplados en el análisis cualitativo, representa una dificultad pues, en una valoración de la calidad de este tipo, el aspecto subjetivo siempre desempeña un papel relevante.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

Fase II Análisis cuantitativo

Reclasificación de estados financieros básicos.
A pesar de que existe una forma unificada de presentación de los estados financieros recopilados en el plan único de cuentas para las empresas agropecuarias, industriales y comerciales, es importante tener en cuenta los criterios básicos establecidos en BANDEC para la clasificación del balance general y el estado de resultados, con el fin de que todos los clientes empresariales puedan ser analizados con los mismos parámetros.

Es importante resaltar que una buena reclasificación de cuentas es fundamental en el éxito del análisis financiero.
Las empresas deben entregar los estados financieros mensuales, debidamente certificados con sus respectivas notas aclaratorias.

Las UBPC, CPA y CCS lo deben entregar trimestralmente.
Con el análisis de los estados financieros se tiene la base para generar las razones financieras que permitan un análisis consistente y uniforme de la capacidad de pago de las empresas y el riesgo financiero inherente en la operación de crédito.

2.3 ANÁLISIS

2.3.1 Análisis vertical y horizontal

El primer enfoque del análisis se hace mediante la observación de las variaciones de los principales rubros en los estados financieros históricos de los últimos tres períodos, lo que permite identificar comportamientos fuera de lo común y crecimientos de cuentas que no están de acuerdo con las tendencias de otras análogas.

Para un buen análisis se tiene en cuenta:

- Comparación del crecimiento de las ventas con el crecimiento del costo de ventas y gastos de administración, para explicar las variaciones en los márgenes de utilidad.
- Analizar el estado de pérdidas y ganancias de la empresa, enfatizando en los márgenes operacionales y netos, los cuales se evalúan dependiendo del tipo de empresa (agropecuaria,

comercial, manufacturera o de servicios). Así mismo, aclarar el origen de las posibles variaciones en los márgenes de rentabilidad de la empresa, e identificar muy claramente el efecto del comportamiento de los ingresos, egresos y costos operacionales sobre la utilidad operacional.

- Analizar la estructura de los activos de la empresa, observando si se ajusta a las características propias de su actividad económica.
- En el activo no corriente, observar posibles desviaciones del objeto social de la empresa al presentarse una alta concentración en rubros como inversiones permanentes o adquisición de activos fijos que no contribuyen al desarrollo operacional de la empresa.
- Evaluar la política de financiación de la empresa a la luz de la estructura actual de los pasivos con terceros y con socios (patrimonio) y determinar los efectos de dicha política así como de sus posibles variaciones sobre el estado de pérdidas y ganancias de la empresa.
- Observar la contribución de los ingresos no operacionales a la utilidad neta de la empresa, verificando que ésta debe ser inferior a la registrada por la utilidad operacional.

En este caso es necesario explicar las causas de dicho comportamiento, ya que es un factor de riesgo pues la utilidad de la empresa depende de ingresos originados en actividades ajenas a su objeto social y que por ende son poco estables.

- Analizar fuentes y usos de recursos que se manejan en la empresa a través del flujo de caja, determinando si la operación genera efectivo, cómo se está financiando el crecimiento, pagos de dividendos acordes con la realidad de la empresa. Si se presenta un flujo de caja libre negativo se analiza si es una situación puntual porque la empresa está efectuando inversiones con el fin de mejorar su competitividad, o si hay problemas en la generación operacional.

2.3.2 Análisis de indicadores financieros

Los indicadores financieros, determinados mediante la aplicación de razones, son posiblemente la herramienta más utilizada para el análisis de estados financieros.

Se conoce con el nombre de Razón, el resultado de establecer la relación numérica entre dos cantidades. Así que con las cifras de un conjunto de balances de una misma empresa, se podrán determinar un sinnúmero de razones comparando los saldos de unas cuentas con los de otras, el

monto de unos grupos con otros y haciendo toda clase de combinaciones entre cuentas y grupos de cuentas, para determinar la relación que existe entre ellas.

El análisis por razones o indicadores señala los puntos fuertes y débiles de un negocio e indica probabilidades y tendencias.

Clasificación de los indicadores financieros

Se agruparon los indicadores en cinco grandes grupos para el análisis de crédito, tales como:

- Liquidez
- Actividad
- Endeudamiento
- Rentabilidad
- Capacidad de pago

LIQUIDEZ

Objetivo: Establece la facilidad o dificultad de una empresa para pagar sus pasivos corrientes con el producto de convertir a efectivo sus activos corrientes.
Los indicadores que se utilizarán para este tipo de análisis son los siguientes:

$$\textbf{Razón Circulante (veces)} = \frac{\textbf{Activo Circulante}}{\textbf{Pasivo Circulante}}$$

Trata de verificar la disponibilidad de efectivo por parte de la empresa, para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

Esta relación se acostumbra a dar en número de veces y se interpreta como la capacidad de cubrir las obligaciones corrientes con los activos circulantes.

Para analizar este indicador, lo importante no es el exceso de activos corrientes sobre pasivos circulante, sino la calidad de los activos circulantes (es decir, de la cartera y los inventarios, principalmente) en términos de liquidez o fácil convertibilidad en efectivo y la premura de los pasivos, en términos de vencimiento, así como la estacionalidad en las ventas ya que puede distorsionar los resultados obtenidos.

$$\textbf{Prueba Ácida (veces)} = \frac{\text{Activos Circulantes - Inventarios}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

Su objetivo es verificar la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes sin depender de la venta de sus existencias, es decir, básicamente con sus saldos de efectivo, el producido de sus cuentas por cobrar, sus inversiones temporales y algún otro activo de fácil liquidación, diferente a los inventarios.

En el análisis de este indicador se tiene en cuenta el tipo de empresa (comercial o industrial)

Capital Neto de Trabajo ($) = Activo Circulantes - Pasivo Circulantes

Capital de trabajo es la parte de los activos circulantes que por su carácter de permanencia (inventarios y cuentas por cobrar), debe estar financiada, con el patrimonio de los accionistas, compuesto por el capital pagado, reservas y utilidades, más el pasivo a largo plazo.
Este no es propiamente un indicador, es una forma de apreciar de manera cuantitativa (en pesos) los resultados de la razón circulante. Este cálculo expresa en términos de valor lo que la razón circulante presenta como una relación.

ACTIVIDAD

Objetivo: Los indicadores de actividad sirven para medir la liquidez en forma más dinámica.
Por lo tanto, se deben observar las características de la empresa, su ciclo operacional y su período de pago, los plazos que se ofrecen, las costumbres de los clientes y las exigencias de los proveedores, para juzgar si la liquidez de la empresa es buena o de mala calidad.
Se identifican las causas de rotaciones lentas no acordes con la actividad y con la política de ventas a crédito de la empresa, que estén afectando la liquidez de la misma. En este punto se realiza la

comparación entre la rotación de cartera y la de proveedores, para determinar la incidencia que tiene una situación desventajosa sobre la capacidad de pago del cliente.

$$\textbf{Rotación de Cartera (días)} = \frac{\text{Cartera x 360 días}}{\text{Ventas}}$$

Establece el número de días que la empresa tarda en recuperar su cartera o cuentas por cobrar comerciales.

Este resultado se compara con la política de plazos que otorga la empresa a sus clientes. Lo adecuado o no del indicador estará dado principalmente por la consistencia entre la información presentada y el resultado obtenido.

$$\textbf{Rotación de Inventario Total (días)} = \frac{\text{Inv. Total Promedio x 360 días}}{\text{Costo de Ventas}}$$

Este indicador mide el tiempo promedio que transcurre desde la compra de insumos o materias primas hasta la venta del producto terminado.

Mientras más corto sea el plazo promedio de inventario de la empresa, se considera que este es más líquido.

Para el análisis se tiene en cuenta el tipo de empresa, la conformación del inventario, en especial para empresas industriales, la estacionalidad de las ventas.
La bondad del indicador está dada por la consistencia del resultado obtenido con las políticas de producción de la empresa estudiada.

$$\textbf{Rotación del Activo Total (veces)} = \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo Total}}$$

Este indicador mide la eficiencia de la inversión en activos productivos.

Cuántos pesos vende la empresa en el período por cada peso invertido.

Entre más alto sea este indicador mostrará mayor eficiencia, entre más bajo podrá considerarse síntoma de una alta inversión en activos no consistente con los resultados obtenidos (baja rentabilidad)

$$\textbf{Rotación de Proveedores (días)} = \frac{\text{Cuentas por Pagar x 360 días}}{\text{Costo de Ventas}}$$

Este indicador nos muestra en cuántos días de promedio paga la empresa las cuentas a sus proveedores.

La bondad de este indicador está dada principalmente por la consistencia del resultado obtenido con los plazos que los proveedores conceden a la empresa.

Se compara este indicador con el indicador de rotación de cartera y se observa si la empresa se está financiando con sus proveedores, al recuperar su cartera antes de realizar el pago a los mismos, lo cual sería conveniente para la empresa.

ENDEUDAMIENTO

Objetivo: Medir el porcentaje de participación de los acreedores en la financiación de los activos de la empresa.

$$\textbf{Nivel de Endeudamiento (\%)=} \frac{\text{Total Pasivo con Terceros}}{\text{Total Activo}}$$

Este indicador establece el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa.

$$\textbf{Nivel de Endeudamiento Financiero (\%) =} \frac{\text{Total Obligaciones Financieras}}{\text{Total Activo}}$$

Este indicador establece el porcentaje de participación de los acreedores financieros dentro de la empresa.

$$\textbf{Concentración del Pasivo a Corto Plazo (\%)} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo Total con Terceros}}$$

Este indicador establece qué porcentaje del total de pasivos con terceros tiene vencimiento corriente a menos de un año.

.

Total Pasivo

---------- = (veces)

Patrimonio

Medir el riesgo que corren los dueños de la empresa y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento, lo que depende del tipo de empresa

RENTABILIDAD

Objetivo: Medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera, convertir las ventas en utilidades.

Se tiene en cuenta tanto la calidad del patrimonio como la calidad de las utilidades, observando en estas últimas, entre otros aspectos, que provengan de las operaciones normales de la empresa, y que sean determinadas por principios contables conservadores.

Además de los márgenes de utilidad que son los índices básicos para medir la rentabilidad del negocio y que se observan dentro del análisis del P&G, tenemos el ROA y el ROE que al analizar su tendencia determinamos eficiencia y rentabilidad.

$$\textbf{Rentabilidad del Activo ROA (\%)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo}}$$

$$\textbf{Rentabilidad del Patrimonio ROE (\%)} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

2.4 Relación entre indicadores

El análisis de cada indicador no se realiza independientemente, por el contrario, se deben estudiar en conjunto los indicadores que se correlacionan entre sí, tratando de encontrar el efecto de los unos

sobre los otros para obtener conclusiones de tipo global que permitan al Banco tener una idea clara y real situación financiera de las empresas.

El aspecto clave que relaciona la liquidez con la rentabilidad es el concepto de rotación, en la medida en que mientras menor sea el volumen de capital de trabajo requerido para generar un determinado volumen de operaciones, mayor será dicha rentabilidad.

El efecto se da sobre la rentabilidad antes de intereses.
El concepto de estructura financiera (combinación entre deuda y patrimonio que los propietarios deciden establecer para financiar los activos) permite relacionar el endeudamiento y la rentabilidad ya que dependiendo de las proporciones reflejadas en dicha estructura, la rentabilidad antes de impuestos arrojará resultados diferentes.

El concepto de servicio de la deuda es la relación entre la liquidez y el endeudamiento, debido a que la capacidad de generar fondos dependerá de la decisión de contratar pasivos.

2.4.1 RELACIÓN DE INDICADORES DE LIQUIDEZ E INDICADORES DE ACTIVIDAD

Existe una estrecha relación entre los indicadores de liquidez y los indicadores de actividad, especialmente la rotación de cuentas por cobrar y la rotación de inventarios.

La razón corriente puede verse apoyada o deteriorada por unas rotaciones buenas o malas de la cartera y de los inventarios.

Relación entre indicadores de endeudamiento e indicadores de rendimiento Otra de las relaciones que merece ser estudiada es la existente entre el nivel de endeudamiento y el margen neto de rentabilidad de la empresa.

De acuerdo con la clasificación del estado de pérdidas y ganancias, los gastos financieros disminuyen la utilidad operacional y hacen que se reporte finalmente utilidad o pérdida neta. Estos gastos financieros son los intereses generados por los pasivos, y por consiguiente, sus cuantías tienen una estrecha relación con el nivel de endeudamiento de la empresa.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

2.5 ANÁLISIS DE CAPACIDAD DE PAGO Fase III

La capacidad de pago es la probabilidad que tiene un deudor de cancelar oportunamente los compromisos adquiridos con sus acreedores. Tal capacidad en las empresas está directamente relacionada con la generación operacional y por supuesto con el monto de la deuda y su costo.
El análisis se basa en el resultado equivalente a la utilidad operativa pero que representa flujo de caja y en este sentido él cálculo del Ebitda es una medida importante en el análisis de capacidad de pago. Ebitda (Earning before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization) son las siglas en inglés de utilidad antes de gastos financieros, impuestos de venta, depreciaciones y amortizaciones.

Cálculo del Ebitda:

Ebitad = Utilidad Operacional+ Depreciación+ Amortización+ Otros Ingresos Operacionales- Otros Egresos Operacionales+ Ajuste por Inventarios

Los indicadores a analizar son:

$$\frac{\text{Ebitda}}{\text{Gastos Financieros}} = \text{(Veces)}$$

El indicador básico para medir la capacidad de pago de una empresa es la relación entre el Ebitda y los gastos financieros y la interpretación de los resultados en rasgos generales es:

- **Menor que la unidad***:* la generación interna de la empresa o Ebitda no es suficiente para cubrir los gastos financieros. Esto puede deberse a un exceso de endeudamiento, a un resultado operacional deficiente por causas coyunturales o estructurales o a una combinación de las dos. En general refleja una deficiencia en la capacidad de pago de la empresa.
- **Alrededor de la unidad***:* la generación interna de la empresa es apenas suficiente para cubrir los gastos financieros y no hay remanentes para amortizar la deuda existente.
- **Mayor que la unidad***:* el Ebitda cubre los gastos financieros y hay un remanente para amortizar el pasivo financiero. Entre más alto sea el indicador mayor es la capacidad de la empresa de reducir su deuda con recursos provenientes de la operación.

$$\text{Margen Ebitda (\%)} = \frac{\text{Ebitda}}{\qquad}$$

Ventas

Se puede asumir como un margen operacional de caja y es importante observar su evolución y compararlo con el margen de utilidad operacional.

Obligaciones Financieras

---------- = (Veces)

Ebitda

Esta es otra forma de medir la capacidad de pago, analizando las veces que las obligaciones financieras son cubiertas por el Ebitda.

Pasivo Total

---------- = (Veces)

Ebitda

Es igual que el anterior, pero teniendo en cuenta el total del pasivo.

Como en el análisis de cualquier otro indicador financiero no existe una regla general que determine cuál debe ser el valor adecuado, pero como punto de partida podemos determinar que:

- Un Ebitda negativo es la primera señal de alerta de insuficiencia de capacidad de pago.
- La relación Ebitda/ Gastos financieros entre 1 y 2 es aceptable, pero si es mayor a 1.5 se puede considerar como ideal. Es importante que dicho indicador no presente una tendencia descendente.
- Una relación obligaciones financieras / Ebitda mayor de 4 se puede considerar como señal de alerta de insuficiente capacidad de pago.

Fase IV PROYECCIONES

Una proyección de estados financieros consiste en pronosticar el comportamiento de los estados financieros para períodos futuros, con el fin de analizar la capacidad de pago del cliente. Su conveniencia depende del monto y el plazo del crédito.

La proyección de los estados financieros tiene como principal objetivo visualizar la situación de la empresa para el período de pago del crédito otorgado por BANDEC y analizar, a través de los indicadores de capacidad de pago, si la empresa genera o no, efectivo suficiente para cubrir el servicio de la deuda.

Capitulo II: Diagnóstico de la situación actual en el otorgamiento de financiamiento en la Sucursal 4751 Cumanayagua

La viabilidad financiera de una operación crediticia está dada por la capacidad de pago futura. Por lo tanto, es necesario proyectar la información financiera del cliente y esto se logra tomando como punto de partida los estados financieros históricos.

Los parámetros aquí establecidos se llevarán a un archivo en Excel con varias hojas electrónicas que permiten hacer un análisis del crédito, en las cuales se resume la información cualitativa y cuantitativa necesaria para realizar el análisis del crédito. El resultado de los mismos se refleja en el análisis de crédito empresarial efectuado a la empresa.

2.6 CALIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO

Con el fin de hacer una aproximación preliminar a un modelo SARC para BANDEC se realizaron dos metodologías de calificación de riesgo de crédito. La primera basada en el modelo Z-score, de Edward Altman. El modelo financiero desarrollado por Edward I. Altman, profesor e investigador de la Universidad de Nueva York, ha sido utilizado por más de treinta años para «predecir» cuándo una empresa se acerca a un problema de insolvencia. El «Z score» es un modelo lineal en el cual se le da una ponderación a ciertas razones financieras para maximizar el poder de predicción del modelo y al mismo tiempo apegarse a ciertos supuestos estadísticos. El modelo es discriminativo múltiple y utiliza cuatro razones financieras, que según Altman son las que miden de manera más efectiva la salud financiera de una empresa en los mercados, buscando diferenciar las empresas próximas a entrar en quiebra de las que garantizan sostenibilidad, así:

Z= X1+X2+X3+X4
X1= Capital neto de trabajo / activos totales.
X2= Utilidades retenidas acumuladas (*) /activos totales.
X3= Utilidades antes de intereses e impuestos/activos totales.
X4= Capital contable /pasivos totales.

(*) Incluye utilidades de ejercicios anteriores, reservas, exceso o insuficiencia en la actualización del capital y el resultado del ejercicio. Las razones son multiplicadas por un coeficiente de regresión estándar, calculado previamente por E. Altman. Los productos de estas multiplicaciones son sumados para obtener el puntaje Z de la empresa. Comparar este puntaje con una escala previamente establecida, para obtener la salud financiera de la empresa.

La escala de valoración es:

- Z<=1.1 Zona de insolvencia
- Z = 1.2 a 2.6 Zona de precaución
- Z>=2.7 Zona segura

Conclusiones del capitulo 2

Existen muchos factores que explican por qué un modelo no alcanza una significancia estadística determinante, destacándose:

- Diversidad de sectores económicos
- Calidad de la información contable reflejada en los estados financieros

Relaciones comerciales especiales con los clientes

Es claro que la estandarización de indicadores financieros donde se establecen las empresas «buenas» o con solvencia, de las «malas» o insolventes depende mucho del sector donde operen; por ejemplo, un indicador de razón corriente de 0.8 puede ser malo para algún sector económico pero bueno o aceptable para otro.

Los estados financieros son contables y existen muchas prácticas de manipulación con fines tributarios o corporativos y el cálculo de modelos con base en indicadores puede castigar a muchas empresas que en sus estados financieros no reflejan toda la realidad del negocio pero que históricamente han sido cumplidas con sus obligaciones financieras. De allí la importancia del conocimiento del cliente y de poder tener en cuenta otras variables cualitativas.

Muchos bancos tienen clientes llamados especiales, a los que ningún otro banco les presta por riesgo de sector, por insuficiencia de garantías, debilidad patrimonial, pero para un banco determinado puede ser una política apoyar a esa empresa.

Estas situaciones expuestas seguramente han sido evaluadas por los bancos y es posible que así un cliente al aplicarle el modelo tenga una probabilidad de incumplimiento alta y aparezca como de alto riesgo e implique entrar aprovisionando un porcentaje alto del crédito, el banco esté dispuesto a asumir esta situación ya sea porque tiene la certeza del pago a través del conocimiento, o por la relación comercial que mantiene con el cliente.

Capítulo III

Capitulo III: Diseño de la estrategia para evaluar el riesgo rendimiento en el otorgamiento de los financiamientos

3.1 Resultado de la aplicación en la sucursal del modelo Z-scoring propuesto en la investigación.

Con la integración de diferentes escenario aplicado a las diferentes causas que provocan la ocurrencia de un riesgo en el otorgamiento de un crédito se construyó el modelo de Z-scoring que aparece en el capítulo 2, elaborándose una hoja de cálculo en Excel para un mejor procesamiento de la información emitida por los cliente para que resuma la información cualitativa del cliente, permita reclasificar estados financieros con un criterio conservador, calcule indicadores financieros y permita hacer proyecciones financieras. Se debe declarar que en el análisis que se le realizó a los diferentes clientes solicitantes de financiamientos en la sucursal se utilizó datos reales para la determinación del riesgo crediticio, llegando a los siguientes resultados:

Tabla 3.1. Verificación del respaldo de materiales de los préstamos otorgados.

Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

CLIENTE:	**Empresa Comercio y Gastronomía Cumanayagua**	**PERIODO**	
No.	**CONCEPTOS**	**2011**	**2012**
1	**Total de Inventarios**	**22.722.111**	**22.099.516**
1,1	Materias primas y materiales	135.850	112.055
1,2	Combustible		
1,3	Partes y piezas de repuesto		
1,4	**Útiles y herramientas**	**366.461**	**374.779**
1.4.1	**Menos: Desgaste de útiles y herramientas**		
1.4.2	**Útiles y herramientas (neto)**	366.461	374.779
1,5	Producción principal en proceso		
1,6	Otras producciones en proceso		
1,7	Producción terminada		
1,8	**Mercancías para la venta**	**16.774.069,0**	**16.491.553,0**
1.8.1	**Menos: Descuento comercial e imp.**	5.296.488,0	4.973.045,0
1.8.2	**Mercancías para la venta (neto)**	22.070.557,0	21.464.598,0
1,9	Producción propia para insumo		
1,10	Otros inventarios	149.243,0	148.084,0
1,11	**Descuento comercial**		
2	**Total cuentas por cobrar a clientes – Corto Plazo**	**23.580,0**	**34.132,0**
2,1	**Efectos por cobrar –corto plazo**	**-**	**-**
2.1.1	Menos: Efectos por cobrar descontados		
2.1.2	Efectos por cobrar – corto plazo (neto)		

2,2	Cuentas por cobrar- corto plazo	23.580,0	34.132,0
2,3	Cuentas por cobrar - contravalor		
2,4	Otras cuentas por cobrar – corto Plazo		
3	**Otras cuentas por cobrar**	**305.336,0**	**536.849,0**
3,1	Pagos anticipados a proveedores	1.762,0	11.424,0
3,2	Pagos a cuenta de utilidades		
3,3	Anticipos a justificar		27,0
3,4	Adeudos Presupuesto y Órgano u Organismo	303.574,0	525.398,0
3,5	Otras (Repar. en proc. e ing. acum. por cob.)		
4	**Efectivos y Valores Realizables**	**2.715.813**	**1.616.719**
4,1	Efectivo en caja	23.402	23.352
4,2	Efectivo en banco	2.692.411	1.593.367
5	**Total Activos Circulantes (1+2+3+4)**	**20.470.352,0**	**19.314.171,0**
6	**Efectos y Cuentas por Pagar- Corto Plazo**	**13.179.918,0**	**16.514.465,0**
6,1	Efectos por pagar – corto plazo	2.442.613,0	3.770.140,0
6,2	Cuentas por pagar – corto plazo	10.735.083,0	12.738.252,0
6,3	Cuentas por pagar - contravalor		
6,4	Otras cuentas por pagar	2.222,0	6.073,0
7	**Otras Obligaciones**	**5.384.040,0**	**822.980,0**
7,1	Cobros anticipados		
7,2	Depósitos recibidos		
7,3	Obligac. con el Presupuesto Órgano u Org.	349.619,0	470.087,0
7,4	Nóminas por pagar	154.628,0	154.337,0
7,5	Retenciones por pagar	478,0	814,0
7,6	Gastos acumulados por pagar	16.000,0	
7,7	Préstamos recibidos BANDEC	4.668.441,0	
7,5	Provisión para cuentas incobrables		
7,9	Provisión para vacaciones	194.110,0	196.978,0
7,10	Provisión para reparaciones generales	764,0	764,0
7,11	Otras provisiones		
8	**Resp. Mat. para prést. de BANDEC (5-6-7)**	**18.563.958,0**	**17.337.445,0**
9	Préstamos de BANDEC	4.668.441,0	4.668.441,0
10	**Exceso (Defecto) Resp. Mat. Prést. Bandec (8-9)**	**13.895.517,0**	**12.669.004,0**

Tabla 3.2. Comportamiento de las Principales Razones Financieras:

Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

	RAZONES FINANCIERAS	**Resultado 2011**	**Resultado 2012**	**Variación**
Razón de	Razón corriente(veces)	1,1	1,1	1,0

Liquidez				
	Prueba Acida (veces)	-0.1	-0.1	0.0
	Capital de trabajo ($)	1.906.394,0	1.976.726,0	70.332,0
Actividad	Rotación de Cartera(días)	18,2	0,0	-18,2
	Rotación de Inventario (días)	109,8	101,5	-8,3
	Rotación del Activo Total (veces)	0,3	0,2	-0,1
	Rotación de Proveedores (días)	0,1	0,2	0,0
Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento (%)	9%	0,3	0,198452139
	Nivel de Endeudamiento Financiero (%)	1%	0%	0,0
	Concentración del pasivo a corto plazo (%)	0,7	0,9	0,2
		50	14	-36
Rentabilidad	Rentabilidad del Activo ROA (%)	0	0	0
	Rentabilidad del patrimonio ROE (%)	0	0	0

Tabla 3.3. Cálculo de la capacidad de pago por Ebitda:

Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

Capacidad de pago		Resultado 2011	Resultado 2012	Variación
Ebitda	Utilidad operacional +depreciación+amortización+otros ingresos operacionales –otros egresos operacionales + ajustes por inventarios	5093568,0	2140767,6	-2952800,5
indicadores	Ebitda / gastos financieros	12,1	114,7	-102,6

(veces)				
Márgenes ebitda (%)	Ebitda / Ventas	5,44%	13,22%	-7,78%
Veces	Obligaciones financiera / ebitda	0,37571738	0,0087165	0,36700088
veces	Pasivo Totales / ebitda	53	29	24

Tabla 3.4. Aspecto Cualitativo comprobar

Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

	Empresa Comercio y Gastronomía Cumanayagua	Mínimo 1	Bajo 2	Alto 3
2,857142857	**Dirección y Organización**	0	0	1
20				
3	a) Preparación y experiencia equipo de dirección.			
2	b) Independencia económico-operativa y financiera.			
3	c) Garantía de renovación de la dirección			
3	d) Métodos de Dirección			
3	e) Eficacia del Equipo de Dirección			
3	f) Motivación del equipo de dirección			
3	g) Conflictos internos			
2	**Recursos Humanos**	**0**	**1**	**0**
8				
2	a) Experiencia y calificación del personal			
1	b) Motivación de los recursos humanos			
3	c) Cohesión del colectivo laboral			
2	d) Política salarial			

2,2	**Producción**	**0**	**1**	**0**
11				
1	a) Aseguramiento de la producción			
2	b) Utilización de las instalaciones			
3	c) Eficacia tecnológica del equipamiento			
3	d) Productividad del trabajo			
2	e) Mantenimiento			
2,5	**Investigación y desarrollo**	**0**	**0**	**1**
5				
2	a) Actividad de investigación y desarrollo			
3	b) Obtención de marcas y patente			
2,333333333	**Producto**	**0**	**1**	**0**
7				
2	a) Calidad del producto			
3	b) Etapas del ciclo de vida del producto			
2	c) Imagen			
2	**Distribución**	0	1	0
6				
1	a) Canales de distribución			
2	b) Transporte			
3	c) Política y explotación de inventario			
2	**Comunicación**	**0**	**1**	**0**
4				
1	a) Promoción			
3	b) Relaciones públicas			
1,25	**Mercado**	**1**	**0**	**0**
5				
2	a) Competencia			
3	b) Adaptación de la oferta a la demanda			

3	c) Grado de participación en el mercado			
3	d) Política de venta			
2,25	**Relación con clientes y proveedores**	**0**	**1**	**0**
9				
2	a) Base de clientes			
3	b) Base de suministradores			
2	c) Política de cobros			
2	d) Política de pago			
1	**Economía y finanzas**	**1**	**0**	**0**
3				
1	a) Costo de producción			
1	b) Autofinanciación			
1	c) Cumplimiento de sus obligaciones de pago			
1	**Control e información interna**	**1**	**0**	**0**
5				
1	a) Confiabilidad de la contabilidad			
1	b) Uso de la contabilidad de costo			
1	c) Elaboración de planes y presupuestos			
1	d) Proyecciones			
1	e) Control Interno			
	Total de Clasificación	**4**	**12**	**6**
	Ponderación	**2,0000**		

Tabla 3.5. Análisis del Riesgo.
Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

Anterior	Actual
Z =0,01948068	Z=0,06435736
Z< = 1.1 Zona de insolvencia	
Z = 1.2 a 2.6 Zona de Precaución	

Z >= 2.7 Zona Segura

Tabla 3.6 Análisis del Z-scoring: Matriz de los resultados finales de cada uno de los parámetros analizados.
Cliente: Empresa Municipal de Comercio y Gastronomía.

	Alto 3	Bajo 2	Mínimo 1
Riesgo	3	0	0
Cualitativo	0	2	0
Cuantitativo	0	0	1
Total	3	2	1
Ponderaciones			**2.0**

Z = 3.0 Alto
Z = 2.0 Bajo
Z =1 Mínimo

Tabla 3.7. Mostrando así el dictamen que se le presentará al comité de crédito al igual que la opinión del analizador.
Cliente: Empresa Comercio Gastronomía Cumanayagua **NIT: 0300061270**

Razones Financieras	**Alto 3**	**Bajo 2**	**Mínimo 1**
Respaldo de Materiales		X	
Razones Financieras		X	
Ebitda			X
Cualitativo		X	
Riesgo Z	X		
Total	1	2	1

El análisis realizado a la solicitud presentada por la empresa demuestra que la entidad cuenta con respaldo materiales de la deuda que tiene en estos momentos con nuestra sucursal, y el resultado del comportamiento de las principales razones financieras demuestran que el riesgo que se asume es bajo no siendo así en el análisis de la capacidad de pago por ebitda que las mismas es mínimo al contar con una relación de ebitda/gastos financieros es aceptable. En el análisis cualitativo la misma clasifica en bajo ya que tuvo 4

clasificaciones en mínimo, 12 en bajo y 6 en alto llegando a una ponderación de 2 que es bajo. El cálculo del riesgo con el otorgamiento del financiamiento es alto ya que el resultado de Z-scoring es de 0,06435736 clasificando en una zona de insolvencia si se tiene en cuenta que al calcular la liquidez inmediata o prueba acida la entidad no cuenta con suficiente liquidez para enfrentar sus deudas a corto plazo. Arribándose a la conclusión luego de efectuar el análisis del conjunto de indicadores que el riesgo según resultado integral del modelo es bajo ya que de los 5 parámetros medidos, 1 clasifica en mínimo, 2 en bajo y 1 en alto proponiéndole al comité de crédito que se le puede otorgar el crédito a la empresa porque existen posibilidades de recuperarlo ya que las ventas son en efectivo utilizándose para una mejor garantía la apertura de una cuenta scrot y se debe controlar el comportamiento de los inventarios para evitar pérdidas ya que existe volúmenes altos en los almacenes.

Una vez analizados los riesgos que puede asumir el Banco en el momento de otorgar el financiamiento a la Empresa de Comercio y Gastronomía, es sometido al criterio del comité de crédito para su decisión.

Empresa Pecuaria El Tablón.

El análisis realizado a la solicitud presentada por la empresa demuestra que la entidad no cuenta con respaldo material para la deuda que tiene en estos momentos con la sucursal 4751, y el resultado del comportamiento de las principales razones financieras demuestran que el riesgo que se asume es alto, no siendo así en el análisis de la capacidad de pago por Ebitda, que el mismo es mínimo. En el análisis cualitativo efectuado la misma clasifica en bajo ya que tuvo 2 clasificaciones en mínimo, 16 en bajo y 3 en alto llegando a una ponderación de 1.9091 que es bajo. El cálculo del riesgo que asume con el otorgamiento del financiamiento es alto ya que el resultado de Z-scoring es de 0,66307929 clasificando en una zona de insolvencia, arribándose a la conclusión luego de efectuar el análisis del conjunto de indicadores que el riesgo según resultado integral del modelo es bajo, ya que de los 5 parámetros medidos, 1 clasifican en mínimo, 2 en bajo y 2 en alto proponiéndole al comité de

crédito que no se le puede otorgar el crédito a la empresa porque no existen posibilidades de recuperarlo porque las ventas son en crédito y se debe controlar el comportamiento de los inventarios para evitar pérdidas ya que existe volúmenes altos en los almacenes, para mejor comprensión de lo expuesto **(Ver Anexos del 3 - 8)**

Tabla 3.8. Mostrando así el dictamen que se le presentará al comité de crédito al igual que la opinión del analizador.

Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua **NIT: 01000605913**

Razones Financieras	**Alto 3**	**Bajo 2**	**Mínimo 1**
Respaldo de Materiales	X		
Razones Financieras		X	
Ebitda			X
Cualitativo		X	
Riesgo Z	X		
Total	2	2	1

Se procede entonces a analizar la tercera entidad: **Pecuaria Sierrita**

El análisis realizado a la solicitud presentada por la empresa demuestra que la entidad no cuenta con respaldo de materiales de la deuda que tiene en estos momentos con la sucursal 4751, y el resultado del comportamiento de las principales razones financieras demuestran que el riesgo que se asume es alto, no siendo así en el análisis de la capacidad de pago por Ebitda, que el mismo es mínimo. En el análisis cualitativo efectuado la misma clasifica es bajo ya que tuvo 1 clasificaciones en mínimo, 6 en bajo y 18 en alto llegando a una ponderación de 2.2727 que es alto. El cálculo del riesgo que asume con el otorgamiento del financiamiento es alto ya que el resultado de Z-scoring es de -0,66284457 clasificando en una zona de insolvencia, arribándose a la conclusión luego de efectuar el análisis del conjunto de indicadores que el riesgo según resultado integral del modelo es alto, ya que de los 5 parámetros medidos, 1 clasifican en mínimo, 0 en bajo y 4 en alto proponiéndole al comité de crédito que no se le puede otorgar el crédito a la empresa porque no existen posibilidades de recuperarlo porque las ventas son en crédito y no existe un controlar del

comportamiento de los inventarios para evitar pérdidas ya que existe volúmenes altos en los almacenes, para mejor comprensión de lo expuesto **(Ver Anexos 9 – 14)**

Tabla 3.9. Mostrando así el dictamen que se le presentará al comité de crédito al igual que la opinión del analizador.

Análisis y aprobación por el Comité de Crédito

Cliente: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua **NIT: 01000606301**

Razones Financieras	Alto	Bajo	Mínimo
Respaldo de Materiales	X		
Razones Financieras	X		
Ebitda			X
Cualitativo	X		
Riesgo Z	X		
Total	4	0	1

Se procede entonces a analizar la tercera entidad: **Productos Lácteos Escambray**

El análisis realizado a la solicitud presentada por la empresa demuestra que la entidad cuenta con respaldo material, y el resultado del comportamiento de las principales razones financieras demuestran que el riesgo que se asume es mínimo, siendo así en el análisis de la capacidad de pago por Ebitda que las mismas es mínima al contar con una relación de ebitda/gastos financieros de 19.8 que es aceptable, se puede considerar como ideal. Es muy importante que dicho indicador no presente una tendencia descendente. La relación de obligación financieras/ebitda es de 1.46 que se puede considerar como señal de alerta de capacidad de pagos. En el análisis cualitativo efectuado la misma clasifica en mínimo ya que tuvo 10 clasificaciones en mínimo, 2 en bajo y 0 en alto llegando a una ponderación de 1.0909 que es mínimo. El cálculo del riesgo que asume con el otorgamiento del financiamiento es bajo ya que el resultado de Z-scoring es de 1.80753472 clasificando en una zona de precaución, arribándose a la conclusión luego de efectuar el análisis del conjunto de indicadores que el riesgo según resultado integral del modelo es mínimo ya que de los 5 parámetros medidos, 3 clasifica en mínimo, 2 en bajo y 0 en alto proponiéndole al comité de crédito que se le puede otorgar el crédito a la empresa porque existen posibilidades de recuperarlo debido a que las ventas son al crédito y también tienen mucho cuidado a la hora de hacer la rotación de los inventarios. **(Ver Anexos 15 – 20)**

Tabla 3.10. Mostrando así el dictamen que se le presentará al comité de crédito al igual que la opinión del analizador.

Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua **NIT: 01000606234**

Razones Financieras	**Alto**	**Bajo**	**Mínimo**
Respaldo de Materiales			X
Razones Financieras			X
Ebitda			X
Cualitativo			X
Riesgo Z		X	
Total		2	3

3.2 Aplicación del Método Delphi

El método Delphi se desarrolló a finales de los años 40 en la RAND Corporation para tratar de conseguir información cuantificada de un grupo de expertos. El nombre proviene del oráculo de Delphos que se encontraba en un templo de la antigua Grecia situado en las laderas del monte Parnaso. Delphi, se considera como uno de los métodos subjetivos más confiables, ya que constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución de situaciones complejas, a través de la elaboración estadística de las opiniones de expertos en el tema tratado. (Oñate, 2002)

Para la aplicación de este método es necesario tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Anonimato de los expertos:
- Iteración y retroalimentación controlada:
- Respuesta del grupo en forma estadística:

3.2.1 Fases del Método Delphi

Antes de iniciar un Delphi se realizan una serie de tareas previas, como son:

- Delimitar el contexto y el horizonte temporal en el que se desea realizar la previsión sobre el tema en estudio.
- Seleccionar el panel de expertos y conseguir su compromiso de colaboración. Las personas que sean elegidas no sólo deben ser grandes conocedores del tema sobre el que se realiza el estudio, sino que deben presentar una pluralidad en sus planteamientos.

Esta pluralidad debe evitar la aparición de sesgos en la información disponible en el panel.

- Explicar a los expertos en qué consiste el método. Con esto se pretende conseguir la obtención de previsiones fiables, pues los expertos van a conocer en todo momento cuál es el objetivo de cada uno de los procesos que requiere la metodología.

3.2.2 Selección de Expertos

El proceso de selección de los expertos debe hacerse con rigurosidad a partir de plantearse qué persona se considerará experto y para ello los mismos deben contar con las características siguientes:

- Competencia.
- Creatividad.
- Disposición a participar en la encuesta.
- Capacidad de análisis y de pensamiento.
- Espíritu colectivista y autocrítico.

Para el desarrollo del método Delphi fue necesario definir el grupo de expertos que participaría en la realización de la presente investigación, este grupo de trabajo debía cumplir los requisitos expuestos anteriormente con el fin de garantizar criterios debidamente sustentados e imparciales basados en el conocimiento y experiencia.

No	Nombre de lo expertos	Cargo que ocupa	Nivel Cultural	Años de Experiencia
1	Gustavo Carranza Mena	Directos	Técnico medio	35
2	Teresa Chaviano Lloverá	Gerente comercial	Nivel superior	15
3	Aurora Rodríguez Díaz	Gestor B de negocios Bancarios	Técnico medio	25
4	Maribel Rodríguez Vera	Gestor B de negocios	Nivel	15

		Bancarios	superior	
5	Mayuli Masó Rivero	Gestor B de negocios Bancarios delegación provincial	Master	20
6	José Rebollido Batista	Subdelegado de Banca comercial	Master	30
7	David Delgado Ojeda	Gestor B de negocios Bancarios	Nivel superior	25
8	Gricel García Chaviano	Gestor B de negocios Bancarios	Técnico medio	30
9	Dagdelay Rodríguez Toledo	Auditor	Técnico medio	15
10	Maria Caridad Rabelo Santana	Gestor B de negocios Bancarios	Nivel superior	10
11	Yeslayne García Díaz	Oficial de cumplimiento	Nivel superior	10
12	Dreisy Guzmán Pérez	Gestor B de negocios Bancarios	Nivel superior	6

Al número de expertos se le calculó el Coeficiente de Competencia por la siguiente expresión:
Kcomp = ½ (Kc+ Ka)

Donde:

Kcomp: Coeficiente de competencia.

Kc: Resulta del promedio de los valores que cada candidato le otorga a cada una de las preguntas, según el conocimiento que considere tenga al respecto.

Ka: es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios del experto determinado como resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de una tabla patrón como la siguiente:

Al experto se le presenta esta tabla sin cifras orientándole que marque con una (x) sobre cual de las fuentes ha influido más en su conocimiento de acuerdo con los niveles Alto (A), Medio (M) y Bajo (B).

De tal modo que:

- La competencia del experto es Alta (A): Si K comp > 0,8
- La competencia del experto es Media (M): Si 0,5 < K comp =< 0,8
- La competencia del experto es Baja (B): Si K comp < 0,5

Como segundo paso se le calculó el coeficiente de argumentación o fundamentación *ka,* en el que se empleó la tabla patrón siguiente, donde cada experto indicó las fuentes que consideró de mayor influencia sobre el tema.

El cálculo individual para cada experto se presenta en la **tabla 3.11:**

TABLA 3.11. PATRÓN PARA CALCULAR COEFICIENTES DE ARGUMENTACIÓN

Fuentes de Argumentación:	**Grados de influencia de cada uno de las fuentes en su conocimiento y criterios:**		
	Alta	**Media**	**Baja**
Análisis teóricos realizados por usted	20	16	10
Experiencia adquirida en la entidad	40	32	20
Trabajo de autores nacionales	5	4	2.5
Trabajo de autores extranjero	5	4	2.5
Conocimiento sobre la actualidad del tema	20	16	10
Intuición	10	8	5
Suma de los valores Asignados a la fuente	100	80	50

De 100 a 80 Alta

De 80 a 50 Media

Menos de 50 Baja

El resultado del cálculo de estas dos fases es el siguiente:

Coeficiente de Competencia de Cada Experto.

Luego, para cada experto se obtiene su coeficiente de conocimiento *kc* sobre el tema. Así, el resultado obtenido fue el siguiente:

EXPERTO No.	COEFICIENTES			COMPETENCIA				
	KC	KA	K		F1	F2	F3	F4
1	1	0,8	0,90	COMPETENCIA ALTA	0,20	0,20	0,20	0,20
2	0,9	0,76	0,83	COMPETENCIA ALTA	0,20	0,20	0,20	0,16
3	0,8	0,64	0,72	COMPETENCIA MEDIA	0,16	0,16	0,16	0,16
4	0,7	0,56	0,63	COMPETENCIA MEDIA	0,10	0,10	0,16	0,20
5	1	0,8	0,90	COMPETENCIA ALTA	0,20	0,20	0,20	0,20
6	0,9	0,76	0,83	COMPETENCIA ALTA	0,20	0,16	0,20	0,20
7	0,8	0,58	0,69	COMPETENCIA MEDIA	0,10	0,16	0,16	0,16
8	0,6	0,46	0,53	COMPETENCIA MEDIA	0,10	0,10	0,10	0,16
9	0,8	0,64	0,72	COMPETENCIA MEDIA	0,16	0,16	0,16	0,16
10	1	0,8	0,90	COMPETENCIA ALTA	0,20	0,20	0,20	0,20
11	0,9	0,58	0,74	COMPETENCIA MEDIA	0,10	0,16	0,16	0,16
12	0,8	0,64	0,72	COMPETENCIA MEDIA	0,16	0,16	0,16	0,16

Como resultado se obtiene que el coeficiente de competencia de los doce expertos sea el siguiente.

Resumen	
Cantidad de Expertos con competencia Alta	5
Cantidad de expertos con competencia Media	7
Cantidad de Expertos con competencia Baja	0

Teniendo en cuenta el cumplimiento de los requisitos el número de expertos a utilizar en la investigación resultó cinco, se decidió elegir a la totalidad para aplicarle el cuestionario, quedando conformado un equipo de la siguiente forma:

- Experto No 1
- Experto No 2
- Experto No 5
- Experto No 6

- Experto No 10

3.2.3 Breve aclaración a los expertos

Esta etapa es muy importante, pues aún en nuestras sucursales hay superposición de conceptos referentes a como determinar los riesgos en el otorgamiento de los créditos, y el error radica en que confunden el término de riesgo con la causa, y el riesgo se considera como el efecto, nunca como la causa.

Es importante señalar además que puede ocurrir que un riesgo sea generado por más de una causa, es un elemento novedoso, y sumamente importante a considerar en la identificación de los riegos en el otorgamiento de financiamiento.

Otro elemento a considerar es la gestión por procesos, esta consiste en gestionar integralmente cada una de las transacciones o procesos que la sucursal realiza, para lograr lo que plantea Amozarrain (1999) "...*las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos*".

Antes que todo se debe definir qué es un proceso, según Alfonso Raso (2006) un proceso: *"Es una secuencia de actividades que una o varias personas desarrollan para hacer llegar una salida a un destinatario a partir de unos recursos",* además otra definición la brinda la ISO 8402 (1994): es un conjunto de actividades y recursos que transforman unos elementos de entrada en otros de salida.

En general se puede definir tal y como lo hacen Lorino (1993), Harrington (1993), Zaratiegui (1999) y otros autores referidos en Medina León y Nogueira Rivera (2001): "Secuencia ordenada y lógica de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (*inputs*) en salidas o resultados programados (*outputs*) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo han solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado".

Ya definido el concepto de procesos por el que se guía la presente investigación, es necesario ahondar aún más en elementos a considerar para el análisis de estos, entre estos elementos se encuentran:

- Los procesos generalmente, cruzan repetidamente las fronteras funcionales, forzando a la cooperación.
- Cada proceso tiene una salida global única.
- Tiene un cliente que puede ser interno o externo.

Es además válido aclarar dos características importantes:

- Variabilidad. Cada vez que se repite el proceso hay ligeras variaciones en las distintas actividades realizadas que a su vez, generan variabilidad en sus resultados. “nunca dos *outputs* son exactamente iguales”.
- Repetitividad. Los procesos se crean para producir un resultado e intentar repetir ese resultado una y otra vez. Esta característica permite trabajar sobre el proceso y mejorarlo. “A más repeticiones más experiencia”

Al conocer y ubicar a todos los expertos sobre la misma línea es posible obtener los resultados más relevantes y que tengan un análisis mucho más estructurado y fiable.

Por esto se hace imprescindible el conocimiento de los procesos que tengan los expertos, para que puedan discernir dónde es que se cometen los errores.

En la sucursal existe Manuales de Procedimientos, que es un requisito para y evaluado por el Control Interno, en estos folletos viene detallado todo el proceso, dividido por cada una de las actividades que tiene que realizar cada una de las personas, con sus respectivas responsabilidades y muy importante de una forma que al cumplir a cabalidad todos los elementos de la estrategia diseñada se logra minimizar el riesgo en el otorgamiento del crédito Bancario, aunque se sabe que la realidad es muy distinta.

Para medir el grado de concordancia de los expertos teniendo en cuenta todas las preguntas e indicadores se utiliza el coeficiente de concordancia de Kendall o coeficiente de correlación de rango.

El coeficiente se define así:

A continuación se establecen los puntos de corte del C1 al C4 que se hacen corresponder con 5 categorías evaluativos:

C1- Muy adecuada (MA)

C2 - Bastante adecuada (BA)

C3 - Adecuada (A)

C4 - Poco adecuada (PA)

C5 - No adecuada (NA)

$$\textbf{Coeficiente de Kendall } K = \frac{12 \sum_{j=1}^{n} \left(Sj - S \right)^2}{M^2 (n^3 - n) - m \sum_{i=1}^{m} Ti}$$

Recomendado para emplear cuando 5 > *n,* donde:

m: número de expertos.

n: número de preguntas o indicadores.

$Sj = \sum_{i=1}^{m} Rij$ donde Rij es el rango asociado a la evaluación del experto i a la pregunta j

$$S = \sum_{j=1}^{n} Sj$$

$$\frac{}{N}$$

Es la media y *Ti* es el resultado de los rangos iguales llamados ligaduras que ofreció el experto i para las preguntas.

$Ti = \sum_{i=1}^{l} (t^3 - t)$ donde 1: número de grupos con rangos iguales para el experto i

$$\frac{}{12}$$

Planteamos entonces las siguientes hipótesis estadísticas:

H0: No existe concordancia entre los expertos

H1: Existe concordancia si se quita todo

Para la evaluación del otorgamiento de Crédito Bancario en la sucursal 4751 de Cumanayagua se utilizó la técnica del cuestionario, confeccionado por 6 procesos con un total de 5 ítemes de 5 alternativas, el mismo fue aplicado a los cinco expertos seleccionados, sus respuestas se encuentran en el **(Anexo- 21).**

Las respuestas se procesaron en Excel y se concluye que existe concordancia entre los expertos con un nivel de significación del 5 %. El **(Anexo-22)** muestra el procesamiento y análisis estadísticos de los datos.

Posteriormente se realizan los siguientes pasos:

1er Paso. Construir una tabla de frecuencias absolutas acumuladas **(Anexo-23)**

2do. Paso. Construir una tabla de frecuencias relativas acumuladas **(Anexo-24)**

3er. Paso. Buscar la imagen de cada uno de los valores de las celdas de la tabla anterior, mediante la inversa de la curva normal. **(Anexo -25)**

Los puntos de corte se obtienen al dividir la suma de los valores correspondientes a cada columna entre el número de los aspectos a evaluar.

P – N, se determina de la forma siguiente:

N, se obtiene de dividir la sumatoria de las sumas entre el producto del número de categorías por el número de aspectos a evaluar.

P, son los promedios, por tanto, *P –N* será como se muestra en el **(Tabla – 3.12)**

P – N, es el valor promedio que le otorgan los expertos a cada aspecto a evaluar del procedimiento.

Tabla 3.12 RESPUESTAS A CADA PREGUNTA FORMULADA A LOS EXPERTOS

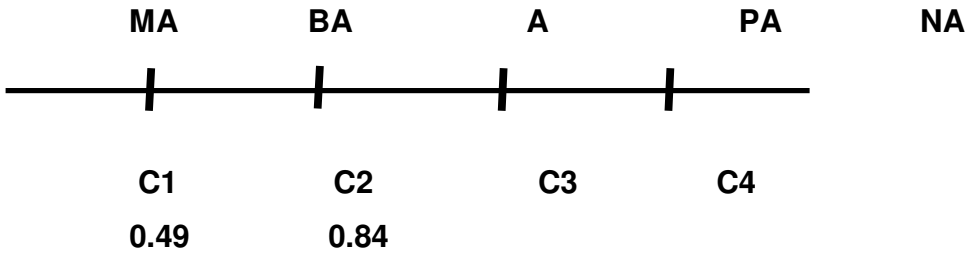
Etapas de la investigación	RESPUESTAS A CADA PREGUNTA FORMULADA A LOS EXPERTOS MATRIZ DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL INVERSA ACUMULADA				SUMA	PROMEDIO	ESCALA N-P
	C1	C2	C3	C4			
1	0,253347103	0,841621234			1,0949683	0,5474842	-0,383239
2	0,841621234				0,8416212	0,8416212	-0,677376

3	**0,253347103**				**0,2533471**	**0,2533471**	**-0,089102**
4	**0,253347103**				**0,2533471**	**0,2533471**	**-0,089102**
5	**0,841621234**				**0,8416212**	**0,8416212**	**-0,677376**
SUMAS	**2,44**	**0,84**	**0,00**	**0,00**	**3,28**		
LIMITES	**0,49**	**0,84**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0,547**	
				N=	**0,1642453**		

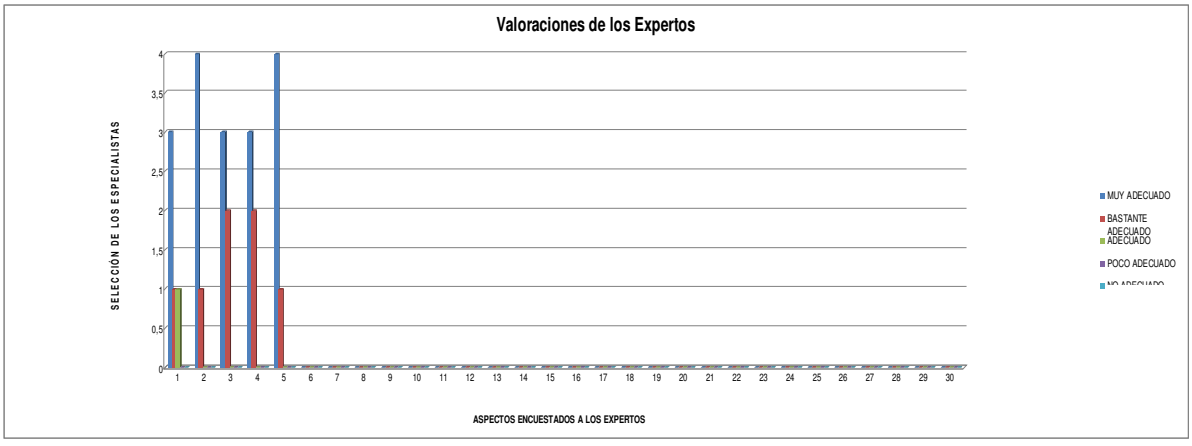
Los puntos de corte sirven para determinar la categoría o grado de adecuación de cada aspecto a evaluar del procedimiento según la opinión de los expertos consultados **(Anexo 26)**

Como promedio se obtuvo una calificación de los aspectos a evaluar de muy adecuado con un 49 %, y bastante adecuado el 84 %.

Si las categorías evaluativos son n (n E N) entonces los puntos de corte son n-1.



Los resultados se muestran en el grafico siguiente:



Al analizar los resultados obtenidos luego de concluir la aplicación del Método Delphi tenemos que el 100% de los aspectos evaluados resultaron muy adecuados. Estos resultados muestran que el por ciento de los aspectos a evaluar se encuentran en la categoría de Muy Adecuado, esta es lo suficientemente óptima por lo que la entidad debe

aplicar la misma para que su trabajo se lleve a cabo de manera exitosa en todas las áreas de la organización, para detectar las deficiencias que puedan presentar Sistema de Administración del Riesgo Crediticio.

Conclusiones

Conclusiones

1) La estrategia propuesto permite la identificación y evaluación de los riesgos crediticios en la Sucursal 4751 de BANDEC Cumanayagua desde una óptica objetiva, y brindando la información necesaria para el proceso de toma de decisiones a la hora de otorgar un financiamiento a una Empresa.
2) Se elabora una herramienta en Excel, para un mejor procesamiento de la información emitida por los clientes para que resuma la información cualitativa del cliente, permita reclasificar estados financieros con un criterio conservador, Calcule indicadores financieros y permita hacer proyecciones financieras. para el cálculo del riesgo es utilizado el modelo Z- Scoring.
3) El Z-scoring es considerada como uno de los modelos mas efectivos para determina el nivel de riesgo al que se puede enfrentar la sucursal en el caso de otorgarle el financiamiento los cuales son: Mínimo, Medio, Alto.
4) Se muestra los elementos importantes en la identificación de los riesgos crediticios, mostrando los aspectos más importantes, a tener en cuenta a la hora de determinar el riesgo.
5) Se propone que se aplique la estrategia diseñada para que la sucursal disminuya sus cuentas irrecuperables.

Recomendaciones

Recomendaciones

1) Validar el procedimiento propuesto en otras entidades bancarias ó financieras de la provincia y el país.
2) La Sucursal 4751 BANDEC Cumanayagua debe continuar trabajando en el sistema de administración de riesgo crediticio partiendo de los ya identificados con más información según pasan los años, aumentando así la información, para una mejor estimación, y toma de decisiones.

Bibliografía

Bibliografía

Administración de Riesgos. (2005). (Las Palmas: Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria., Vol. 203). España.

Anais Lima. (2007). *"Perfeccionamiento del Procedimiento para el otorgamiento de crédito en Moneda Nacional en el Banco Popular de Ahorro"*. Financiera.

Ángel Almogueira Díaz. (n.d.). *Análisis Financiero y Gestión Financiera, master executive en dirección financiera*. EOI América/ Escuela Superior de la Industria Básica.

Banco de Crédito y Comercio. (n.d.). *Manual de Instrucciones y Procedimientos*. Subgrupo 13, 15.

Francisco Borras Atienzar & Rafael Martínez Riverón & Ana Maria Caraballo Espinosa.(n.d.).*Cuba: Banca y Seguro Una aproximación al mundo empresarial.(Vol.300). (*La Habana Facultad de contabilidad y Finanzas Universidad de la Habana.) Cuba.

Francisco Soberón Valdés. (2000). *Finanzas, Banca y Dirección* (Especiales. Instituto Cubano del Libro., Vol. 275). La Habana.

Gitman, Lawrence J. (1974). *Fundamento de Administración Financiera* (Vol. 761). Harla.

Grinakery Bank. (1981). *El examen de los Estados Financieros* (Quinta.).

J. Fred Weston, & Eugene F. Brigham. (1994). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Mc Graw – Hill.

José Durán. (2006). *Análisis del Riesgo Operativo* (Editorial Paz., Vol. 87). Bolivia.

José Ignacio Llaguno Musons. (2005). *Gestión del Riesgo Operativo en las Entidades de Crédito: un camino sin retorno* (Vol. 54). España.

José Sabal. (n.d.). *Introducción a la Gerencia de Riesgos m* (Fondo de Cultura Económica., Vol. 48). México.

Katerine Olivera, & Santa Cruz. (2007). *El Riesgo Operativo y el control de la calidad institucional en las entidades financieras* (Vol. 77). Bolivia: Editorial Paz.

Lawrence, S. (1994). *Administración Financiera* (Vol. 840). Madrid España.

León Valdés, César A. (2004). Análisis Financiero Integral. Tomado de : http://www.temas
de clase.com/libros%20 gratis/análisis/capuano/anal.

Lawrence J. Gitman. (1978).*Fundamentos de Administración Financiera.* — México: Editorial Harla,.--435p.

Miegs A. (n.d.). *Fundamentos de Administración Financiera* (Segunda., Vol. 166). Cuba.

Miguel Ángel Benitez Miranda, & Maria Victoria Miranda Dearribas. (1997). *Contabilidad y Finanzas para la formación Económica de los cuadros de dirección.* Ciudad de la Habana.

Pedro Rivero Torres. (1992). *Análisis de Balances y Estados Complementarios* (Pirámides, S.A., Vol. 465). Madrid.

Petit y R. de Veyroc. (1945).*El crédito y la organización bancaria*. (Editorial México. 20p).

Bibliografía

Ramos Antón, Arístides. (1990). *Procedimiento para la valoración cuantitativa de los riesgos. Métodos de los árboles de fallos.* Madrid, COASHIQ, Pág. 2,3.

R Brealey, & S. Myers. (1995). *Fundamentos de Financiación Empresarial*. EE.UU: Mc Graw- Hill.

Riesgo. (1982). *Diccionario Ilustrado Océano de la Lengua Española* (Vol. 1). Océano Barcelona.

Sebastián Irvretagoyena Celaya. (1998). *Análisis de los Estados Financieros de la Empresa* (Vol. 123). España: Donostiarría, S.A.

Yamila Zamora Yanes. (2011). *Aplicación de Indicadores para evaluar la calidad del servicio de los Gestores Cobradores en el Banco Popular de Ahorro Aguada de Pasajeros*. Financiera, CIENFUEGOS.

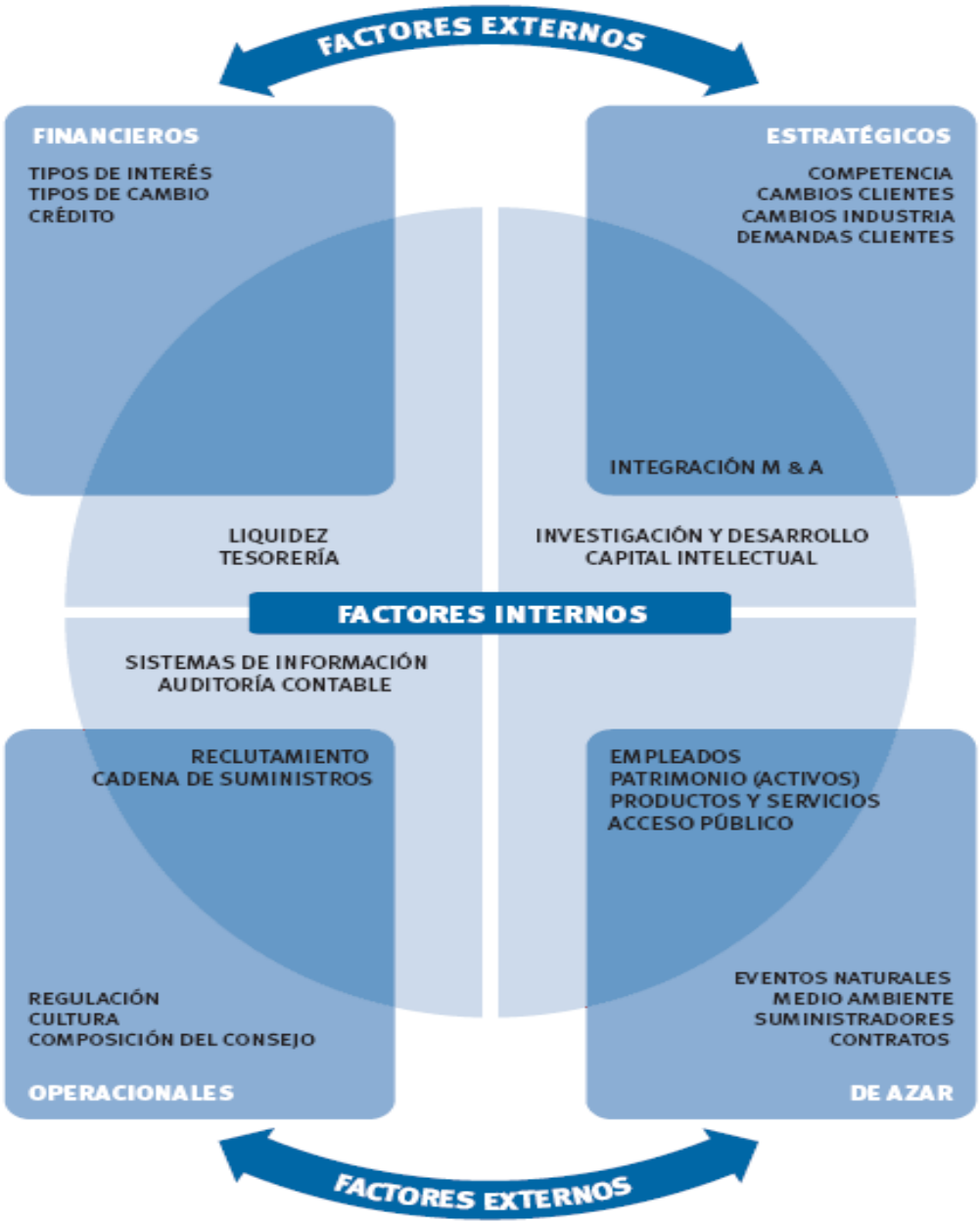
Yeslaine García Díaz. (2008). Procedimiento para Identificar y Evaluar los Riesgos Operativos en el BANDEC de Cumanayagua. Financiera, CIENFUEGOS.

Weston, J. Fred. (1994).*Fundamentos de Administración Financiera.* — México: Editorial Mc Gaw – Hill, 259p.

Anexos

Anexos

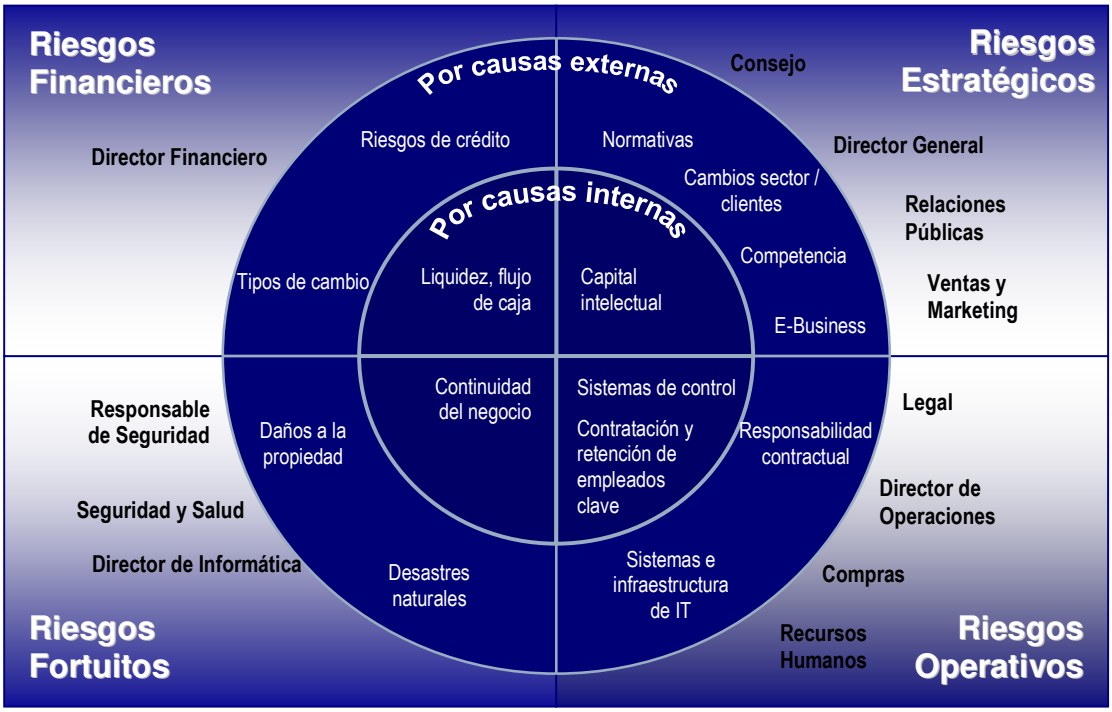
<u>Anexo 1</u>: Clasificación de los Riesgos según Factores Internos y Externos



Fuente: FERMA (Federation of european risk management associations). Estándares de Gerencia de Riesgos, 2003.

Anexos

<u>Anexo 2</u>: Consolidación de conceptos de Riesgos Empresariales.



Fuente: Milans del Bosch, Alvaro. Riesgos Corporativos en empresas no financieras, Enfoques de Cobertura. Documento patrocinado por Marsh & McLennan Companies, 2003, Pág 2.

Anexos

Anexo 3: Verificación del respaldo material de los préstamos otorgados

CLIENTE: **Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua** **PERIODO**

No.	CONCEPTOS	2011	2012
1	**Total de Inventarios**	**13,535,185**	**13,075,935**
1.1	Materias primas y materiales	6,446	5,429
1.2	Combustible		
1.3	Partes y piezas de repuesto		
1.4	**Útiles y herramientas**	**98,756**	**102,360**
1.4.1	**Menos: Desgaste de útiles y herramientas**		
1.4.2	**Útiles y herramientas (neto)**	98,756	102,360
1.5	Producción principal en proceso	12,487,600	11,930,095.0
1.6	Otras producciones en proceso	147,549	277,488.0
1.7	Producción terminada	70,132	67,503.0
1.8	**Mercancías para la venta**	**1,492.0**	**1,061.0**
1.8.1	**Menos: Descuento comercial e imp.**	22,761.0	18,808.0
1.8.2	**Mercancías para la venta (neto)**	24,253.0	19,869.0
1.9	Producción propia para insumo		2,538.0
1.10	Otros inventarios	700,449	670,653.0
1.11	**Descuento comercial**		
2	**Total cuentas por cobrar a clientes – Corto Plazo**	**2,608,248.0**	**2,729,991.0**
2.1	**Efectos por cobrar –corto plazo**	**1,498,002.0**	**72,994.0**
2.1.1	Menos: Efectos por cobrar descontados		
2.1.2	Efectos por cobrar – corto plazo (neto)	1,498,002	72,994
2.2	Cuentas por cobrar- corto plazo	1,110,246	2,656,997
2.3	Cuentas por cobrar - contravalor		

2.4	Otras cuentas por cobrar – corto Plazo		
3	**Otras cuentas por cobrar**	**290,778.0**	**272,579.0**
3.1	Pagos anticipados a proveedores	243,232	174,978.0
3.2	Pagos a cuenta de utilidades		
3.3	Anticipos a justificar		
3.4	Adeudos Presupuesto y Órgano u Organismo	867.0	1,037.0
3.5	Otras (Repar. en proc. e ing. acum. por cob.)	46,679.0	96,564.0
4	**Efectivos y Valores Realizables**	**222,033**	**247,754**
4.1	Efectivo en caja	60,693	30,129
4.2	Efectivo en banco	161,340	217,625
5	**Total Activos Circulantes (1+2+3+4)**	**16,633,483.0**	**16,307,451.0**
6	**Efectos y Cuentas por Pagar-Corto Plazo**	**940,073.0**	**1,310,820.0**
6.1	Efectos por pagar – corto plazo	665,401.0	518,605.0
6.2	Cuentas por pagar – corto plazo	274,284.0	792,215.0
6.3	Cuentas por pagar - contravalor		
6.4	Otras cuentas por pagar	388.0	
7	**Otras Obligaciones**	**6,169,183.0**	**6,449,708.0**
7.1	Cobros anticipados	29,830.0	12,702.0
7.2	Depósitos recibidos		
7.3	Obligac. con el Presupuesto Órgano u Org.	156,740.0	1,270,419.0
7.4	Nóminas por pagar	228,138.0	199,197.0
7.5	Retenciones por pagar	754.0	953.0
7.6	Gastos acumulados por pagar	175,188.0	72,839.0
7.7	Préstamos recibidos BANDEC	5,328,522.0	4,618,760.0
7.5	Provisión para cuentas incobrables		
7.9	Provisión para vacaciones		

		167,032.0	186,056.0
7.10	Provisión para reparaciones generales		5,803.0
7.11	Otras provisiones	82,979.0	82,979.0
8	**Resp. Mat. para prést. de BANDEC (5-6-7)**	**7,109,256.0**	**7,760,528.0**
9	Préstamos de BANDEC	7,233,893.0	8,230,934.0
10	**Exceso (Defecto) Resp. Mat. Prést. Bandec (8-9)**	**- 124,637.0**	**- 470,406.0**

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 4: Comportamiento de las Principales Razones Financieras:
Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua

	RAZONES FINANCIERAS	**Resultado 2011**	**Resultado 2012**	**Variación**
Razón de Liquidez	Razón corriente(veces)	2,3	2,1	0,9
	Prueba Acida (veces)	0.4	0.4	0.0
	Capital de trabajo ($)	9,524,227	8,546,923	-977,304
Actividad	Rotación de Cartera(Días)	800.9	630.5	-170.4
	Rotación de Inventario (días)	2398.0	2126.4	-271.5
	Rotación del Activo Total (veces)	0,0	0,1	-0,0
	Rotación de Proveedores (días)	196.7	432.1	235.4
Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento (%)	34%	0,7	0,343623318
	Nivel de Endeudamiento Financiero (%)	0%	0%	0,0
	Concentración del pasivo a corto plazo (%)	0,3	0,4	0,0
		6	3	-3
Rentabilidad	Rentabilidad del Activo ROA (%)	0	0	0
	Rentabilidad del patrimonio ROE (%)	0	0	0

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 5: Cálculo de la capacidad de pago por Ebitad.

Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua

Capacidad de pago		Resultado 2011	Resultado 2012	Variación
Ebitda	Utilidad operacional +depreciación+amortización+otros ingresos operacionales –otros egresos operacionales + ajustes por inventarios	428968,0	428968,0	5069.0
Relación de Ebitda indicadores (veces)	Ebitda / gastos financieros	64.8	127.1	-62.3
Márgenes ebitda (%)	Ebitda / Ventas	17.46%	16,04%	1.41%
Veces	Obligaciones financiera / ebitda	3.1011705	3.4146978	-0.3135273
veces	Pasivo Totales / ebitad	129	53	76

Nota: Ebitda es positivo es la primera señal de capacidad de pago

La relación ebitda/gastos financieros entre 127.1 es aceptable. Es muy importante que dicho indicador no presente una tendencia descendente. La relación obligación financieras/evitad se puede considerar con una buena capacidad de pagos.

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 6: Aspecto Cualitativo comprobar
Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua

	Empresa Pecuaria Tablon Cumanayagua	Mínimo 1	Bajo 2	Alto 3
		1	2	3
1,28571429	**Dirección y Organización**	1	0	0
9				
1	a) Preparación y experiencia equipo de dirección.			
1	b) Independencia económico-operativa y financiera.			
1	c) Garantía de renovación de la dirección			
1	d) Métodos de Dirección			
1	e) Eficacia del Equipo de Dirección			
2	f) Motivación del equipo de dirección			
2	g) Conflictos internos			
1,5	**Recursos Humanos**	0	1	0
6				
2	a) Experiencia y calificación del personal			
1	b) Motivación de los recursos humanos			
1	c) Cohesión del colectivo laboral			
2	d) Política salarial			
2,2	**Producción**	0	1	0
11				
1	a) Aseguramiento de la producción			
3	b) Utilización de las instalaciones			
3	c) Eficacia tecnológica del equipamiento			
2	d) Productividad del trabajo			
2	e) Mantenimiento			
2	**Investigación y desarrollo**	0	1	0
4				
2	a) Actividad de investigación y desarrollo			
2	b) Obtención de marcas y patente			

1,66666667	**Producto**	0	1	0
5				
2	a) Calidad del producto			
2	b) Etapas del ciclo de vida del producto			
1	c) Imagen			
1,66666667	**Distribución**	0	1	0
5				
1	a) Canales de distribución			
2	b) Transporte			
2	c) Política y explotación de inventario			
1,5	**Comunicación**	0	1	0
3				
2	a) Promoción			
1	b) Relaciones publicas			
1	**Mercado**	1	0	0
4				
2	a) Competencia			
2	b) Adaptación de la oferta a la demanda			
2	c) Grado de participación en el mercado			
2	d) Política de venta			
2,25	**Relación con Clientes y proveedores**	0	1	0
9				
2	a) Base de clientes			
2	b) Base de suministradores			
2	c) Política de cobros			
3	d) Política de pago			
2,66666667	**Economía y finanzas**	0	0	1
8				
2	a) Costo de producción			
3	b) Autofinanciación			
3	c) Cumplimiento de sus obligaciones de pago			
2	**Control E información interna**	0	1	0
10				

2	a) Confiabilidad de la contabilidad			
2	b) Uso de la contabilidad de costo			
2	c) Elaboración de planes y presupuestos			
2	d) Proyecciones			
2	e) Control Interno			
	Total de Clasificación	2	16	3
	Ponderación	1,9091		

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 7: Análisis del Riesgo:
Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua

Anterior	Actual
Z =0.3259931	Z=0.66307929
Z< = 1.1 Zona de insolvencia	
Z = 1.2 a 2.6 Zona de Precaución	
Z >= 2.7 Zona Segura	

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 8: Análisis del Z-scoring: Matriz de los resultados finales de cada uno de los parámetros analizados.
Cliente: Empresa Pecuaria Tablón Cumanayagua

	Alto	Bajo	Mínimo
Riesgo	3	0	0
Cualitativo	0	2	0
Cuantitativo	3	0	0
Total	6	2	0
Ponderaciones	2.66		

Z = 3.0 Alto
Z = 2.0 Bajo
Z =1 Mínimo

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 9. Verificación del respaldo material de los préstamos otorgados

CLIENTE: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua **PERIODO**

No.	CONCEPTOS	2011	2012
1	**Total de Inventarios**	**2,569,404**	**2,578,787**
1.1	Materias primas y materiales	24,676	21,522
1.2	Combustible		
1.3	Partes y piezas de repuesto		
1.4	**Útiles y herramientas**	**32,441**	**32,541**
1.4.1	**Menos: Desgaste de útiles y herramientas**		
1.4.2	**Útiles y herramientas (neto)**	32,441	32,541
1.5	Producción principal en proceso	2,146,418	1,863,068.0
1.6	Otras producciones en proceso	36,446	168,225.0
1.7	Producción terminada	792	805.0
1.8	**Mercancías para la venta**	**-**	**-**
1.8.1	**Menos: Descuento comercial e imp.**		
1.8.2	**Mercancías para la venta (neto)**		
1.9	Producción propia para insumo		
1.10	Otros inventarios	328,631	492,626.0
1.11	**Descuento comercial**		
2	**Total cuentas por cobrar a clientes – Corto Plazo**	**1,088,318.0**	**1,575,595.0**
2.1	**Efectos por cobrar –corto plazo**	**530,033.0**	**-**
2.1.1	Menos: Efectos por cobrar descontados		
2.1.2	Efectos por cobrar – corto plazo (neto)	530,033	
2.2	Cuentas por cobrar- corto plazo	558,285	1,575,595
2.3	Cuentas por cobrar - contravalor		
2.4	Otras cuentas por cobrar – corto Plazo		
3	**Otras cuentas por cobrar**	**54,010.0**	**63,923.0**
3.1	Pagos anticipados a proveedores		

		7,267	14,816.0
3.2	Pagos a cuenta de utilidades		
3.3	Anticipos a justificar		
3.4	Adeudos Presupuesto y Órgano u Organismo	46,743.0	49,107.0
3.5	Otras (Repar. en proc. e ing. acum. por cob.)		
4	**Efectivos y Valores Realizables**	**648,474**	**325,792**
4.1	Efectivo en caja	312,238	3,569
4.2	Efectivo en banco	336,236	322,223
5	**Total Activos Circulantes (1+2+3+4)**	**4,360,206.0**	**4,544,097.0**
6	**Efectos y Cuentas por Pagar- Corto Plazo**	**879,454.0**	**1,275,352.0**
6.1	Efectos por pagar – corto plazo	49,379.0	28,880.0
6.2	Cuentas por pagar – corto plazo	830,075.0	1,246,023.0
6.3	Cuentas por pagar - contravalor		449.0
6.4	Otras cuentas por pagar		
7	**Otras Obligaciones**	**10,435,479.0**	**10,761,433.0**
7.1	Cobros anticipados		3,439.0
7.2	Depósitos recibidos	105,677.0	578,822.0
7.3	Obligac. con el Presupuesto Órgano u Org.		
7.4	Nóminas por pagar		72,023.0
7.5	Retenciones por pagar	64.0	349.0
7.6	Gastos acumulados por pagar		
7.7	Préstamos recibidos BANDEC	10,275,925.0	10,051,205.0
7.5	Provisión para cuentas incobrables		
7.9	Provisión para vacaciones	53,813.0	55,595.0
7.10	Provisión para reparaciones generales		
7.11	Otras provisiones		
8	**Resp. Mat. para prést. de BANDEC (5-**		

	6-7)	**11,314,933.0**	**12,036,785.0**
9	Préstamos de BANDEC	12.158.715,0	13.010.500,0
10	**Exceso (Defecto) Resp. Mat. Prést. Bandec (8-9)**	**- 843.782,0**	**- 973.715,0**

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 10. Comportamiento de las Principales Razones Financieras. Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua

	RAZONES FINANCIERAS	**Resultado 2011**	**Resultado 2012**	**Variación**
Razón de Liquidez	Razón corriente(veces)	0.4	0.4	0,0
	Prueba Acida (veces)	0.2	0.2	0.0
	Capital de trabajo ($)	-6,954,727.0	-7,492,688.0	-537,961.0
Actividad	Rotación de Cartera(Días)	1651.4	1670.5	19.2
	Rotación de Inventario (días)	484.4	495.2	10.8
	Rotación del Activo Total (veces)	0,1	0,1	-0,0
	Rotación de Proveedores (días)	105.2	302.6	197.3
Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento (%)	34%	0,7	0,335678
	Nivel de Endeudamiento Financiero (%)	0.3%	1%	0,0
	Concentración del pasivo a corto plazo (%)	0,8	0,8	0,1
		12	6	-6
Rentabilidad	Rentabilidad del Activo ROA (%)	0.0078822	0.0137612	0.005879
	Rentabilidad del patrimonio ROE (%)	0.1009460	0.099230	-0.001716

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 11. Cálculo de la capacidad de pago por Ebitad:

Cliente: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua

Capacidad de pago		Resultado 2011	Resultado 2012	Variación
Ebitda	Utilidad operacional +depreciación+amortización+otros ingresos operacionales –otros egresos operacionales + ajustes por inventarios	681173.0	452502.0	-228671,0
Relación de Ebitda indicadores (veces)	Ebitda / gastos financieros	8.2	4.4	3.8
Márgenes ebitda (%)	Ebitda / Ventas	29.99%	20.60%	9.39%
Veces	Obligaciones financiera / ebitda	0,1799895	0,411872	0,2318826
veces	Pasivo Totales / ebitad	58	41	17

Nota: Ebitda es positivo es la primera señal de capacidad de pago

La relación ebitda/gastos financieros entre 4.4 es aceptable. Es muy importante que dicho indicador no presente una tendencia descendente. La relación obligación financieras/evitad es de 0.411872 se puede considerar como señal de buena de capacidad de pagos.

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 12. Aspecto Cualitativo comprobar

Cliente: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua

	Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua	Mínimo 1	Bajo 2	Alto 3
		1	2	3
0,285714292	**Dirección y Organización**	0	0	0
2				
2	a) Preparación y experiencia equipo de dirección.			
2	b) Independencia económico-operativa y financiera.			
3	c) Garantía de renovación de la dirección			
2	d) Métodos de Dirección			
3	e) Eficacia del Equipo de Dirección			
3	f) Motivación del equipo de dirección			
2	g) Conflictos internos			
2,75	**Recursos Humanos**	0	0	1
11				
3	a) Experiencia y calificación del personal			
3	b) Motivación de los recursos humanos			
3	c) Cohesión del colectivo laboral			
2	d) Política salarial			
2,6	**Producción**	0	0	1
13				
3	a) Aseguramiento de la producción			
3	b) Utilización de las instalaciones			
3	c) Eficacia tecnológica del equipamiento			
2	d) Productividad del trabajo			
2	e) Mantenimiento			
2,5	**Investigación y desarrollo**	0	0	1
5				
3	a) Actividad de investigación y desarrollo			
2	b) Obtención de marcas y patente			

Anexos

2,333333337	**Producto**	0	1	0
2 3 2	a) Calidad del producto b) Etapas del ciclo de vida del producto c) Imagen			
2 6	**Distribución**	0	1	0
2 2 2	a) Canales de distribución b) Transporte c) Política y explotación de inventario			
2 4	**Comunicación**	0	1	0
2 2	a) Promoción b) Relaciones publicas			
1,25 5	**Mercado**	1	0	0
2 3 3 2	a) Competencia b) Adaptación de la oferta a la demanda c) Grado de participación en el mercado d) Política de venta			
3 12	**Relación con Clientes y proveedores**	0	0	1
3 3 3 3	a) Base de clientes b) Base de suministradores c) Política de cobros d) Política de pago			
2,666666678	**Economía y finanzas**	0	0	1
2 3 3	a) Costo de producción b) Autofinanciación c) Cumplimiento de sus obligaciones de pago			
2,6 13	**Control e información interna**	0	0	1

2 2 3 3 3	a) Confiabilidad de la contabilidad b) Uso de la contabilidad de costo c) Elaboración de planes y presupuestos d) Proyecciones e) Control Interno			
	Total de Clasificación	1	6	18
	Ponderación	2,2727		

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 13. Análisis del Riesgo.
Cliente: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua

Anterior	Actual
Z = -0.3376868	Z=-0.66284457
Z< = 1.1 Zona de insolvencia	
Z = 1.2 a 2.6 Zona de Precaución	
Z >= 2.7 Zona Segura	

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 14. Análisis del Z-scoring: Matriz de los resultados finales de cada uno de los parámetros analizados.
Cliente: Empresa Pecuaria La Sierrita Cumanayagua

	Alto	Bajo	Mínimo
Riesgo	3	0	0
Cualitativo	3	0	0
Cuantitativo	0	2	0
Total	6	2	0
Ponderaciones			2.6

Z = 3.0 Alto
Z = 2.0 Bajo
Z =1 Mínimo

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 15. VERIFICACION DEL RESPALDO MATERIAL DE LOS PRESTAMOS OTROGADOS

Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua.

No.	CONCEPTOS	2011	2012
1	**Total de Inventarios**	**9.519.395**	**7.170.059**
1,1	Materias primas y materiales	2.513.985,98	2.460.289
1,2	Combustible	24.598,3	45.155,7
1,3	Partes y piezas de repuesto	234.820,4	195.758,3
1,4	**Útiles y herramientas**	**-**	**-**
1.4.1	**Menos: Desgaste de útiles y herramientas**	130.248,32	129.933
1.4.2	**Útiles y herramientas (neto)**	130.248,32	129.933
1,5	Producción principal en proceso	5.656.744,35	1.183.364,9
1,6	Otras producciones en proceso	31.683,65	56.315,5
1,7	Producción terminada	708.152,71	789.046,5
1,8	**Mercancías para la venta**	**22.923,6**	**2.114.989,0**
1.8.1	**Menos: Descuento comercial e imp.**		
1.8.2	**Mercancías para la venta (neto)**	22.923,6	2.114.989,0
1,9	Producción propia para insumo	1.346,0	
1,10	Otros inventarios	325.140,21	325.140,2
1,11	**Descuento comercial**		
2	**Total cuentas por cobrar a clientes – Corto Plazo**	**4.066.521,9**	**4.093.897,5**
2,1	**Efectos por cobrar –corto plazo**	**-**	**-**
2.1.1	Menos: Efectos por cobrar descontados	4.053,37	
2.1.2	Efectos por cobrar – corto plazo (neto)	4.053,37	
2,2	Cuentas por cobrar- corto plazo	3.724.108	3.866.504
2,3	Cuentas por cobrar - contravalor	342.414,0	227.393,5
2,4	Otras cuentas por cobrar – corto Plazo		
3	**Otras cuentas por cobrar**		

		6.516.887,2	**3.987.342,3**
3,1	Pagos anticipados a proveedores	86.178,54	131.687,7
3,2	Pagos a cuenta de utilidades		
3,3	Anticipos a justificar	1.913,11	5.780,2
3,4	Adeudos Presupuesto y Órgano u Organismo	6.366.395,5	1.916.755,7
3,5	Otras (Repar. en proc. e ing. acum. por cob.)	62.400,0	1.933.118,6
4	**Efectivos y Valores Realizables**	**5.974.631**	**3.259.307,79**
4,1	Efectivo en caja	78.117	290.524,32
4,2	Efectivo en banco	5.896.514	2.968.783,47
5	**Total Activos Circulantes (1+2+3+4)**	**26.077.435,09**	**18.510.606,75**
6	**Efectos y Cuentas por Pagar- Corto Plazo**	**4.770.696,2**	**6.472.290,8**
6,1	Efectos por pagar – corto plazo		
6,2	Cuentas por pagar – corto plazo	4.664.225,3	6.357.137,3
6,3	Cuentas por pagar - contravalor	66.216,7	108.634,7
6,4	Otras cuentas por pagar	40.254,2	6.518,8
7	**Otras Obligaciones**	**10.859.453,6**	**1.377.867,6**
7,1	Cobros anticipados	6.722,5	53.300,3
7,2	Depósitos recibidos		
7,3	Obligac. con el Presupuesto Órgano u Org.	192.460,6	794.702,2
7,4	Nóminas por pagar	135.605,4	106.166,0
7,5	Retenciones por pagar	27.322,0	28.265,2
7,6	Gastos acumulados por pagar	104.866,2	81.004,5
7,7	Préstamos recibidos BANDEC	9.558.754,3	
7,5	Provisión para cuentas incobrables		
7,9	Provisión para vacaciones	191.629,8	176.040,6
7,10	Provisión para reparaciones generales		

7,11	Otras provisiones	642.092,81	138.388,9
8	**Resp. Mat. para prést. de BANDEC (5-6-7)**	**15.630.149,80**	**7.850.158,36**
9	Préstamos de BANDEC		
10	**Exceso (Defecto) Resp. Mat. Prést. Bandec (8-9)**	**15.630.149,80**	**7.850.158,36**

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 16. Comportamiento de las Principales Razones Financieras.
Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua

	RAZONES FINANCIERAS	**Resultado 2011**	**Resultado 2012**	**Variación**
Razón de Liquidez	Razón corriente(veces)	1.7	2.4	1.4
	Prueba Acida (veces)	1.1	1.4	0.4
	Capital de trabajo ($)	10447285.3	10660448.4	213163.1
Actividad	Rotación de Cartera(Días)	43.2	0.0	-43.2
	Rotación de Inventario (días)	51.6	196.5	144.9
	Rotación del Activo Total (veces)	2.3	0,7	-1.6
	Rotación de Proveedores (días)	20.2	105.9	85.8
Endeudamiento	Nivel de Endeudamiento (%)	102 %	77%	0,2520098
	Nivel de Endeudamiento Financiero (%)	0.3%	0%	0,0
	Concentración del pasivo a corto plazo (%)	0,4	0,4	0,0
		1	0	0.3
Rentabilidad	Rentabilidad del Activo ROA (%)	0.1840450	0.0421035	0.14194150
	Rentabilidad del patrimonio ROE (%)	0.3343032	0.062884	-0.2714188

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 17. Cálculo de la Capacidad de pago por Ebitad:

Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua

Capacidad de pago		Resultado 2011	Resultado 2012	Variación
Ebitda	Utilidad operacional +depreciación+amortización+otros ingresos operacionales –otros egresos operacionales + ajustes por inventarios	2238775.0	1572310.3	-666464.7
Relación de Ebitda indicadores (veces)	Ebitda / gastos financieros	6.6	19.8	-13.1
Márgenes ebitda (%)	Ebitda / Ventas	2.77%	9.74%	-6.97%
Veces	Obligaciones financiera / ebitda	2.02	1.56	0.46
veces	Pasivo Totales / ebitad	7	5	1.9

Nota. Ebitda es positivo es la primera señal de capacidad de pago

La relación ebitda/gastos financieros 19.8 es aceptable. Es muy importante que dicho indicador no presente una tendencia descendente. La relación obligación financieras/ebitda es de 1.56 se puede considerar como señal de buena de capacidad de pagos.

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 18. Aspecto Cualitativo comprobar
Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua

	Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua	Mínimo 1	Bajo 2	Alto 3
		1	2	3
17	**Dirección y Organización**	1	0	0
1 1 1 1 1 1 1	a) Preparación y experiencia equipo de dirección. b) Independencia económico-operativa y financiera. c) Garantía de renovación de la dirección d) Métodos de Dirección e) Eficacia del Equipo de Dirección f) Motivación del equipo de dirección g) Conflictos internos			
1,25	**Recursos Humanos**	1	0	0
1 1 1 2	a) Experiencia y calificación del personal b) Motivación de los recursos humanos c) Cohesión del colectivo laboral d) Política salarial			
1,26	**Producción**	1	0	0
1 1 1 1 2	a) Aseguramiento de la producción b) Utilización de las instalaciones c) Eficacia tecnológica del equipamiento d) Productividad del trabajo e) Mantenimiento			
1,53	**Investigación y desarrollo**	0	1	0
2 1	a) Actividad de investigación y desarrollo b) Obtención de marcas y patente			

Anexos

1 3	**Producto**	1	0	0
1 1 1	a) Calidad del producto b) Etapas del ciclo de vida del producto c) Imagen			
1 3	**Distribución**	1	0	0
1 1 1	a) Canales de distribución b) Transporte c) Política y explotación de inventario			
1 2	**Comunicación**	1	0	0
1 1	a) Promoción b) Relaciones publicas			
0,5 2	**Mercado**	1	0	0
1 1 1 1	a) Competencia b) Adaptación de la oferta a la demanda c) Grado de participación en el mercado d) Política de venta			
1 4	**Relación con Clientes y proveedores**	1	0	0
1 1 1 1	a) Base de clientes b) Base de suministradores c) Política de cobros d) Política de pago			
1 3	**Economía y finanzas**	1	0	0
1 1 1	a) Costo de producción b) Autofinanciación c) Cumplimiento de sus obligaciones de pago			
1,2 6	**Control E información interna**	1	0	0

2	a) Confiabilidad de la contabilidad			
1	b) Uso de la contabilidad de costo			
1	c) Elaboración de planes y presupuestos			
1	d) Proyecciones			
1	e) Control Interno			
	Total de Clasificación	10	2	0
	Ponderación	1,0909		

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos

Anexo 19 Análisis del Riesgo.
Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua

Anterior	Actual
Z = 1.09663121	Z=1.80753472
Z< = 1.1 Zona de insolvencia	
Z = 1.2 a 2.6 Zona de Precaución	
Z >= 2.7 Zona Segura	

Anexos

Anexo 20 Análisis del Z-scoring: Matriz de los resultados finales de cada uno de los parámetros analizados.

Cliente: Empresa Productos Lácteos Escambray Cumanayagua

	Alto	Bajo	Mínimo
Riesgo	0	2	0
Cualitativo	0	0	1
Cuantitativo	0	0	1
Total	0	2	2
Ponderaciones			1.3

Z = 3.0 Alto
Z = 2.0 Bajo
Z =1 Mínimo

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos 21. Método Delphi. Grado de Conocimiento

10	1	1	1	1
9	1	1	1	2
8	2	2	2	2
7	3	3	2	1
10	1	1	1	1
9	1	2	1	1
8	3	2	2	2
6	3	3	3	2
8	2	2	2	2
10	1	1	1	1
9	3	2	2	2
8	2	2	2	2

Fuente: (Elaboración propia)

Anexos 22. Método Delphi. Criterio de Expertos

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CRITERIOS DE EXPERTOS (TÉCNICA DE DELPHY) PARA VALIDACIONES DE INVESTIGACIONES

CANTIDAD DE EXPERTOS:	**5**
CANTIDAD DE INDICADORES:	**4**
CANTIDAD DE CATEGORÍAS:	**5**

MATRIZ DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS QUE CORRESPONDEN A CADA INDICADOR EN CADA CATEGORÍA

Etapas de la investigación	**RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS FORMULADAS A LOS EXPERTOS**					
	MATRIZ DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS					
	C1	**C2**	**C3**	**C4**	**C5**	**TOTAL**
1	**3**	**1**	**1**	**0**	**0**	**5**
2	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**
3	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**5**
4	**3**	**2**	**0**	**0**	**0**	**5**
5	**4**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**
	17	**7**	**1**	**0**	**0**	**25**

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 23. MATRIZ DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS

MATRIZ DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS NECESARIA PARA OBTENER ESTAS FRECUENCIAS RELATIVAS ACUMULADAS Y PODER UTILIZAR LA DISTRIBUCIÓN NORMAL

Etapa de la Investigación	RESPUESTAS A CADA UNA DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS A LOS EXPERTOS				
	MATRIZ DE FRECUENCIAS ABSOLUTAS ACUMULADAS				
	C1	C2	C3	C4	C5
1	3	4	5	5	5
2	4	5	5	5	5
3	3	5	5	5	5
4	3	5	5	5	5
5	4	5	5	5	5

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 24. FRECUENCIAS RELATIVAS ACUMULADAS

MATRIZ DE FRECUENCIAS RELATIVAS ACUMULADAS QUE REPRESENTAN LA MEDIDA EMPÍRICA DE LA PROBABILIDAD QUE CADA INDICADOR SEA SITUADO EN ESA CATEGORÍA

Etapa de la investigación	RESPUESTAS A CADA UNA DE LAS PREGUNTAS FORMULADAS A LOS EXPERTOS				
	MATRIZ DE FRECUENCIAS RELATIVAS ACUMULADAS (PROBABILIDADES)				
	C1	C2	C3	C4	C5
1	0,60	0,80	1,00	1,00	1,00
2	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00
3	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,60	1,00	1,00	1,00	1,00
5	0,80	1,00	1,00	1,00	1,00

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 25. DISTRIBUCIÓN NORMAL INVERSA ACUMULADAS

MATRIZ DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL INVERSA ACUMULADAS PARA OBTENER LOS PERCENTILES QUE CORRESPONDEN A LAS PROBABILIDADES CALCULADAS EN ESA DISTRIBUCIÓN NORMAL

Etapa de la investigación	RESPUESTAS A CADA PREGUNTA FORMULADA A LOS EXPERTOS MATRIZ DE LA DISTRIBUCIÓN NORMAL INVERSA ACUMULADA				SUMA
	C1	C2	C3	C4	
1	0,253347103	0,841621234			1,09496834
2	0,841621234				0,84162123
3	0,253347103				0,2533471
4	0,253347103				0,2533471
5	0,841621234				0,84162123
SUMAS	2,443283777	0,841621234	0	0	3,28490501

Fuente: (Elaboración propia)

Anexo 26. RESUMEN DEL CONSENSO DE LOS EXPERTOS

Etapas de la investigación	TABLA FINAL				
	RESUMEN DEL CONSENSO DE LOS EXPERTOS				
	MUY ADECUADO	BASTANTE ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	NO ADECUADO
1	XXX				
2	XXX				
3	XXX				
4	XXX				
5	XXX				

Fuente: (Elaboración propia)