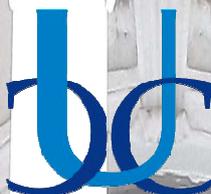


bpa

popular

de ahorro



UNIVERSIDAD
CIENFUEGOS

Carlos Rafael Rodríguez

Universidad de Cienfuegos "CARLOS RAFAEL RODRIGUEZ"
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
Departamento de Ciencias Contables.
Protocolo para la realización de la tesis de grado.

TITULO: Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio mediante Brown and Gibson en personas naturales.

AUTOR: Máryore Caridad Fermín Valladares.

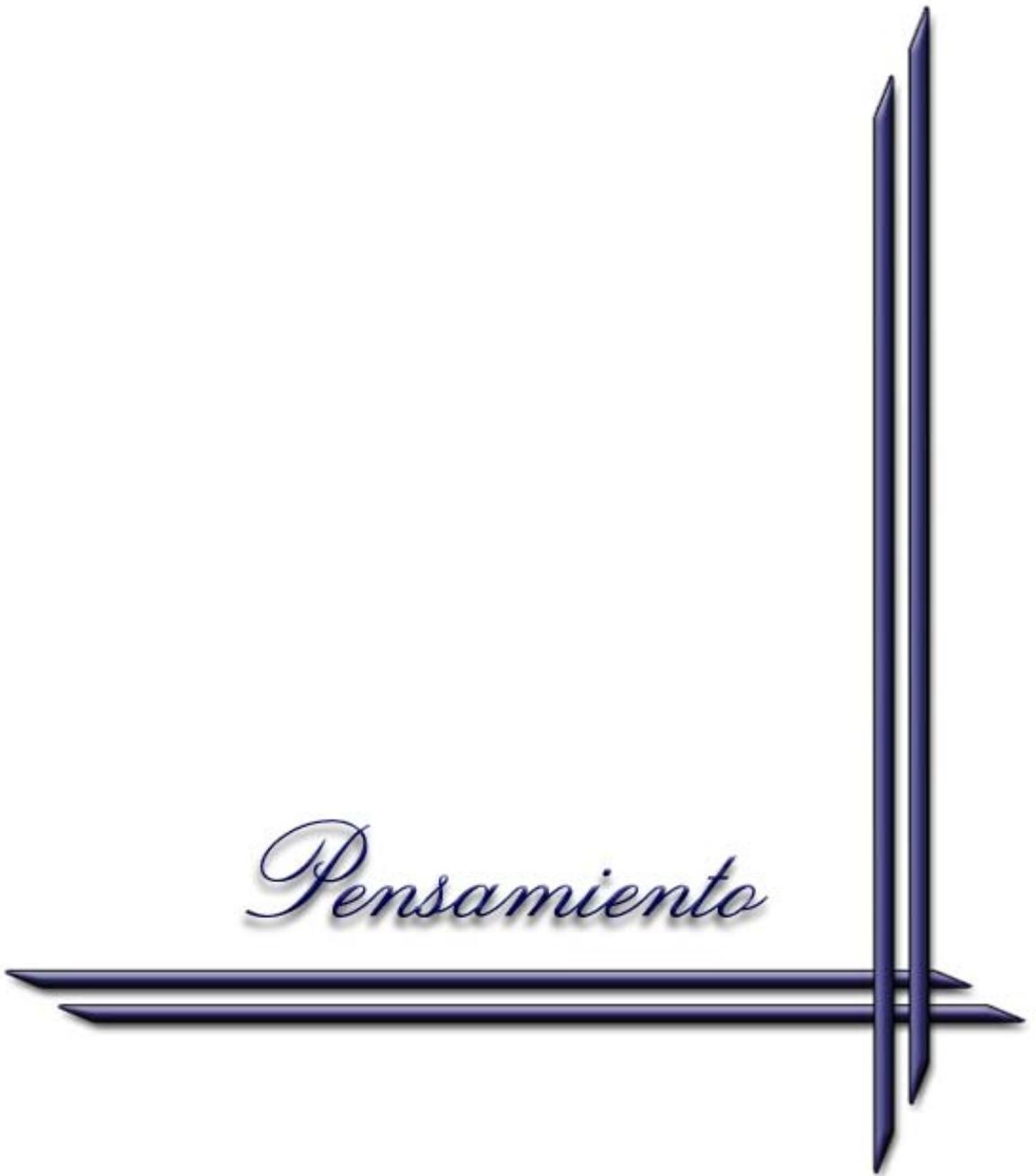
TUTOR: Msc. Maidel García Hernández.

Disciplina: Finanzas

Cumanayagua, 2012.
"Año 54 de la Revolución"
Curso 2011-2012



Pensamiento



Dedicatoria



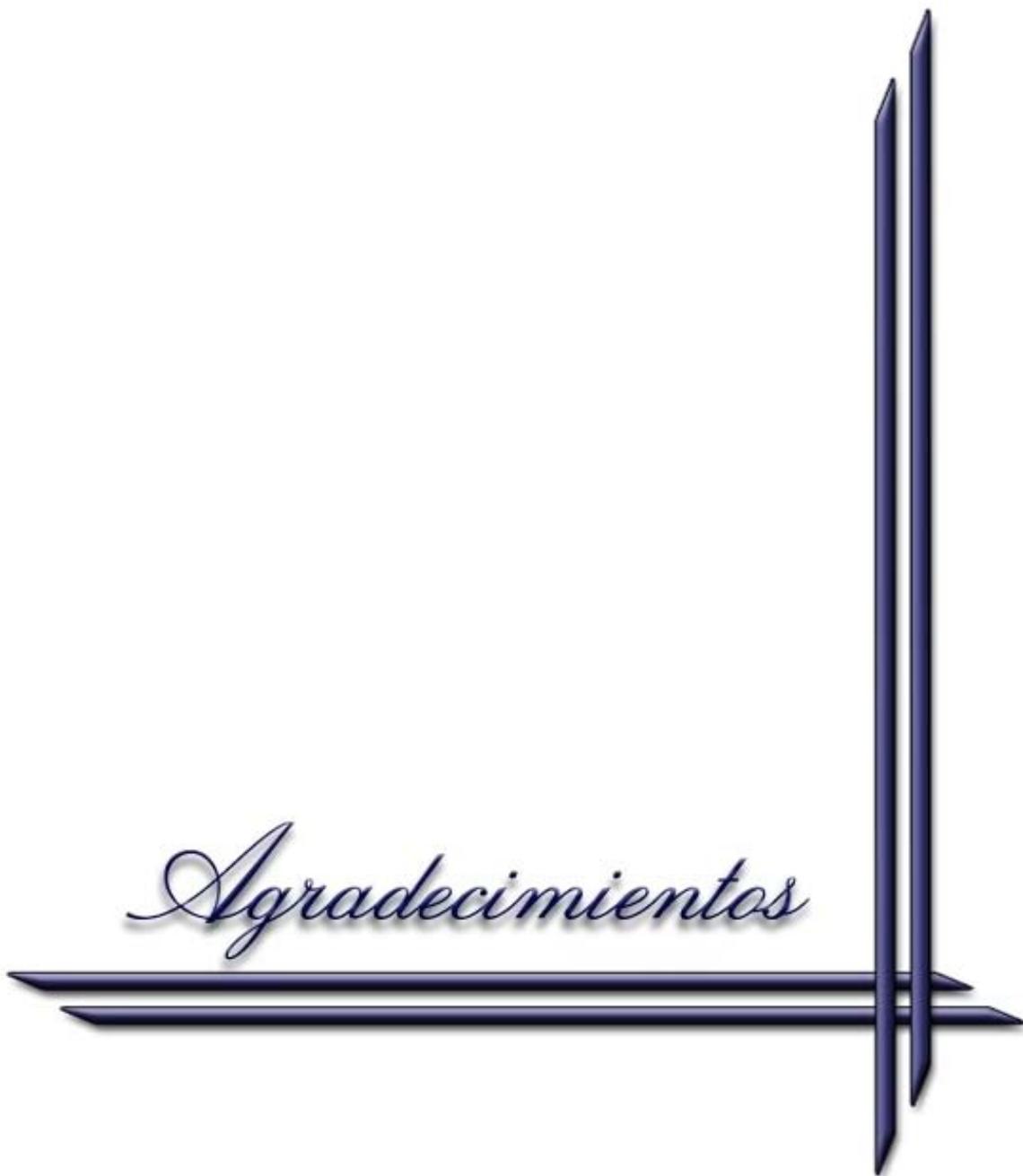
A mi Madre querida por ser mi fuerza ;principal motivación y siempre estar presente en situaciones difíciles y de desaliento a lo largo del angosto camino .

A mi Padre de crianza por hacer posible la realización de mis estudios.

A mi amado Esposo por brindarme su apoyo y ayuda incondicional .

A mi bello y adorado hijo por ser la ilusión más grande de mi vida.

Agradecimientos



A mi tutora Msc.Maidel Garcia Hernandez por su dedicación ;ayuda incondicional ;por aceptarme como tesiante a pesar de no habernos relacionado anteriormente.

*En especial a mi mamá y mi padreastro;
Por el empeño ;sacrificio y a apoyo que me brindaron para cuidar mi hijo y poder estudiar*

*A mi esposo;
Por ser incondicional y complaciente en todos mis caprichosos.*

*A mi adorado hijo;
Por ser la fuerza principal que me hace mover ríos y montañas.*

*A mis hermanas y sobrinos,
Por brindarme su ayuda y solidaridad .*

*A Martulin y Oreste,
Por su comprensión, preocupación y por sus consejos .*

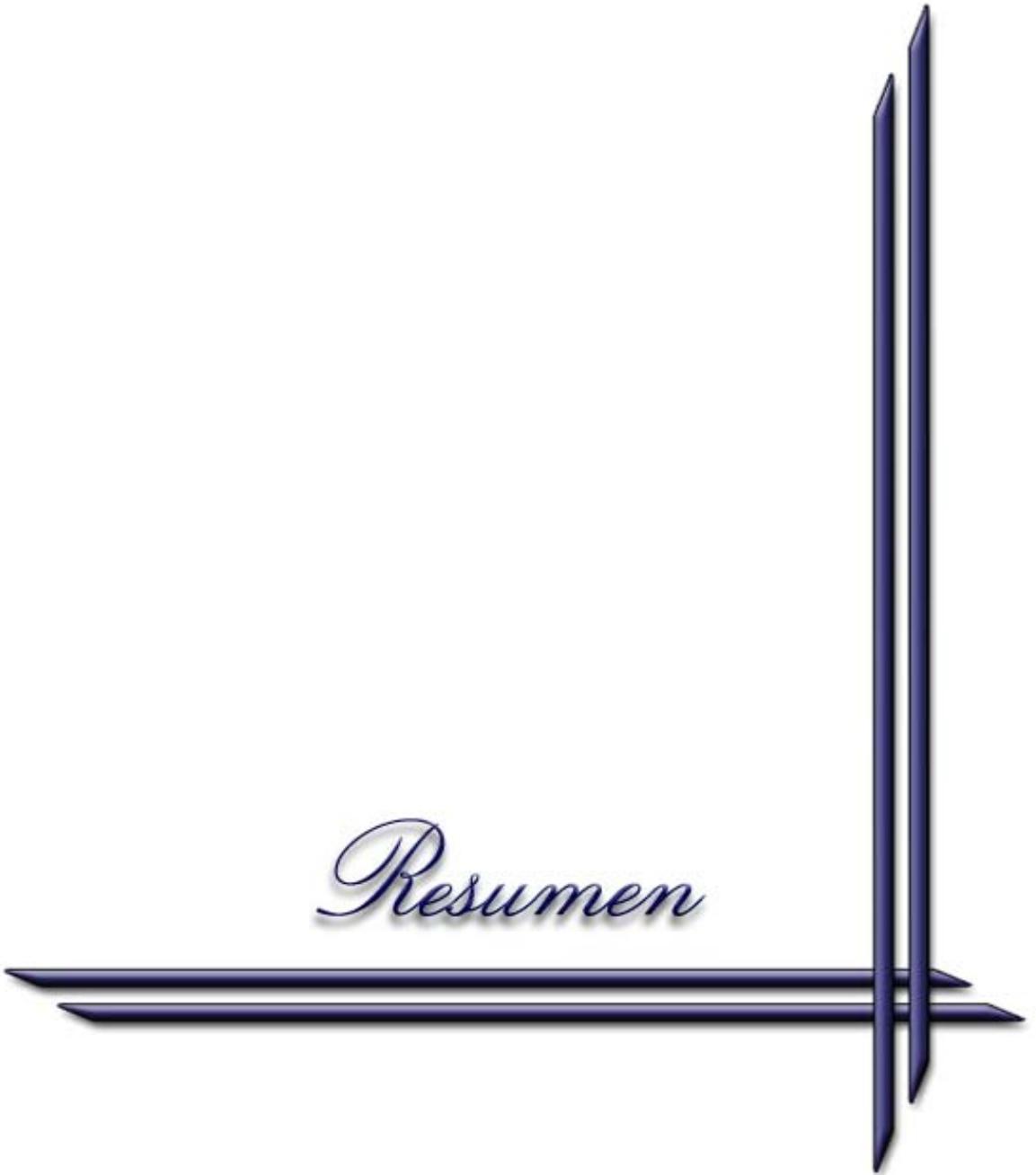
*A mis familiares y amigas; especialmente a Yanet;Daybis;
Por encontrar en ellos solidaridad y confianza.*

*A todos mis compañeros de trabajo en especial a Meisa ;
Por darme su mano y ayudarme de una forma u otra han colaborado para la realización de este trabajo.*

*A Armando Perdomo y Frank Delgado un agradecimiento especial
Por brindarme su ayuda y cooperación incondicional en cualquier momento.*

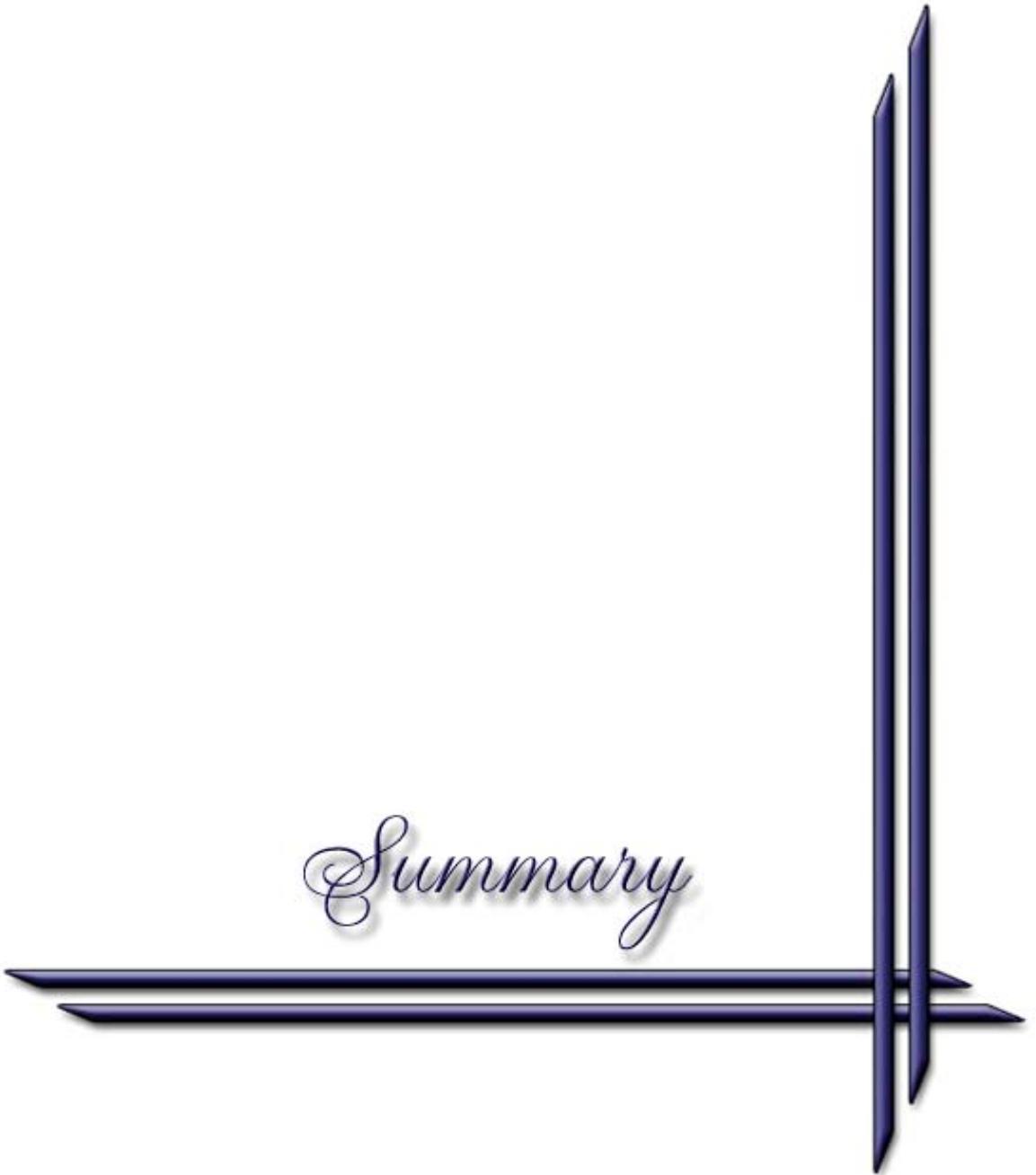
A todos muchas GRACIAS

Resumen



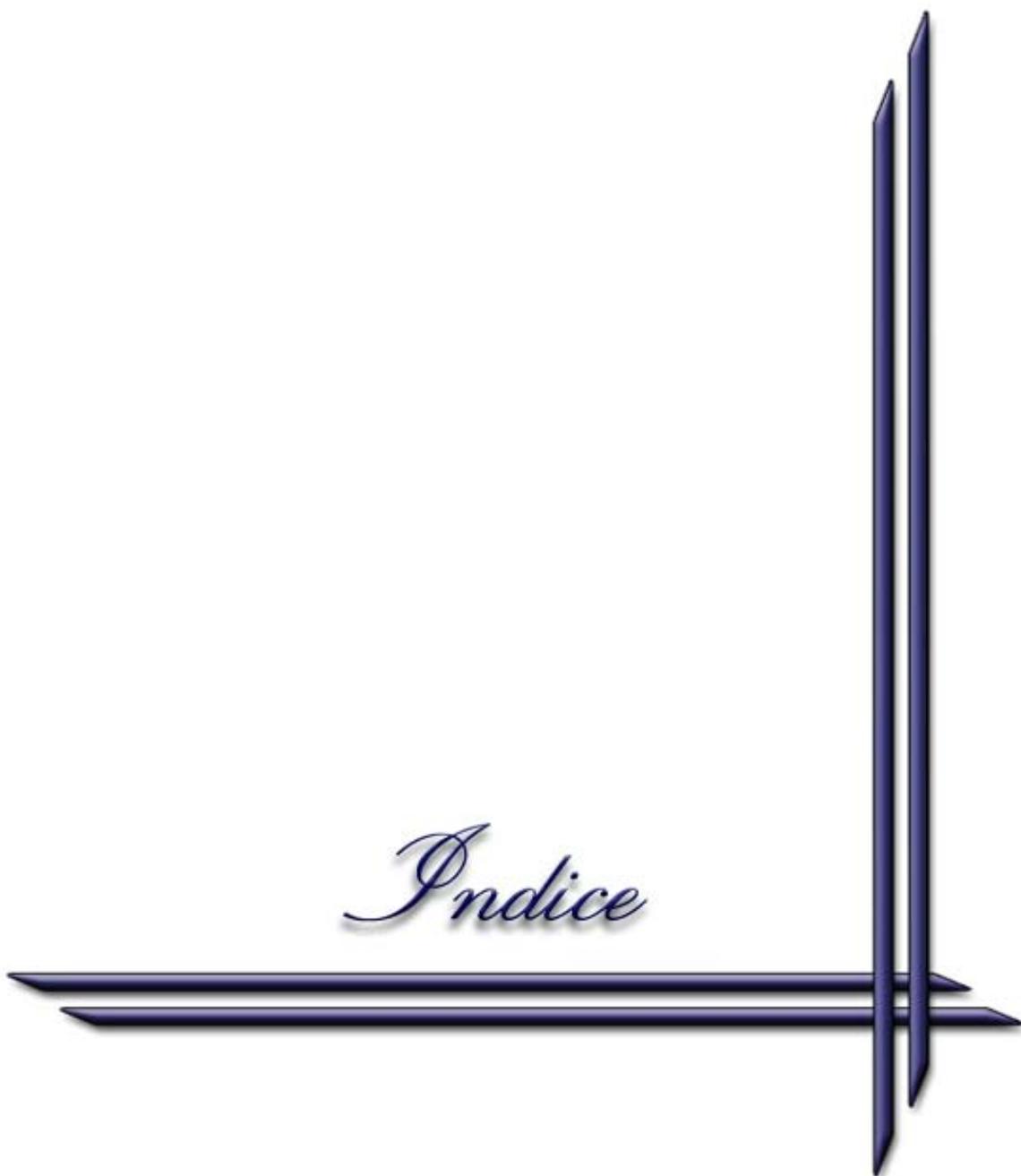
El análisis del riesgo crediticio por otorgamiento de financiamiento, es un tema complejo y difícil de adaptar a las condiciones concretas de la economía cubana. En la actualidad Cuba se encuentra en pleno proceso de transformación económica, sentando las bases para un futuro desarrollo sostenido del país, en este sentido, el presente trabajo titulado "Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio mediante Brown and Gibson en personas naturales" así lo proyecta, y por ello busca como objetivo general, aplicar el rediseño del procedimiento para analizar el riesgo a clientes con la introducción del método Brown and Gibson, para lograr una exitosa toma de decisiones en el segmento poblacional, minimizando el riesgo por financiamiento concedido. Las oficinas bancarias se enfrentan al problema de incrementar sus volúmenes de créditos sin aumentar su exposición a los impagos. Actualmente aún se desarrollan nuevas técnicas para predecir el comportamiento de los créditos, siendo el resultado de la presente investigación el Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio a través del empleo de un programa computacional para la aplicación de este método que vincula a su vez, la posibilidad de interrelacionar aspectos subjetivos con objetivos y establece diferencias entre clientes de acuerdo a las variables incluidas, objeto de estudio que concede a la Sucursal un instrumento efectivo para el análisis de los riesgos crediticios a particulares, implicando beneficios desde el punto de vista de la reducción de las asignaciones erróneas y el robustecimiento de la toma de decisiones en la cartera analizada.

Summary



The analysis of the credit risk for financing grant is a complex and difficult topic of adapting to the concrete conditions of the Cuban economy. At the present time Cuba is in the middle of process of economic transformation, sitting down the bases for a future sustained development of the country, in this sense, the present titled work Redraws of the procedure for the analysis of the credit risk by means of Brown and Gibson in natural people it projects this way it, and for it looks for it as general objective, to apply the I redraw of the procedure to analyze the risk to clients with the introduction of the method Brown and Gibson, to achieve a successful one taking of decisions in the populational segment, minimizing the risk for granted financing. Today the bank offices face the problem of increasing their volumes of credits without increasing their exhibition to the unpaid ones. At the moment still new techniques are developed to predict the behavior of the credits, being the result of the present investigation the I Redraw of the procedure for the analysis of the credit risk through the employment of a program computational for the application of this method that links in turn, the possibility of interrelating subjective aspects with objectives and it establishes differences among clients according to the included variables, I object of study that grants to the Branch an effective and practical instrument for the analysis from the credit risks to matters, implying benefits from the point of view of the reduction of the erroneous assignments and to fortify the taking of decisions in the analyzed wallet.

Indice



Introducción	1
Capítulo I- “Generalidades teóricas de la temática de estudio”	5
1.1. Clasificación de los Riesgos.....	9
1.2. Riesgo crediticio.....	14
1.3. Análisis del Riesgo Crediticio.....	20
1.4. Herramientas en la medición del riesgo.....	28
Capítulo II: “Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología en el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA en Cienfuegos”	35
2.1. El Banco Popular de Ahorro como institución financiera del Sistema Financiero Cubano.	35
2.2. Caracterización de los aspectos específicos en la Provincia de Cienfuegos.....	40
2.3. Caracterización de la Sucursal 4732 Cumanayagua. Evolución, funciones y especificidades.	42
2.4. Caracterización de los servicios que presta el Banco a Personas Naturales.....	45
2.5. Diagnóstico del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio en la Sucursal 4732 de Cumanayagua.....	50
2.6. Principales limitaciones de la metodología aplicada actualmente en el Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos.....	60
Capítulo III: “Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio aplicando el método de Brown and Gibson”	62
3.1. Propuesta del rediseño para el análisis del riesgo crediticio en la Sucursal 4732 del BPA de Cumanayagua	62
3.2. Validación científica del procedimiento metodológico diseñado.....	64
3.3. Aplicación del rediseño a través de un estudio de clientes solicitantes de créditos para la compra de materiales de construcción y/o pago de mano de obra en la Sucursal 4732 de Cumanayagua.....	71
3.4. Generalidades del estudio, el análisis y la evaluación realizada.....	78
Conclusiones	75
Recomendaciones	76
Bibliografía	77
Anexos.....	80

Introducción



Introducción

Desde el mismo surgimiento de la humanidad el hombre ha estado expuesto a diferentes riesgos, en su relación directa o indirecta con la naturaleza y sus componentes, en diferentes aspectos de su quehacer cotidiano como la salud, las cosechas, el préstamo de dinero, el asalto por bandidos o cualquier contingencia meteorológica. La palabra riesgo implica dudas sobre el futuro y el hecho de que los resultados que pueden acarrear a situaciones peligrosas, ha tenido un efecto significativo en la vida personal y nacional de muchos países.

Además originan una paradoja bien anotada en el libro de cuanto más globales peligrosas y evidentes son las amenazas tanto menos accesibles son para los intentos de identificar pruebas de definir culpas, de establecer con instrumentos políticos y jurídicos unas recompensas justas para las víctimas, tales son unas de las razones de que en las últimas décadas, el riesgo pasa a ser una categoría clave en la condición humana y en las ciencias sociales de nuestro tiempo (Díaz Quincosa Yoanis, 2006).

En el mundo existen muchas definiciones de Riesgo, se conoce del significado de la palabra riesgo desde los antiguos pergaminos, en que el vocablo se registra en diferentes acepciones.

Es por ello, que la definición del término riesgo,..."Contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier clase de actividad y cuyo aseguramiento, cuando sea posible, puede ser objeto de contrato"... (Banco Central de Cuba. Glosario de términos, curso de finanzas y bancos para empresarios, 1997).

Si no se controla los riesgos, y en especial el riesgo crediticio, se puede llegar a la insolvencia. No obstante es frecuente que la simple percepción de un alto riesgo crediticio pueda disuadir a los intermediarios financieros de incursionar en un determinado segmento del mercado, cuando un importante factor que contribuye a esa percepción es la falta de técnicas adecuadas de evaluación. Caoutte, J.B., E.I. Altman y P. Narayanan. 1998. *Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge*. Nueva York: John Wiley and Sons, inc.

Los criterios para analizar el riesgo crediticio han sido variables a través del tiempo. A principios de 1930 la herramienta clave del análisis fue el balance. A principios de 1952, se cambió al análisis de los estados de resultados, o sea, lo que más importaba eran las utilidades de la empresa. Desde 1952 hasta nuestros tiempos, el criterio utilizado se ha basado en el flujo de caja, esto es, se otorga un crédito si un cliente genera suficiente caja para pagarlo, ya que los créditos no se pagan con utilidad, ni con inventarios ni menos con buenas intenciones, se pagan con caja.

Las técnicas para medir el riesgo de crédito son hoy en día muy variadas, y abarcan procedimientos que van desde simples cálculos, hasta sofisticadas metodologías con simulaciones dinámicas del

futuro más próximo. Estos procedimientos se han desarrollado tratando de representar cómo varía la capacidad de pago y qué efectos tienen estas variaciones sobre las finanzas de las instituciones.

Con la evolución de las prácticas bancarias, en Cuba los bancos se ven expuestos a riesgos cada vez mayores, el análisis del crédito y los préstamos bajo riesgo son aspectos de extraordinaria importancia en el análisis de los riesgos por financiamiento bancario así como la clasificación de los clientes dentro de la cartera de personas naturales.

En un análisis previo se debe medir y calificar el riesgo, esto es, analizar y valorar las contingencias probables y cuantificar cual se va a asumir con el cliente y que grado de valoración tienen los mismos, asignándose en orden de jerarquía la forma en que se podrá calificar tan importante gestión, con el fin último que constituye la recuperación del capital prestado.

En los últimos años en el sistema bancario cubano se ha avanzado mucho en cuanto al análisis de Riesgos; pero estos avances son aún insuficientes. En la provincia de Cienfuegos el BPA, presenta un procedimiento para el análisis del riesgo crediticio en personas naturales posible de rediseñar, de acuerdo a observaciones en la sucursal 4732 Cumanayagua, el analista realiza un análisis de riesgo crediticio sin mucha profundidad, no dominan las diferentes técnicas de análisis, así como no cuentan con la información adecuada y suficiente que les permita minimizar el número de incógnitas, para la toma decisión correcta.

Problema Científico:

¿Cómo contribuir a una mejor toma de decisiones en clientes en el BPA de Cienfuegos?

Para lo que se propone como:

Objetivo General:

Rediseñar el procedimiento para el análisis de riesgo crediticio a clientes con la introducción del método Brown and Gibson, para una exitosa toma de decisiones en el segmento poblacional.

Lo que para su secuencia lógica prevé como:

Objetivos Específicos:

1. Fundamentar críticamente los aspectos teóricos que avalan la materia.
2. Diagnosticar el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA en Cienfuegos.
3. Rediseñar el procedimiento para el análisis del riesgo crediticio a través del método de Brown and Gibson.
4. Aplicar el rediseño planteado a personas naturales en la sucursal 4732 del BPA de Cumanayagua.

En el cumplimiento de este proceder se pretende como posible solución o **hipótesis** que:

Con el rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio a través del método de Brown and Gibson en la Sucursal 4732 BPA de Cumanayagua, se logra mejorar la toma de decisiones a clientes minimizando el riesgo por financiamiento concedido.

Luego de definir la posible solución de la investigación se define como resultados o salidas de la investigación los siguientes:

- Estudio teórico de los riesgos, riesgos crediticio y análisis del riesgo crediticio.
- Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio.
- Implicaciones prácticas:
- Minimizar los posibles errores en el análisis del riesgo en personas naturales

Métodos utilizados:

En la ejecución de las tareas científicas de la investigación se utilizaron métodos del nivel teórico y empírico, así como del nivel matemático. Entre los métodos teóricos empleados el análisis histórico-lógico de la literatura y documentación relacionada con el análisis de riesgo, el análisis-síntesis, inducción-deducción y generalización en el estudio que se realizó de la literatura sobre los riesgos y su análisis.

Del nivel empírico se aplicarán cuestionarios, entrevistas a expertos y personal con experiencias en la actividad, con el objetivo de recoger criterios acerca de las variables de riesgo que pueden ser identificadas dentro de la actividad objeto de estudio, observar su comportamiento entre otras.

Para el procesamiento de la información recogida por medio de los cuestionarios y entrevistas aplicadas, del nivel matemático estadístico se emplea método descriptivo Brown and Gibson.

Técnicas a utilizar:

Se emplean un conjunto de técnicas y herramientas de gran utilidad, entre las que se pueden citar tormentas de ideas, matrices, encuestas, procesamiento de datos, con el empleo de sistemas tales como: EXCEL, SPSS y otros paquetes de programas todos los cuales se establecen por etapas, pasos y tareas de procesamiento en cuestión y particularmente en la aplicación se utiliza el método de expertos procesado con el SPSS.

La bibliografía utilizada es la más actualizada en la materia destacándose los maestros de la actividad sus orígenes hasta los días de hoy.

Para la comprensión del trabajo en sí, se estructura su desarrollo en tres capítulos.

Capítulo I- “Generalidades teóricas de la temática de estudio”, se encarga de la realización del

2012

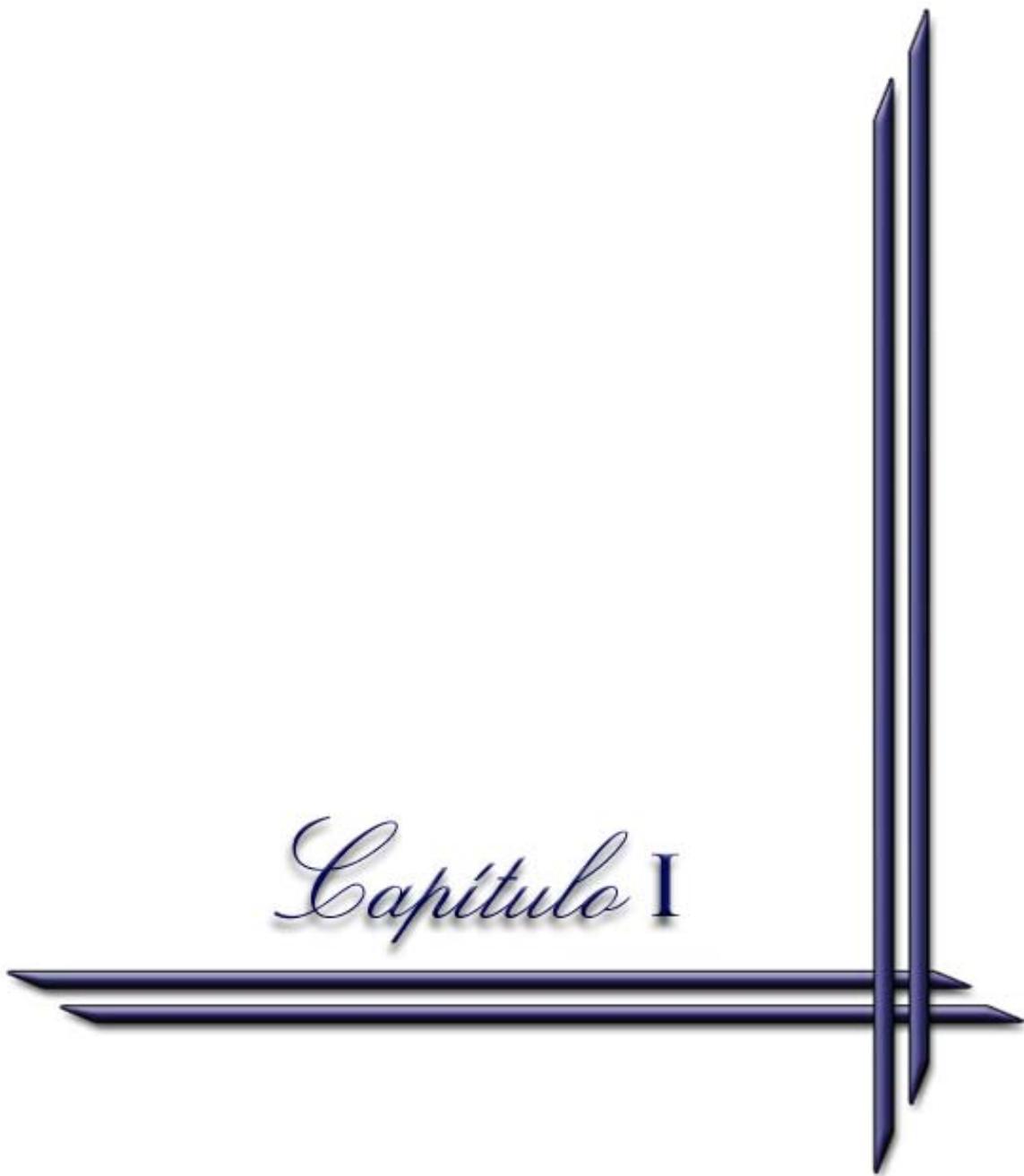
Maryore C. Fermín Valladares **Cienfuegos**

estudio lógico del tema desde la teoría y su aportación en el mundo y particularmente en Cuba.

Capítulo II – “Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología existente para el análisis del riesgo crediticio en el BPA”. Desarrolla las particularidades de su objeto de estudio detallando en su diagnóstico las características que fundamentan el problema definido.

Capítulo III – “Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio aplicando el método de Brown and Gibson”, como su nombre lo indica, se realiza el rediseño del procedimiento utilizado en la Sucursal 4732 de Cumanayagua aplicando el método Brown and Gibson para el análisis del riesgo crediticio en personas naturales.

Capitulum I



Capítulo I- "Generalidades teóricas de la temática de estudio"

➤ Riesgo, conceptualización e importancia de su estudio.

Ante todo, la palabra riesgo transmite sensación de incertidumbre e inseguridad, pues existe la posibilidad de que el resultado de una situación en un momento dado sea o no favorable para nosotros. El riesgo ha tenido un efecto significativo en la vida personal y nacional de muchos países. La palabra riesgo implica dudas sobre el futuro y el hecho de que los resultados, puedan dejar, una situación peor de la anterior.

La palabra Riesgo tiene su origen en el antiguo griego, aunque aparecen evidencias de su aparición en las civilizaciones latinas. En muchos de los idiomas modernos el significado de la palabra riesgo tiene las mismas raíces - la española "riesgo", la francesa "risque", la italiana "rischio", la alemana "risiko" vienen del latín "risicare". En la antigüedad llamaban risicare (latín) a la capacidad de navegar alrededor de un arrecife o roca. (Koprinarov, Batroy; El riesgo empresarial y su gestión, 2005) El riesgo ha estado ligado a la humanidad desde sus mismos orígenes, en diferentes aspectos de su quehacer cotidiano como la salud, las cosechas, el préstamo de dinero, el ser asaltado por bandidos o el paso de un agente meteorológico.

Para entender el concepto de riesgo es necesario considerar diversos aspectos, siendo relevantes los de carácter social y cultural y no solo tomar en consideración su valor cuantitativo de probabilidad, a efecto de evitar falsas interpretaciones en el análisis, interpretación e instrumentación de diversos programas de protección general. Una de las fases importantes para el estudio y análisis de los riesgos es la percepción que la gente tiene sobre sus manifestaciones, efectos y consecuencias.

Como concepto la palabra **riesgo** asume diferentes definiciones, tales como:

..."Es una medida de potencial de pérdidas económicas o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado. Con la magnitud de las consecuencias"... (CONVININ. Normas Industriales, 1995).

..."Contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier clase de actividad y cuyo aseguramiento, cuando sea posible, puede ser objeto de contrato"... (Banco Central de Cuba. Glosario de términos, curso de finanzas y bancos para empresarios, 1997).

La posibilidad de que suceda algo que tendrá un impacto sobre los objetivos. (Estándar Australiano (AS/NZS 4360), 1999)

..."Volatilidad de los flujos financieros, generalmente derivada del valor de los activos o pasivos"... (Phellipe, Jorion, 1999)...

..."Es la vulnerabilidad de "bienes jurídicos protegidos" ante un posible o potencial perjuicio o daño. Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo (e inversamente), pero cuanto más factible es el perjuicio o daño mayor es el peligro (e inversamente)"... (www.wikipedia.org, 2000)

Posibilidad de ocurrencia de aquella situación que pueda entorpecer el normal desarrollo de las funciones de la entidad y le impidan el logro de sus objetivos. (Universidad Nacional de Colombia, 2001)

..."Expresa la existencia de escenarios con posibilidad de pérdidas y la obtención de una rentabilidad por debajo de lo esperado. De ese modo es bastante habitual asociar el riesgo con variabilidades de rentabilidad en sus diferentes acepciones, de manera que habrá tantos tipos de riesgos como rentabilidades"... (Portillo Tarragona, Ma, 2001)

El riesgo se puede definir como la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias. (Federation of European Risk Management Associations (FERMA), 2003)

..."Es la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que tenga un impacto en el alcance de los objetivos, por lo cual el riesgo se mide en términos de consecuencias y probabilidad"... (Acosta G, José Ramo, 2003)

.."Es la incertidumbre acerca de un evento futuro asociado tanto en resultado favorable como en un resultado adverso. Desde el punto de vista de análisis financiero, el interés es observado en aquellos eventos que como resultado de incertidumbre, producen pérdidas a una instalación"... (Lourdes de Fuente, Ma, 2003)

..."Es una medida de incertidumbre que refleja hechos presentes o futuros que pueden ocasionar una ruptura en el flujo de información o incumplimiento en el logro de los objetivos organizacionales"...

El riesgo es una posibilidad de sufrir una pérdida o no. (Dorta, José Andrés, 2004)

(Universidad de Colombia, 2005)

Desde el punto de vista estadístico, el riesgo se define como la esperanza matemática de la pérdida. (Gonzalo Alonso, Félix, 2005)

..." Es la incertidumbre en cuanto al potencial de pérdidas en el proceso de alcanzar los objetivos de la empresa"... (G. Goldstein y A. Gutz, 2005)

..." Cuando se tienen dos o más posibilidades entre las cuales optar, sin poder conocer de antemano los resultados a que conducirá cada una. Todo riesgo encierra, pues, la posibilidad

de ganar o de perder, cuanto mayor es la posible pérdida, tanto mayor es el riesgo"... (León Lefcovich, Mauricio, 2006)

..."Es la combinación de la probabilidad de un suceso y sus consecuencias. En todos los tipos de empresa existe un potencial de sucesos y consecuencias que constituyen oportunidades para conseguir beneficios (lado positivo) o amenazas para el éxito (lado negativo) "... (Estándares de Gerencia de Riesgos, 2007)

En muchos trabajos en los que se ha definido el riesgo se resalta como algo determinante, "el impedimento, el obstáculo la amenaza, el problema" que ponen en duda el alcance de los objetivos empresariales; apareciendo algunas diferencias en los fragmentos de la conceptualización, pero en la mayoría de las definiciones el riesgo empresarial se interpreta en el espacio de categorías como incertidumbre, probabilidades, alternativas, pérdidas. Cuando conversamos y expresamos que "corremos o existe el riesgo de...", estamos asumiendo que podemos perder. Esta sensación se puede contraponerla a la que le transmite la palabra oportunidad, mediante la cual podemos inferir que tenemos posibilidades de ganar algo.

Los componentes esenciales de la definición de riesgos son Incertidumbre y Probabilidad los que se describen a continuación:

Incertidumbre

El primer componente de la definición de riesgo es la incertidumbre, la cual puede ser entendida como la imposibilidad de predecir o pronosticar el resultado de una situación en un momento dado. Esta imposibilidad se debe principalmente al desconocimiento o insuficiencia de conocimiento sobre el futuro, independientemente de que este desconocimiento sea reconocido o no por los individuos. Si conociéramos con certeza lo que va a suceder no estaríamos corriendo ningún riesgo.

Existen inclusive ocasiones donde conocemos con certeza que algo va a ocurrir, como es la muerte de una persona, e incluso el paso de un huracán, pero no tenemos certidumbre acerca de cuándo se producirá y la magnitud de los hechos

"Existe siempre que no se sabe con seguridad lo que ocurrirá en el futuro. El Riesgo es la incertidumbre que importa porque inciden en el bienestar de la gente... Toda situación riesgosa es incierta, pero puede haber incertidumbre sin riesgo"... (Bodie: 1998).

Es la perplejidad o la duda en torno a la manera como se van a desenvolver los acontecimientos en el tiempo y que pueden afectar positiva o negativamente el desarrollo empresarial"... (Riesgo e incertidumbre: 1999).

" Aleatoriedad con probabilidades conocidas que predetermina la necesidad de elegir entre diferentes alternativas y de tomar decisiones en situación de información incompleta, donde no

hay espacio para la elección no hay posibilidad de riesgo"... (Frank Knight: 2005).

" Imposibilidad de predecir o pronosticar el resultado de una situación en un momento dado"... (Incertidumbre: 2007)

Probabilidad

Es la proporción de veces que un evento en particular, ocurre, en un tiempo determinado, asumiendo que las condiciones fundamentales permanecen constantes. Otra definición es: Estimado de que un suceso ocurra o no.

La idea de probabilidad se relaciona con la incertidumbre, estableciendo una tendencia en el resultado de un evento. La primera es una tendencia medible y la segunda nos determina la posibilidad de realización del hecho o no.

Sobre el tema de análisis del riesgo crediticio se asume para la presente investigación, una serie de aspectos básicos que son de vital importancia conocer, en sentido general, ver el riesgo como la oportunidad o probabilidad de la ocurrencia de algún evento desfavorable. El mismo está ligado a la incertidumbre que rodea en general a cualquier hecho económico, en el sentido de contingencias que puedan ocasionar pérdidas. Viene a ser el lado opuesto a la seguridad. El riesgo debe aumentar con el plazo del tiempo y también con el monto del capital invertido (Weston, J. Fred, 1997).

- Existen otros componentes de la definición de riesgo como se detalla:

Nivel de riesgo:

Como habíamos indicado anteriormente, aun conociendo la posibilidad de ocurrencia de un hecho siempre existe cierta incertidumbre acerca de cuántas veces y cuánto efecto podrá tener. Estos dos factores se expresan mediante los conceptos de frecuencia y severidad de la ocurrencia de un riesgo.

La frecuencia a su vez esta dada por el número de ocurrencias en un período de tiempo definido y por severidad la magnitud de los efectos de la ocurrencia, es decir, el monto de daños o pérdidas ocasionadas por la misma.

La relación de frecuencia y severidad puede presentarse de forma diferente según el tipo de riesgo que se esté analizando.

Peligro y azarosidad:

Se utiliza este término para denotar la causa que da origen a una pérdida y en otras ocasiones a los factores que pueden influenciar el resultado de una situación en un momento dado. La

azarosidad es el factor o los factores que influyen (incrementan o disminuyen) el efecto provocado por la ocurrencia del peligro.

Actitud ante el riesgo

No todas las personas reaccionan de igual forma ante los riesgos. Existen varios factores que influyen en el grado de aversión al riesgo y que pueden afectar el comportamiento de las personas en situaciones de incertidumbre como son: la situación económica, percepción de la magnitud del problema, personalidad, etc.

Estos factores implican actitudes de los sujetos ante el suceso futuro que pueden ser: activa o pasiva, consciente o inconsciente, voluntaria o involuntaria, responsable o irresponsable, diligente o negligente.

Es de vital importancia para la economía cubana que las empresas, instituciones financieras bancarias y no bancarias dominen los riesgos asociados al sistema de recuperación del capital concedido en calidad de financiamientos. Así el propósito será el de poder controlar y minimizar las consecuencias negativas que se provocan y lograr que las operaciones financieras se realicen correctamente, con eficiencia y con el mínimo de tiempo posible.

En el caso particular de las instituciones financieras bancarias, donde una de las funciones principales lo constituye el otorgar financiamientos a personas naturales y jurídicas, la elección de clientes se hace totalmente indispensable, para garantizar las operaciones más inmediatas sin riesgo de incumplimiento ante sus acreedores.

1.1. Clasificación de los Riesgos

Una de las clasificaciones gira en torno al efecto bipolar del riesgo. Estos fenómenos se dividen en dos grupos, en riesgos puros y riesgos especulativos.

Los primeros, son los riesgos que realizándose provocan pérdidas, los especulativos son riesgos cuyo efecto podría ser tanto la pérdida como la ganancia. Cuando se lee que el “buen” empresario “evita las situaciones en que el riesgo es muy pequeño, porque no entraña ningún reto y no promete gran cosa”, debería entenderse que se trata de los riesgos especulativos.

Porque se presupone que los riesgos puros son siempre para evitar o por lo menos de hacer esfuerzos para reducir su efecto que no puede ser otro que negativo. Es obvio que la estrategia del empresariado no será idéntica enfrentándose a estos dos tipos de riesgo. (Koprinarov, Batroy: 2005).

Otro tipo de clasificación suele centrar su atención en la relación “objetivo – subjetivo” de los factores que producen los riesgos. Este enfoque destaca dos tipos de riesgos – inherentes e

incorporados. Los primeros son los que emanan de la actividad propia de la empresa. El riesgo incorporado es producto de la irresponsabilidad del personal. Si los riesgos inherentes son fenómenos producidos por factores objetivos que vienen de la misma naturaleza de la actividad empresarial, los riesgos incorporados son de segundo nivel – ellos aparecen como resultado de errores o fallas humanas. Esta distinción lleva consigo una diferencia clave en los enfoques de enfrentar los dos tipos de riesgos. En el primer caso la orientación es de minimizar los riesgos si potencialmente son los que producen pérdidas, en el segundo de eliminarlos. (Koprinarov, Batroy: 2005).

La distinción entre riesgos asegurables y riesgos no asegurables es importante. Cada empresario tiene que hacer frente a muchos riesgos además del riesgo más importante, es decir, el de perder su dinero como resultado de un juicio equivocado de las condiciones del mercado”...

Los riesgos asegurables son aquellos que se pueden calcular con base en ciertos estudios que uniforman el cálculo como el robo, el fuego, etcétera. Mediante el pago de una prima de seguro, el empresario se asegura contra estos riesgos. (“Riesgo e Incertidumbre,” 1999)

Los riesgos no asegurables son aquellos que no se pueden prevenir ni calcular, dado que muchas veces dependen del azar y objetivamente no sabemos qué posibilidad existe de que ciertos fenómenos ocurran. Los riesgos no asegurables dependen de la incertidumbre, son imprevistos que pueden surgir por: (“Riesgo e Incertidumbre,” 1999)

Al tomar decisiones, los empresarios deben estar conscientes de los resultados que esperan obtener, los cuales se pueden dar en cualquiera de las tres circunstancias siguientes: (“Riesgo e Incertidumbre,” 1999)

1. **Certeza:** Cuando sabemos que una determinada acción conduce necesariamente a un resultado específico; por ejemplo, si se fabrican pantalones, es evidente que vamos a incurrir en gastos de insumos y mano de obra.
2. **Riesgo:** Si una determinada acción puede conducir a varios resultados con una determinada probabilidad; por ejemplo, si una compañía lanza un nuevo producto, sabe que existe cierta probabilidad de que se venda con base en sus estudios de mercado.
3. **Incetidumbre:** Cuando los posibles resultados de una determinada acción son completamente desconocidos; por ejemplo, si una compañía compra insumos en dólares y el precio del dólar aumenta con relación al peso, esta situación es totalmente imprevisible para el empresario.

Existen riesgos que son asegurable cuando se conoce el monto del posible daño y la posibilidad de que ocurra. Los riesgos no asegurables son aquellos en los que no se puede conocer el monto del daño, ni la probabilidad de que ocurra. ("Riesgo e Incertidumbre," 1999)

Para protegerse de ciertos riesgos, los empresarios utilizan el mercado de futuros, con lo cual se aseguran de la provisión de ciertos insumos a un precio determinado. A estas acciones se les conoce como "cobertura de riesgos". También se pueden asegurar. Capítulo I: "Generalidades teóricas de la temática de estudio"

Muchas y muy diversas pueden ser las clasificaciones que los riesgos tienen sin embargo son las más relevantes y mencionadas las que a continuación se presentan:

Según los riesgos más comunes a las actividades empresariales que se enfrentan, pueden ser:

1. **Riesgo operativo o de Negocio:** Se deriva de las decisiones que en el seno de la empresa se toman diariamente, ya sea en relación a la producción, distribución, precios, etc.

2. **Riesgo financiero:** Para la realización de sus operaciones, todas las empresas necesitan recursos financieros, que originan este segundo tipo de riesgos. ("Conceptos de Riesgo," 2005) Una diferencia básica entre ambos tipos de riesgos, es que en el caso de los financieros son fácilmente transferibles, ya que existen mercados que permiten intercambiar dichos riesgos con otros agentes económicos.

Según tipo de activos

- Riesgos sobre los activos no financieros pueden ser:

Riesgo tecnológico o industrial.

Riesgo natural.

Riesgo de seguridad informática.

Riesgo fitosanitario.

Riesgo de pérdida de competitividad.

Riesgo de reputación.

Riesgo jurídico.

Riesgo de cadena logística.

Riesgo social.

- Riesgo sobre los activos financieros:

Los actuales modelos organizacionales y su estructura de información presentan algunas deficiencias en cuanto a la medición sobre el riesgo de obtención beneficio empresarial,

dificultándose así la toma de decisiones de los responsables y usuarios de esta información, repercutiendo directamente sobre la entrada de recursos. ("Conceptos de Riesgo," 2005).

Cotidianamente los administradores tienen que proteger su empresa de los riesgos financieros a la que está expuesta.

Según particularidades del riesgo:

Tipos de riesgo (2005)

- Riesgo Laboral
- Riesgo Geológico
- Riesgo Financiero, el cual se explicó en la hoja anterior.
- Riesgo Operacional
- Riesgo Ambiental

Riesgo Laboral:

Aquellos que se producen por el hecho o en ocasión del trabajo, a través de dos manifestaciones: accidentes y enfermedades profesionales, cuyos efectos pueden generar situaciones de invalidez temporaria o permanente y cuyas consecuencias pueden variar entre la curación, la huella de alguna secuela, e inclusive la posibilidad de que la víctima muera. ("Prevención de los Riesgos Laborales: Los conceptos básicos," 2008)

Riesgo Geológico:

Según una de sus primeras definiciones, formulada por el geológica Surrey de Estados Unidos, en 1977, se entiende por riesgo geológico, cualquier condición geológica, proceso o suceso potencial que suponga una amenaza para la salud, seguridad o bienestar de un grupo de los ciudadanos o para las funciones o economía de una comunidad. Los riesgos geológicos no pueden plantearse desde la simple descripción de los materiales o procesos naturales. No se conciben, tampoco, al margen de la afectación que éstos pueden ocasionar sobre las personas, sobre sus obras o, en general sobre el equilibrio ecológico. ("Conceptos de Riesgo Geológico, 2005)

El concepto de riesgo nace de la interferencia entre los procesos geológicos y la presencia humana o el uso que ésta hace del territorio. En sentido estricto, solo se consideran riesgos aquellos procesos susceptibles de producir daños personales o materiales.

Riesgo Operacional:

A continuación se detallan algunos conceptos de Riesgo Operacional por diferentes autores:

...“El riesgo de sufrir pérdidas resultado de la inadecuación o fallo de procesos internos, personas y sistemas, o debidas a sucesos externos”... (Bancaja, Nuevo Acuerdo de Capital, 2005)

... "El riesgo de pérdidas resultantes de la falta de adecuación o fallas en los procesos internos, de la actuación del personal o de los sistemas o bien aquellas que sean producto de eventos externos"... (Comité de Brasilia, 2008).

..." Muchos bancos han definido el riesgo operacional como cualquier riesgo que no esté categorizado, como el riesgo de pérdida resultante de varios tipos de errores humanos o técnicos"... (Orígenes del Riesgo, 2009).

Este tipo de riesgo consta de siete grandes categorías de eventos, los cuales son considerado como las principales causas de las pérdidas operacionales de las entidades financieras (Orígenes de los Riesgos," 2009)

- Fraude Interno: Son los actos que de forma intencionada buscan apropiarse indebidamente de activos de propiedad de la entidad, y que implican al menos a un empleado de la misma.
- Fraude Externo: Son sucesos cometidos por personas ajenas a la entidad, que intenta apropiarse indebidamente de activos que son propiedad de la misma.
- Prácticas de empleo, salud y seguridad en el trabajo: Obedecen a actos que son inconsistentes con las leyes o acuerdos de seguridad y salud en el trabajo.
- Prácticas con clientes, productos, y de negocio: Son fallas no intencionales o negligentes que impiden satisfacer una obligación profesional con los clientes.
- Daños en activos físicos: Hacen referencia a pérdidas o daños en activos físicos de la entidad originados por desastres naturales u otros sucesos.
- Interrupción del negocio y fallas en los sistemas: Obedecen a todas las interrupciones que se producen en el negocio por motivos tecnológicos y fallas en los sistemas.
- Ejecución, entrega y gestión de los procesos: Hacen referencia a las fallas en el procesamiento de las transacciones o en la gestión de los procesos.

Riesgo Ambiental:

Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno que afecta directa o indirectamente al medio ambiente. Peligro (latente) ambiental al que puedan estar sometidos los seres humanos en función de la probabilidad de ocurrencia y severidad del daño. (Concepto de Riesgo Ambiental," 2008).

También se define como: la probabilidad de daños a una comunidad o grupo humano en un lugar dado, debido a las amenazas propias del ambiente y a la vulnerabilidad de los elementos expuestos. (Delgado, 2007)

El concepto de riesgo involucra otras dos variables muy importantes a definir: amenaza y vulnerabilidad.

La amenaza ambiental se define como: la probabilidad de ocurrencia de eventos discontinuos o no periódicos en el ambiente del sistema (emergencias) que ejercen tal presión sobre el mismo que pueden cambiar su estructura y/o comportamiento porque exceden su capacidad de ajuste (delgado, 2007). Una definición más general de amenaza es: "la probabilidad de ocurrencia de un evento potencialmente desastroso durante cierto período de tiempo en un sitio dado"(Delgado, 2007).

La vulnerabilidad se define como: "la propensión al cambio que tiene un sistema (desde un individuo hasta un país) por no ser suficientemente resiliente o capaz de ajustarse (absorber los cambios) producidos por una emergencia ambiental"(Delgado, 2007). Una definición más sencilla es: la capacidad de cambio que tiene un sistema ante las amenazas ambientales. (Delgado, 2007).

1.2. Riesgo crediticio.

En el lenguaje bancario el riesgo es tratado como financiación total aportada por el Banco y dispuesta por el cliente.

Cuando se necesitan tomar decisiones bajo condiciones inciertas la situación se parece a la toma de decisión bajo riesgo, con una diferencia importante, aún no se tiene conocimiento de las probabilidades de los eventos futuros, no se tiene idea de cuán posible sean las diferentes consecuencias.

El **Riesgo Bancario**, visto a través de diferentes aristas se circunscribe; como la probabilidad de que los precios de los activos o el capital que se posean se muevan adversamente ante cambios en las variables e índices que los determinan, sería el riesgo que asume el Banco al financiar a terceros y no poder recuperar el capital prestado y la rentabilidad exigida sobre el mismo. García Hernández, Maidel:"Propuesta de alternativas para el perfeccionamiento en la evaluación del Riesgo Crediticio en la cartera corporativa del Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos", Diciembre, 2005, Pág.5.

Esta probabilidad está dada como consecuencia de la **incertidumbre** acerca de los factores y variables que pueden afectar en el futuro a los clientes y hacen peligrosa la inversión bancaria.

Por ser interés específico del trabajo se mejora esta definición aún más:

"El riesgo de crédito bancario se define como la **probabilidad** de que se presenten problemas en la recuperación parcial o total de un desembolso realizado en una operación crediticia o de que la entidad tenga que hacer frente a garantías presentadas ante terceros por cuenta de sus clientes". Memorias en CD, "II Evento Nacional sobre gestión del riesgo bancario", Centro Nacional de Superación Bancaria, diciembre, 2003.

A continuación se muestra la siguiente tabla con la clasificación de los riesgos en las

instituciones financieras.

Tabla 1. Clasificación de los riesgos en las instituciones financieras

Riesgos	Clasificación
1. Riesgo de crédito	<p>Es el riesgo financiero típico, asociado a las operaciones de préstamo, crédito, aval, y otras.</p> <p>Estos riesgos pueden ser directos o indirectos.</p>
2. Riesgo de liquidez	<p>Se origina cuando una contraparte no paga en la fecha de vencimiento, aunque es capaz de asegurarnos el pago en una fecha posterior. Sin embargo, para afrontar los compromisos inmediatos, el acreedor podría verse forzado a recurrir a la venta de activos con afectación en su valor.</p>
3. Riesgo operacional	<p>Es el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla en los procesos, personas y sistemas internos o por un acontecimiento externo, es muy heterogéneo, se asocia a errores humanos, mecánicos, informáticos y de control.</p> <p>Surgen como consecuencia de la necesidad de tratar grandes volúmenes de transacciones en cortos periodos de tiempo. Junto a ellos aparecen los riesgos de gestión, por la no disposición de información fiable por parte de los centros de decisión o la utilización de criterios profesionales inadecuados. Son muchas veces causantes de la toma de posiciones en los restantes riesgos analizados y lo que les otorga una naturaleza independiente es que provocan un incremento no deseado o previsto de éstos.</p> <p>Los tipos de eventos asociados a los riesgos operacionales son:</p> <p>Fraude interno</p> <p>Fraude externo</p> <p>Prácticas relacionadas con los clientes, los productos y el negocio</p> <p>Daño a los activos físicos</p> <p>Interrupción del negocio y fallas en los sistemas</p>

	Administración de la ejecución, la entrega y el proceso
4. Riesgo Legal	Es el riesgo de pérdida debido a la existencia de documentación o asesoría legal inadecuada e incorrecta, o la no existencia de las mismas, o la puesta en vigor inesperadamente de disposiciones legales en el país donde se ejecuta la contratación o la operación, así como el surgimiento de procesos legales que puedan afectar el patrimonio de las Partes vinculado con el financiamiento.
5. Riesgo de tipo de cambio	El riesgo cambiario puede definirse como la posibilidad de incurrir en pérdidas que pudieran ocasionar las fluctuaciones en el tiempo de los tipos de cambio de las monedas en términos de una moneda dada, que puede ser local o una extranjera seleccionada.
6. Riesgo por tipo de interés	Es la posibilidad de pérdidas futuras en el conjunto del balance, como consecuencia del diferente vencimiento de las operaciones activas, pasivas y de fuera de balance, ante movimientos adversos en el tipo de interés.
7. Riesgo de contagio	El riesgo de contagio se produce a través de la existencia de exposiciones con entidades de un mismo grupo empresarial (Unión de Empresas, u Organismos con interdependencias internas fuertes) y su gravedad es directamente proporcional al tamaño de dichos riesgos.

Fuente.(Autora): Fermín Valladares, M. 2011

A continuación se explican los riesgos que se vinculan e identifican con el análisis del riesgo crediticio en instituciones bancarias.

El Riesgo Crediticio:

Se puede definir el concepto del riesgo crediticio puntualizándolo como:

...”la probabilidad de que una contraparte no pague una obligación a su acreedor en la fecha de su vencimiento o en cualquier momento posterior...”.

También se expresa como la posibilidad de no obtener el cobro del interés y el reembolso del principal en el tiempo convenido en las operaciones de financiamiento, lo cual, se presenta, por ejemplo, cuando las operaciones de mayor exigibilidad están respaldadas, en el balance del deudor, con una proporción grande de activos de menor liquidez.

Sin embargo el exceso de activos sobre obligaciones, no es por sí sola una garantía de la solvencia del deudor, pues las fuentes de financiamientos de estos activos determinarán una mayor o menor estabilidad financiera de la entidad. Si los recursos permanentes, por ejemplo, son inferiores al volumen de los activos fijos netos, ello implica que parte del financiamiento de ellos se efectúa con fuentes exigibles a corto plazo, lo cual es indeseable, porque provoca dificultades para cumplir con las obligaciones.

Diferentes relaciones entre el nivel de activos, obligaciones patrimonio, recursos permanentes, etc, mostrarán o permitirán llegar a conclusiones sobre la solvencia de una entidad.

La ausencia o reembolso puede ocurrir por morosidad, caso en el cual sin ser declarado como insolvente se producen demoras en el pago por parte del deudor, con la correspondiente afectación en los rendimientos del prestamista. (Cuba: Banca y Seguro una aproximación al mundo empresarial: 119)

El Riesgo de Insolvencia: Entendido como la falta de reembolso de las operaciones crediticias a sus vencimientos. Este riesgo se refleja bajo un doble aspecto:

- Morosidad: Implica el pase a la situación contable activa de dudosos de las inversiones crediticias, valores de renta fija y demás saldos dudosos, cualquiera que sea su titular, instrumentación o garantía, cuyo reembolso sea problemático.
- Insolvencia (como sinónimo de muy dudoso cobro): Se considera como tal y se da inmediatamente de baja en el activo del balance, con pase a cuentas suspensivas y aplicación de las provisiones que ya estuviesen constituidas: las inversiones crediticias, valores de renta fija y demás saldos deudores, vencidos o no, que sufran un deterioro notorio e irrecuperable de su solvencia, así como los saldos impagados.

Es importante observar como este tipo de riesgo es, considerado en la investigación con carácter vital para la propuesta de análisis cualitativo a determinar más adelante.

El riesgo – país: Se entiende por el riesgo que concurre en las deudas de un país, globalmente consideradas, por circunstancias distintas del riesgo comercial habitual (riesgo insolvencia).

Comprende a su vez dos tipos de riesgos: riesgo soberano y riesgo de transferencia.

El riesgo-país afecta en general a todos los activos financieros y pasivos contingentes de la entidad sobre un país.

Los riesgos con sucursales en el extranjero de una entidad se imputarán al país de residencia de cada central de estas. Este tipo de riesgo tiene un carácter para el análisis más macroeconómico.

El riesgo de liquidez:

En su actividad diaria, los Bancos necesitan liquidez para hacer frente a la retirada de depósitos y satisfacer la demanda de préstamos de sus clientes. En esta acepción, la liquidez se refiere a la capacidad de un Banco de disponer en cada momento de los fondos necesarios.

Existen dos tipos de riesgos de liquidez que pueden afectar a una institución:

- Riesgo de liquidez de mercado: Es el riesgo de pérdida de resultado de una falta de liquidez en el mercado, lo cual no permite que se liquiden las posiciones o carteras de manera rápida y efectiva.
- Riesgo de liquidez prudencial: Inhabilidad de mantener niveles mínimos de liquidez.

De forma general y transitiva es muy importante analizar y evaluar el riesgo de liquidez en la investigación realizada, ya que permite intervenir oportunamente ante situaciones dadas por la empresa y tomar decisiones rápidas que no afecten el negocio del solicitante.

El riesgo operacional.

Se puede definir el riesgo operacional como la posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debida a los acontecimientos inesperados en el entorno operativo y tecnológico de una entidad.

El riesgo operativo u operacional es un concepto muy amplio en el que se suelen agrupar una gran variedad de riesgos: riesgo de operador, riesgo administrativo y riesgo informático, relacionados con aspectos diversos, tales como:

- Deficiencias de control interno.
- Procedimientos inadecuados.
- Errores humanos y fraudes.
- Fallos en los sistemas informáticos.

El riesgo operacional, presenta una estrecha relación y de vital importancia con el tema analizado, tal es el caso, el aspecto de procedimientos inadecuados, por mencionar uno de estos, se tendrá en cuenta los pasos correctos a seguir en el capítulo II, de acuerdo a la metodología existente en las sucursales bancarias.

El sistema de control operativo debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a las características de la entidad y de los mercados e instrumentos en los que opera. Es importante destacar que el objetivo de dicho sistema debe ser controlar y reducir los riesgos operacionales pero de forma equilibrada, ya que el establecimiento de sistemas de control demasiado estrictos y burocráticos puede limitar la operativa y disminuir el nivel de actividad.

En el caso particular del trabajo se debe tener presente que los conceptos de riesgo y crédito son inseparables. El crédito Ideal sería aquel que de una seguridad total o un riesgo nulo, pero en la práctica eso es casi imposible: No existe crédito sin riesgo.

Sucedo 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 financiamiento.

Si el planteamiento fuera como el de las matemáticas equivaldría a una:

Condición indispensable ----- Recuperar el dinero prestado.

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

Se puede concluir que al binomio riesgo – crédito habrá que incorporarle el concepto de beneficio o rentabilidad de las operaciones de intermediación. García Hernández, Maidel: "Propuesta de alternativas para el perfeccionamiento en la evaluación del Riesgo Crediticio en la cartera corporativa del Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos", Diciembre, 2005, Pág.9.

Métodos para identificación de riesgos.

Las garantías constituyen un importante instrumento de trabajo del Sistema Financiero Bancario; debido a que el factor riesgo es algo inherente a los financiamientos bancarios, en determinadas circunstancias resulta indispensable un activo uso de las garantías como parte de la adecuada estructuración de un financiamiento. El riesgo propio de estas operaciones, hace recomendable que los bancos aseguren su cobro mediante fuentes de pagos alternativas.

Con este objetivo el Banco debe conocer la salud financiera del cliente y de acuerdo con ella, determinará las características de las garantías que podría solicitar para apoyar una operación, y debe tomar nota de sus limitaciones, de los procedimientos necesarios para su constitución y de su efectividad en el caso de insolvencia del deudor.

Aunque las garantías parecieran resolver todos los problemas del Banco en su trabajo de otorgamiento de financiamientos debe advertirse que la práctica bancaria enseña que eso no es así. Una política de riesgo crediticio por financiamiento sana recomienda no basar un crédito en el solo argumento de las garantías constituidas, esto se debe a que la capacidad de discernir entre buenos y malos financiamientos, por su característica de bajos o altos riesgos es la ventaja competitiva fundamental de un banco, por eso basar el desarrollo del negocio bancario en rígidos procedimientos para garantizar financiamientos, impide la adecuada competencia del banco en el mercado.

Las garantías en nuestro país, constituyen un importante instrumento de trabajo para el banco; debido a que el factor riesgo es algo inherente a los financiamientos bancarios, en

determinadas circunstancias resulta indispensable un activo uso de las garantías como parte de la adecuada estructuración de un financiamiento. El riesgo propio de estas operaciones, hace recomendable que los bancos aseguren su cobro mediante fuentes de pagos alternativas.

Fundamentalmente existen dos tipos de métodos para la realización de análisis e identificación de riesgos:

Métodos cualitativos: se caracterizan por no recurrir a cálculos numéricos. Pueden ser métodos comparativos y métodos generalizados.

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 en base a 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

1.3. Análisis del Riesgo Crediticio.

Cuando se necesita tomar decisiones bajo condiciones inciertas se requiere del conocimiento de las probabilidades de ocurrencia de los eventos futuros para reducir la incertidumbre, obteniendo información adicional sobre el problema para poder realizar entonces un análisis y evaluación bajo riesgo. Los análisis y la evaluación para la concesión de créditos son siempre riesgosos. En teoría se dice que las palabras riesgo y crédito están indisolublemente mezcladas.

El riesgo crediticio puede contener en sí mismo la insolvencia, la iliquidez y la morosidad. El riesgo por morosidad provoca las pérdidas de no recibir el capital invertido con la oportunidad o con la rotación necesaria afectando la rentabilidad. Es por ello que debe evitarse otorgar crédito a clientes potenciales que probablemente tendrán dificultades para pagar o que inmovilizarán los recursos de la institución demorando el pago por largo tiempo.

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

A tales efectos, se exponen nuestras consideraciones sobre cómo desarrollar este análisis en las condiciones de la economía cubana. Aquí es justo y conveniente señalar que el análisis de

riesgo empresarial ha sido un instrumento utilizado siempre por nuestros bancos y entidades financieras y de amplio estudio en el mundo académico y científico cubano. Así mismo, no todas las instituciones bancarias cubanas tienen el mismo desarrollo en esta importante herramienta. De esta forma, el enfoque y propuestas que realizamos en el trabajo sobre el análisis de riesgo en las condiciones de la economía cubana pueden ser aprovechablemente en diferente medida por los distintos bancos y entidades financieras que hoy existen en el país. (Cuba: Banca y Seguro un aproximamiento al mundo empresarial: 135).

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 fundamentalmente en estados contables), que puede extrapolarse al futuro, pero con probabilidad de sufrir variaciones significativas.

Así, el análisis del riesgo de la empresa comprende no sólo la evaluación del comportamiento de un conjunto de indicadores, índices o razones económicas, derivadas de la comparación de diferentes elementos de los estados financieros, sino también a otros aspectos referidos a factores internos y externos en relación con su entorno, que pueden brindar información cualitativa a cerca de su capacidad de enfrentarse a sus oportunidades y amenazas actuales y futuras.

El tipo de empresa determinará las áreas y actividades, y dentro de estas los aspectos que con mayor fuerza definen la calidad de la entidad, para lo cual es sumamente útil el criterio de los expertos que procesan, seleccionan, e interpretan la información. Sin embargo, existe un grupo de aspectos comunes a cualquier empresa.

Un sistema eficiente de análisis del riesgo crediticio de las empresas debe comprender los análisis de las variables cuantitativas y cualitativas.

Análisis de variables cualitativas.

Contiene un fuerte componente subjetivo (basado en las percepciones y proyecciones futuras de la calidad de la empresa).

El análisis cualitativo de la empresa para la valoración de su riesgo crediticio reviste gran importancia ,pues nos ofrece información relevante de aspectos no cuantificables, pero sí determinantes en el desenvolvimiento de la empresa ,que de una forma u otra se traducirán en mayor o menos 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, quién mantiene contacto con un cierto número de clientes con estructuras económicas similares, en la toma de decisiones de inversión crediticia.

El análisis de los aspectos o información cualitativa es uno de los aspectos más importantes y al mismo tiempo más difíciles de analizar en cliente o institución, su dificultad se debe a que son aspectos de carácter subjetivos, como por ejemplo el caso del historial, criterio del analista de crédito, legalidad, edad, estado civil. Estos son en ocasiones tan o más imprescindibles que los cuantitativos, porque de ellos puede depender el análisis de riesgo.

El análisis de las variables cualitativas se caracteriza por no recurrir a cálculos numéricos. Fundamentalmente se basa en métodos comparativos y en métodos generalizados.

Debe quedar claro que la administración es clave, si no hay personas competentes no puede aceptarse crédito.

Al realizar un análisis existen causas que de una manera u otra provocan el incumplimiento del deudor en la fecha de pago, a continuación se mencionan algunas de ellas:

-La falta de cumplimiento del deudor puede deberse a un cambio profundo en las relaciones de personas naturales con el mercado: sus proveedores, sus clientes, nuevos competidores, nuevos productos o procesos fabriles, obsolescencia técnica, envejecimiento de las marcas, cambios en los precios.

-El deterioro de la situación financiera del cliente en el corto plazo que lo lleve al incumplimiento o a un serio empeoramiento en el largo plazo que termine por llevarlo a la quiebra.

Es importante dominar los aspectos cuantitativos a evaluar, como es el caso de la capacidad de pago, y garantías que aporte pero no es suficiente. Una cuestión elemental ahora, es que cualquier debilidad en los factores subjetivos puede tener fatal incidencia en el resultado del riesgo crediticio, del mismo modo cualquier fortaleza en estos factores debe ser detectada y explotada.

Mientras mayor duración haya tenido el cliente, mayor posibilidad de sobreponerse ante situaciones difíciles, ya que en el pasado habrá tenido situaciones difíciles similares y podrá aprovechar esa experiencia.

Debe quedar claro que la administración es clave, si no hay personas competentes no puede aceptarse crédito.

Al realizar un análisis existen causas que de una manera u otra provocan el incumplimiento del deudor en la fecha de pago, a continuación se mencionan algunas de ellas:

- La falta de cumplimiento del deudor puede deberse a un cambio profundo en las relaciones de personas naturales con el mercado: sus proveedores, sus clientes, nuevos competidores, nuevos productos o procesos fabriles, obsolescencia técnica, envejecimiento de las marcas, cambios en los precios.

- El deterioro de la situación financiera del cliente en el corto plazo que lo lleve al incumplimiento o a un serio empeoramiento en el largo plazo que termine por llevarlo a la quiebra.

Es importante añadir que, 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 a que subyace un simple principio de costo-beneficio en esta decisión.

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 la medida 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 iniciales 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 de 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 a la producción	3.-a).
Calidad del producto	5.-a).
Competencia	8.-a).
Base de Clientes	9.-a).
Base de suministradores	9.-a).
Costos de producción	10.-a).
Grado de autofinanciación	10.-a).
Cumplimiento de obligaciones de pago	10.-a).
Confiability de la contabilidad	11.-a).

La síntesis de tan amplio espectro de aspectos cualitativos, como supone el universo de indicadores contemplados en el análisis cualitativo, representa una dificultad pues, en una

valoración de la calidad de este tipo, es aspecto subjetivo siempre desempeña un papel importante. Para contrarrestar tales efectos, el gestor de empresas puede auxiliarse de una cuantificación, que aun cuando no tiene carácter determinante, contribuye a la síntesis cualitativa.

La valoración del experto o equipo que determina la puntuación, deberá basarse en el análisis de cada uno de los aspectos que expresan la calidad de la empresa, comprándola con la media de la cartera de clientes.

Para los datos cualitativos se usan las pruebas no paramétricas y otros métodos estadísticos-matemáticos que permiten comparar las variables cualitativas antes y después de un momento determinado y así medir la significación de los cambios.

La comparación puede ser horizontal cuando se trata de muestras independientes, y vertical cuando se trata de muestras pareadas. Este último será el caso que se evalúa en el método que se propone.

Análisis de variables cuantitativas.

Una parte fundamental del análisis cuantitativo parte de información sobre todo del pasado, que pueden extrapolarse al futuro, pero con probabilidad de sufrir variaciones significativas. Asimismo, los planes y flujos de caja previstos, pueden incumplirse.

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 primordial
- Análisis Financiero
- Análisis previsional

Para comprender el análisis cuantitativo es necesario recordar el contenido y esencia de los estados contables. Sin embargo, antes de entrar en el estudio de los conviene mencionar que el análisis en general puede ser estático o dinámico, el primero nos da la 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.

Se pueden utilizar tres instrumentos de análisis, los ratios, los porcentajes-verticales u horizontales y las diferencias de partidas correlativas:

Los ratios son la relación, cociente, entre dos magnitudes significativas para alcanzar una serie de conclusiones. Presentan la dificultad de que si comparamos sectores distintos, las razones pueden no ser homogéneas en cuanto que sean el reflejo de realidades muy diferentes. Los porcentajes son relaciones porcentuales entre datos significativos. Pueden ser verticales y horizontales. Los verticales relacionan una subpartida con otra de orden superior o total. Se

pueden comparar en el tiempo lo que permite sacar conclusiones sobre la evolución. Los porcentajes horizontales relacionan partidas correlativamente, es decir, sobre un ejercicio anterior dando también una visión de la evolución en el tiempo. El método de las diferencias correlativas consiste en restar masa de activo la correspondiente de pasivo y sacar conclusiones sobre su saldo.

También los ratios se definen como la relación matemática entre dos cantidades de los Estados Financieros de una empresa que guardan una referencia significativa entre ellas y que se obtiene dividiendo una cantidad entre otra.

El método de las diferencias de masas correlativas consiste en restar a una masa de activo la correspondiente de pasivo y sacar conclusiones sobre su saldo.

El análisis del financiamiento necesita de la valoración y cuantificación resumida de los índices o variables que se vayan a incluir, siendo de vital importancia el recorrido longitudinal del tiempo o de serie transversal como se le suele llamar. La forma común y útil de hacerlo es a través del análisis de ratios financieros al representar relaciones entre magnitudes expresadas en unidades monetarias procedentes de cuentas del balance y del estado de resultado donde se describe la situación financiera de un negocio. Constituyen, además, una herramienta de análisis sencilla que se permite cuantificar la relación financiera existente entre dos magnitudes y formular un juicio objetivo sobre la solidez, suficiencia o debilidad de dicha relación y comparar la evolución del comportamiento de estos índices entre las empresas.

El objetivo de utilizar ratio en los análisis de los Estados Financieros es reducir la cantidad de datos a una forma práctica y darle un mayor significado a la información, por lo que no se deben calcular demasiadas razones. Como la razón es una relación entre dos cantidades de los estados financieros, hay cientos de razones posibles y el analista debe saber cual combinación de razones es la más apropiada para una situación específica en la empresa. Por lo antes expuesto se verán las razones más importantes que, como mínimo debe tratar de calcular y comentar el analista financiero para que la dirección de la entidad pueda adoptar las decisiones pertinentes.

En Cuba, son comunes las comparaciones intraempresa (análisis dinámico), cuando se compara con otras razones su aplicación permite tomar buenas decisiones, controlar, explicar y defender la situación económica-financiera de la empresa ante su rentabilidad, capacidad de pago a corto plazo, si se está financiando con pasivos o si se está utilizando sus activos de forma eficaz etc. Así se deduce que los ratios financieros son significativos, cuando se comparan con otras razones. Además, en las instituciones bancarias se valoran los ratios tanto

por el análisis dinámico como el estático, ya que este último da la medida de cómo se compara con los índices normados por el tipo de sector en que se encuentra la empresa.

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

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

Las personas de Mercadeo deben comprender las técnicas y métodos básicos del análisis financiero, si quiere tomar buenas decisiones, controlar y ajustar la ejecución de los planes, explicar y defender las decisiones ante los pares y superiores jerárquicos. Las razones financieras son una de las técnicas que se deben conocer además de otras, por ejemplo, las de presupuestación financiera, presupuestación de capital, administración de los activos, administración del capital de trabajo, análisis del riesgo, costo del capital, costeo basado en actividades y valor económico agregado.

Razón: Es el número que resulta de dividir un número por otro. Se usa para revisar aspectos de rentabilidad, liquidez, apalancamiento y eficiencia. Las razones financieras de general aceptación son de dos clases:

1. que resumen algunos aspectos de la operación durante un período de tiempo dado.
2. que resumen algunos aspectos de la posición financiera durante un período de tiempo dado.

Utiliza la información obtenida de los Estados Financieros y presenta una perspectiva más amplia de la situación financiera de la empresa. Puede, por ejemplo, precisar la rentabilidad de la empresa, su capacidad para cumplir con sus deudas de corto plazo, establecer hasta que punto la empresa se está financiando con pasivos y si la gerencia está utilizando sus activos en forma eficaz.

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

Situación patrimonial (se refiere a la situación del balance, la cual puede ser un elemento fundamental en la decisión de créditos, a pesar de que un cliente tenga flujos positivos y patrimonio negativo no se debe dar crédito, el patrimonio funciona como respaldo o colchón de riesgo para eventualidad y además indica que los socios creen en su negocio.

Segunda fuente de pago

- Debe existir más de una fuente de pago a los créditos otorgados, cuando existe solo una debe ser muy segura, tener un valor bien definido y ser rápidamente convertibles en efectivo
- La fuente de pago secundaria actúa como un seguro, esta debe ser en lo posible independiente de la primera fuente de pago
- No debe concederse créditos por garantía. Sería una política muy poco sana colocar fondos líquidos y recuperar activos no líquidos. Además que generalmente las instituciones financieras son ineficientes en la liquidación de sus activos
- Debe tratarse que todo crédito sea garantizado en proporción mayor a su riesgos y que la garantía no tenga relación con su flujo, ya que si este falla seguramente la garantía valdrá poco Los análisis en los estados financieros son un medio para que el dirigente perfeccione y tome decisiones para su trabajo y el futuro de la empresa, con su entrega en tiempo, no se cierra el trabajo económico del periodo sino que se abre el camino de las decisiones. Por lo que se hace necesario la agrupación ordenamiento y clasificación para ofrecer una generalización del conjunto de hechos económicos, que sirva a todos los niveles de dirección de la economía para conocerlos y disponer las medidas adecuadas, como balance general o situación financiera, Estado de resultado o Estado de Ganancia o Perdida, estado de Cambio de la Posición Financiera de la empresa, estado de utilidad y perdida.

El análisis previsional 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 reembolsarlas.

Con carácter general vemos que el análisis cuantitativo comprende la revisión y estudio de los estados financieros, el cálculo de índices y razones financieras y la realización de otros análisis. Por ello, debemos tener en cuenta que:

- Se trata de datos históricos por lo que a veces falta la suficiente perspectiva de hacia dónde se dirige la empresa; no siempre el futuro sigue las tendencias del pasado.
- Son datos referidos al cierre del ejercicio, momento que no siempre es representativo por razones de estacionalidad del ciclo productivo.
- Las empresas pueden manipular la información contable por lo que dejan de reflejar adecuadamente su realidad económico-financiera.
- Habría que considerar el efecto de la inflación en partidas como activos fijos, existencias, capital, etc.
- No siempre se dispone de información sectorial para poder comparar la realidad de la empresa.

1.4. Herramientas en la medición del riesgo.

El sistema crediticio americano se construye sobre el modelo Credit Scoring para la evaluación del riesgo de incumplimiento por parte de los deudores. Lo decisivo en este sistema no es tanto la capacidad económica (que el deudor tenga recursos), sino el comportamiento del deudor. En cuanto a los créditos a personas físicas, destaca el modelo FICO, que es utilizado por las principales agencias crediticias de Estados Unidos y utiliza principalmente variables asociadas al comportamiento de pagos actual y pasado, reflejando la idea de que el comportamiento pasado es el que mejor predice el comportamiento futuro. Este sistema se emplea actualmente en más de 20 países en todo el mundo. Vohwinkle J. Everything You Need to Know About Your FICO Credit Score Página de internet: [www. about. Com.](http://www.about.com) 2011.

El Comité de Basilea ha elaborado un método avanzado, en el que los bancos pueden utilizar estimaciones internas de tres componentes del riesgo adicionales al carácter básico del método de calificación interna: dado el incumplimiento (LGD), exposición en el momento del incumplimiento (EAD) y el tratamiento de garantías/derivados crediticios.

Metodologías empleadas para la medición del riesgo crediticio.

Los esquemas de medición de riesgo expuesto en el Nuevo Acuerdo de Basilea pueden agruparse en dos familias:

Los tradicionales o estáticos: Estos son modelos estándar que determinan el riesgo de crédito a cubrir aplicando un determinado porcentaje, consideran estático e independiente el

comportamiento de las variables que intervienen en la estimación, lo cual dista mucho de la realidad, dado que las variables a tener en cuenta son aleatorias y dependientes de otras variables .

Los internos o dinámicos: Estos modelos (conocidos como métodos fundamentados en la calificación interna) fueron desarrollados con mayor propiedad en el nuevo acuerdo, en el cual se dan facultades a las entidades financieras para crear y diseñar sus propios modelos internos bajo ciertas características. Estas metodologías permiten realizar un análisis dentro del contexto global de la gestión del riesgo crediticio, utilizando un modelo ajustado a las políticas de riesgo y a la infraestructura de la entidad financiera, igualmente a las condiciones socioeconómicas y culturales del mercado. Estos modelos permiten descubrir concentraciones de riesgo y además realizar una asignación mas optima de los recursos según el riesgo, ya que la inversión crediticia atenderá a criterios objetivos y no a opiniones subjetivas.

Una metodología utilizada para estos modelos es el Intrnal Ratings Based(IRB) que exige a las entidades diseñar un sistema de ratings que le permita clasificar y ordenar a sus acreditados en función de sus grados de riesgo y estimar las variables relevantes para la medición de los riesgos. Standards A Revised Framework, Bank for International Settlements, Basel, June.

A partir de 1997 con la crisis asiática y sus efectos en Rusia, las cosas cambiaron radicalmente para buena parte de las economías latinoamericanas.

Llegada la crisis financiera a Colombia, uno de los indicadores mas afectados fue la cartera del sistema financiero, con una reducción alrededor de \$ 8 billones de pesos, un deterioro en el nivel de actividad crediticia cercano al 15% y pese a que recientemente esta actividad crediticia ha presentado un ligero repunte, es necesario `precisar que el actual ritmo de crecimiento no es suficiente para producir un despegue definitivo del crédito.

Una de las técnicas más utilizadas en la valoración del riesgo para asignación de límites es el scoring, basado en la aplicación de técnicas estadísticas de análisis multivariable, con el objetivo de determinar las leyes cuantitativas que rigen la vida económica de la empresa. De este modo se determina el comportamiento en función de las variables con mayor potencia predictiva dada su correlación con el resultado, y con el peso de cada una de las variables dentro de cada riesgo considerado, se asigna una puntuación, siendo esta técnica la utilizada en la investigación. Schreiner, My H.Dellien 2005.Credit Scoring, Banks and Microfinance: balancing "High-Tech" with "High-Touch". Micro Enterprise development review Vol.8.banco Inter-americano de desarrollo.

También se utiliza el ratings, aplicando técnicas estadísticas de análisis cuantitativo y la opinión de expertos, otorgándose la puntuación en función de las variables consideradas como

relevantes en el análisis y reevaluación del riesgo y ponderando cada una de ellas, para finalmente agrupar los riesgos puntuados en clases homogéneas, segmentando la población global en grupos de similar valoración.

Los Modelos de Credit Scoring.

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 riesgos. Todas las técnicas usan este tipo de muestra y demás información disponible para identificar las relaciones entre las características de los clientes y que tan "buena" o "mala" es su historia de crédito posterior.

Se denomina credit scoring a un sistema que permite asignar una calificación de riesgo, a un demandante de crédito. Estos sistemas se utilizan en los segmentos de particulares, para créditos al consumo, hipotecarios y tarjetas de crédito y habitualmente se basan en modelos que tienen como variable explicativa la probabilidad de mora. El desarrollo de un sistema de este tipo pasa por distintas fases interactivas y que se retroalimentan. No existen modelos universales de credit scoring, es imprescindible una adecuada segmentación de la cartera crediticia para que el modelo de admisión se desarrolle adaptado al segmento de mercado-producto-cliente elegido.

Los modelos de credit scoring utilizan para su evaluación variables personales (estado civil, tipo de trabajo, lugar de residencia,..), económicas (ingresos, patrimonio, nivel de endeudamiento...), relativas al comportamiento financiero (saldo medio, antigüedad como cliente, comportamiento en préstamos anteriores,...), relativas a las características de la operación (importe, cuota, finalidad,...), relativas a las garantías y también pueden incluir como una variable más el juicio del gestor sobre el cliente.

Existen métodos estadísticos y no estadísticos para calcular el credit score. Los modelos más frecuentemente utilizados manejan el análisis discriminante, la regresión lineal, la regresión logística, las redes neuronales, los sistemas expertos y los métodos de optimización. Según el modelo utilizado, el resultado obtenido tiene una u otra lectura y se puede hablar de probabilidad de insolvencia o simplemente de una puntuación crediticia.

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 a

el 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.

En el trabajo se abordan, estas técnicas de análisis solo como referencia las cuales no se utilizan, pero se refiere como bibliografía consultada para el mismo.

En el trabajo se usan las **pruebas no paramétricas**, para analizar los aspectos de tipo subjetivos. Los cuales en toda su magnitud, se mencionan a continuación:

La clasificación de los contrastes no paramétricos.

Tienen la enorme ventaja de ser aplicables a datos cualitativos. Además dichos contrastes son expresiones sencillas y bastante intuitivas, son válidos en muestras muy cortas y no requieren la estimación de parámetros de ninguna distribución de probabilidad.

Estos contrastes fueron elaborados por diferentes autores y se agrupan en pruebas para el caso de dos poblaciones y para el caso de más de dos poblaciones. Son como se muestran: Contrastes basados en estadísticos de posición, Contraste de los signos, Contraste de la mediana, Contrastes de homogeneidad generales, Contraste de Kolmogorov- Smirnov para dos muestras, Contraste de Mann- Whitney de suma de rangos, Contraste de Siegel-Tukey de igualdad de varianzas, Contraste de Kruskal- Wallis, Contraste de Chi- Cuadrado de Persson, Contrastes de Homogeneidad de muestras bidimensionales pareadas.

En este último contraste se realiza una explicación detallada del uso y la aplicación del mismo, por constituir el objeto de aplicabilidad en el trabajo.

Cuando se tiene varias observaciones para cada individuo en la muestra y se quiere contrastar la homogeneidad de las distribuciones de cada una de dichas observaciones. Se realizarán muestras pareadas, en las que se debe tener el mismo número de observaciones de cada una de las características. En este sentido se utiliza con frecuencia para el análisis el **Método Brown y Gibson**, el cual se utiliza en la investigación ya que permite conocer cuál será el factor y cliente definitorio y calificado como mejor dentro de la cartera financiera y cualitativamente los irá rankeando según los resultados obtenidos. Más adelante en el segundo y tercer capítulo de esta investigación se mostrarán las posibilidades y factibilidad de éste a través del empleo de un programa computacional sencillo y viable creado por los propios autores del método.

El método a proponer esencialmente, combina factores posibles de cuantificar con factores de alguna significación subjetiva, pero a los que serán asignados valores ponderados de peso relativo. El mismo consta de tres etapas esenciales:

Determinar el valor relativo de las variables objetivas (VO_i), para cada cliente sometido a valoración y el cual ya ha sido demostrado antes como necesario y conveniente desde el punto de vista económico financiero. Las variables objetivas se pueden cuantificar de diferentes modos, por lo cual es necesario estandarizarlas con el objetivo de que posean la misma unidad de medida, considerando que las que se incluirán siguen un comportamiento normal y similar. Así, si lo más conveniente para una es que incremente/ disminuya su valor, así lo será para las demás. Esto permite calcular el total valorado de cada cliente del banco lo cual definiremos por C_i .

$$VO_i = \left[\left(\sum_j^m C_{ij} \right) \left(\sum_i^n 1/C_i \right) \right]^{-1} \quad (1)$$

Siendo:

- C_{ij} : Variables (cuantitativas) estandarizadas de cada cliente denominado como i considerando el factor objetivo j
- C_i : Media total anual de todas las variables del cliente i .
- FO_i : Factor objetivo resultante determinado para el cliente i . El valor del factor objetivo mientras más cercano a la unidad esté refleja mayor viabilidad (probabilidad) del cliente y por tanto posee una calificación superior.

2. Determinar el valor relativo de cada variable subjetiva VS_i para cada cliente evaluado. En la determinación de VS_i se necesita aplicar encuestas a personal experto en la actividad objeto de proyecto así como a posibles acreedores, en cuestión procediéndose de la forma siguiente:

- Para cada cliente se consideran todos los factores o variables subjetivas o intangibles V_j , los cuales serían comparados por pares de factores hasta completar todas las combinaciones posibles.
- Se calcula un índice de importancia relativa subjetiva, (W_j) que reflejará el nivel de preferencia entre factores subjetivos comparados. Mientras más cercano a 1 esté el valor de W_j , mayor importancia relativa se le estará asignando al universo impactado por tales variables subjetivas. El valor de cada comparación pareada entre dos efectos intangibles evaluables puede ser de 0:1, 1:0, 1:1 ó 0:0 cuyo significado es como sigue:

0:1 El segundo efecto se prefiere al primero.

1:0 El primer efecto es preferible al segundo.

1:1 Ambos efectos son valorados subjetivamente con igual calidad o beneficio.

0:0 Igual significado que el anterior, pero en sentido inverso: con igual perjuicio.

- Se calcula un índice de orden jerárquico R_{ij} para cada una de las variables subjetivas consideradas en las alternativas de proyectos. Al igual que en el caso anterior se estará en presencia de un incremento significativo en el número de comparaciones pareadas, en la misma medida que el número de alternativas de proyecto sea mayor.
- Determinación final de la variable subjetiva FS_i que expresará el reconocimiento subjetivo que hace el universo encuestado de los componentes subjetivos implícitos en calidad de efectos del cliente evaluado.

Los valores reales en que puede oscilar FS_i están entre 0 y 1; mientras más cercano esté a la unidad mayor valía tendrá la calificación del cliente en términos subjetivos.

3. Cálculo de la Medida de Preferencia de Decisión Social (MPDS). Éste tiene tendencia a ponderar las variables objetivas y subjetivas contenidos en la evaluación para obtener el resultado final promedio con vistas a la recomendación decisional definitiva.

Si se dice por los evaluadores o decisores que lo objetivo vale el doble de lo subjetivo en el proyecto evaluado se convendrá que $K = 2/3$, mientras que si se conviene que lo objetivo vale tres veces sobre lo subjetivo entonces se convendrá que $K = 3/4$, de tal modo que:

$$K = 2 * (1-K) \text{ para el primer caso tal que } K = 2/3$$

$$K = 3 * (1-K) \text{ para el segundo caso tal que } K = 3/4$$

La regla decisional definitiva en materia de efectos subjetivos recomendará aquel cliente que ofrezca el valor del índice de MPDS_i más elevado o lo que es lo mismo la alternativa que MAX (MPDS_i).

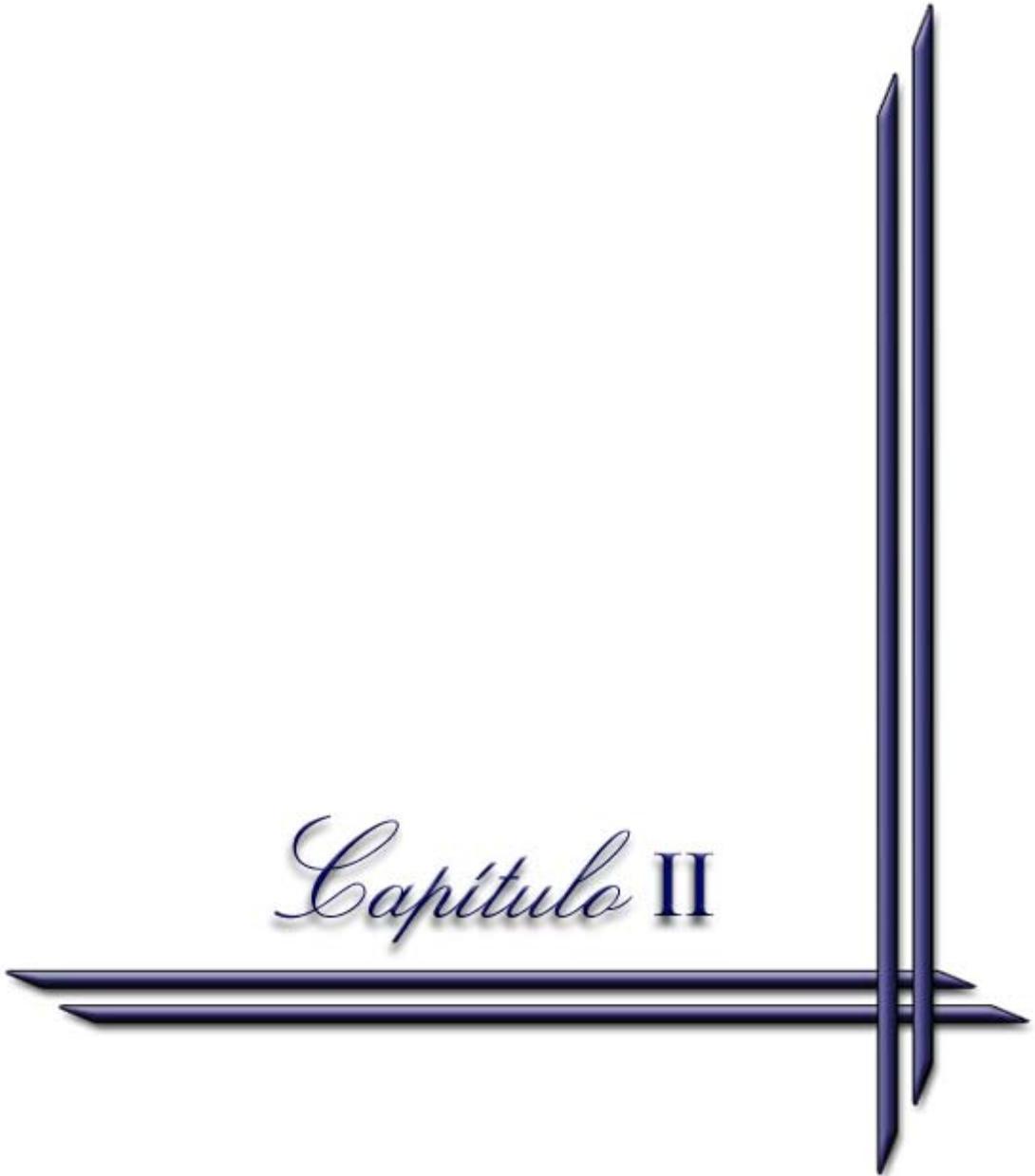
Con este análisis no se pretende eliminar totalmente el riesgo a la hora de otorgar un financiamiento, sino disminuirlo, pues es imposible evitarlo totalmente, es decir no pretende

eliminar con el 100% de la incertidumbre futurista, sino que solo disminuye así que clientes que son probables que no paguen sus deudas, es decir, lo referente al riesgo crediticio de impago es el eslabón importante a tener en consideración. Memorias en CD, “II Evento Nacional sobre gestión del riesgo bancario” , Centro Nacional de Superación Bancaria, diciembre, 2003.

Sin duda alguna la recomendación es la parte más importante del estudio. Por mucho que haya hecho un análisis de crédito muy profundo, si no se tiene la habilidad, criterio y conocimiento para traducirlo en una recomendación aceptada, todo lo anterior no habrá servido de nada.

Por otro lado, estas herramientas establecen una clasificación de las distintas operaciones y clientes de la entidad en función de su calidad crediticia y por otro estiman la probabilidad de impago pérdida de capital de las mismas .En último término es necesario poder contar con sistemas orientados a estimar la recuperación que podría llegar a alcanzar una entidad financiera en el caso en que se incumpliesen las operaciones de pago o fracasase una operación de inversión. Para ello, es imprescindible conocer el tamaño de la empresa, su cultura y rigor en los procesos de trabajo y su posición en el mercado, complementando estos datos con un estudio interno de las tasas históricas de recuperación de cada entidad financiera.

Capitulum II



Capítulo II: “Diagnóstico descriptivo y crítico de la metodología en el análisis del riesgo crediticio que utiliza el BPA en Cienfuegos”.

El siguiente Capítulo hace referencia a los aspectos relacionados con la caracterización del Banco Popular de Ahorro, así como las especificidades del mismo en la Provincia de Cienfuegos y en la Sucursal 4732 de Cumanayagua, también se realiza una panorámica de los servicios que presta el Banco a personas naturales a través de una estadística actualizada de los mismos; posteriormente se mencionan las fases del proceso de financiamientos en personas naturales, y se hace énfasis en la explicación de la fase número cuatro “Análisis de Riesgo” por ser objeto de estudio en dicho apartado; además se diagnostica la metodología existente para el análisis del riesgo crediticio en el BPA y se hace un análisis crítico de la misma. Este será el objetivo esencial para determinar algunas limitaciones básicas de los que se padecen en la actualidad sobre la misma base.

2.1. El Banco Popular de Ahorro como institución financiera del Sistema Financiero Cubano.

El Sistema Financiero es el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión. Se trata pues de un mecanismo que enlaza a las unidades económicas excedentarias en recursos financieros con las unidades demandantes como vehículo de canalización del ahorro a la inversión. (Álvaro Cuervo García; Luis Rodríguez Saís; José, Alberto. Gamir Parejo, (2000). Manual del Sistema Financiero Español. Barcelona : T I.p. 15 – 20. Available at: <http://www.google.com/search>).

En sentido general el Sistema Financiero de un país está formado por los Mercados Financieros estos a su vez por las Instituciones Financieras bancarias y no bancarias o especializadas y los Activos Financieros. (véase Esquema No. 1) Tomado de Yamila Zamora Yanes . Trabajo de Diploma “Aplicación de indicadores para evaluar la calidad del servicio de los gestores cobradores en el Banco Popular de Ahorro de Aguada de Pasajeros.



El Banco es un intermediario financiero que se encarga de captar recursos en forma de depósitos, y prestar dinero, así como la prestación de servicios financieros. La banca, o el sistema bancario, es el conjunto de entidades o instituciones que, dentro de una economía determinada, prestan el servicio de Banco.

El primer Banco moderno fue fundado en Génova, Italia en el año 1406, su nombre era Banco di San Giorgio. Los primeros bancos aparecieron en la época del renacimiento.

Desde 1980 existen bancos éticos o sociales siendo sus objetivos la financiación de proyectos sociales, ambientales y culturales rechazando cualquier tipo de especulación con dichos fondos. Muchas de estas operaciones bancarias básicas se derivan de parámetros de los Estados Financieros secundarios y primarios creando nuevos índices para medir.

En Cuba, fue creado en 1948 el Banco Nacional de Cuba con capitales procedentes del Estado y del sector financiero cubano. Luego de ser reorganizado en 1961, 1966, 1975 y 1984, pasó a ser propiedad exclusiva del Estado. Con la creación del Banco Central de Cuba en 1997 como un banco estatal con autoridad monetaria y de cambio extranjero, el Banco Nacional de Cuba no desapareció, sino que cedió sus funciones como banco central al nuevo organismo, aunque conservó las funciones de un banco comercial. Como parte del sistema bancario se fundó el Banco Popular de Ahorro (BPA) el 18 de mayo de 1983 por el Consejo de Estado de la República de Cuba mediante el Decreto Ley No. 69 con el objetivo de captar los recursos

monetarios temporalmente libres de la población así como el de conceder financiamientos personales a corto, mediano y largo plazo, además de la prestación de otros servicios. La Resolución No 105 del 1997, del Banco Nacional de Cuba, le otorgó al Banco Popular de Ahorro la Licencia General para realizar cualquier tipo de operaciones financieras, con la misión de operar sobre diferentes actividades de financiamiento en el desembolso que se realiza a favor de terceras personas ya sean naturales o jurídicas, en forma de préstamos, créditos u otras operaciones comerciales, que pueden constituir riesgos para la institución, pues la posibilidad de no recuperación total o parcial de los efectivos, conlleva a que estas operaciones asuman consecuencias frustrantes para el BPA.

Esto ha permitido que en la actualidad, el Banco Popular de Ahorro sea una institución financiera diversificada, tanto por su naturaleza como por la ubicación geográfica de su red y de los negocios que la conforman.

A partir de la aprobación de la nueva licencia se produjeron una serie de cambios organizativos internos, así como la adecuación de los soportes de funcionamiento del Banco, fundamentalmente para ampliar la gama de servicios y mejorar su calidad, potenciar las operaciones con empresas, fomentar negocios en el ámbito internacional y desarrollar la Banca Electrónica, lo que da respuesta a las posibilidades que brinda la mencionada licencia.

Así se plantea la **misión** del Banco Popular de Ahorro de acuerdo a los siguientes términos:

"Captar y colocar los recursos temporalmente libres, en el mercado de personas naturales y jurídicas, caracterizándose por una atención integral y diferenciada a los clientes, a través de una amplia oferta de productos y servicios bancarios financieros, con orientación de Banca Universal, identificados por la eficiencia y profesionalidad en la prestación".

Se puede afirmar que las sucursales hoy, realizan una mayor cantidad de operaciones que años anteriores ya sea a clientes particulares como jurídicos, se le transmiten a éstos, que son la razón de ser del Banco, ofreciendo una esmerada atención y brindando por supuesto los productos y servicios según las necesidades de cada cual. Se ha logrado, respecto y confianza a las instituciones bancarias.

Del mismo modo la **visión** del Banco Popular de Ahorro está expresada como sigue:

Ser un Banco Universal altamente competitivo y rentable con imagen de solidez que le consolide como líder en el mercado de particulares e incrementemente aceleradamente la cuota de participación en el mercado de personas jurídicas. Contar con una alta tecnología que le permita hacer operaciones en tiempo real, adaptándose a las necesidades del mercado, contar

con un sistema de capacitación que responda a la misma velocidad con que asimilen nuevas funciones y tener un sistema eficaz de comunicación y satisfacción del cliente interno y externo y un estilo de gestión orientada a resultados.

Asimismo el Banco Popular de Ahorro, puede realizar todas las acciones inherentes al negocio bancario, posee además la mayor red de oficinas bancarias distribuidas en toda la isla, para la comodidad de los clientes, cuenta con una moderna tecnología que le permite realizar operaciones rápidas a través de cajeros automáticos y dispensadores de efectivo en función de las expectativas del mundo bancario y financiero y mantiene relaciones de corresponsalía con otros Bancos radicados en diversos países. También cuenta con el personal capacitado y calificado, considerándose una institución bancaria con solidez en sus negocios.

El objetivo fundamental de Banca de Particulares es la interacción banco cliente, logrando una satisfacción total en el segmento de personas naturales, de ahí la gran importancia que el Banco le concede a esta su razón de ser.

El BPA, aunque mantiene su orientación hacia el segmento de particulares y amplía la captación de pasivos, comenzó a prestar atención al sector corporativo ofertando productos y servicios financieros tales como: Préstamos, Líneas de créditos, Leasing, Factoring, Confirming, Descuentos de efectos comerciales.

Todo lo preliminar requiere a la acción del personal, principalmente a los directivos, una dinámica de cambio en la calidad y competitividad de los servicios, dirigida a ganar la confianza y la lealtad de sus clientes; ya que el Banco Popular de Ahorro mantiene una fuerte actividad comercial, para consolidarse en el mercado empresarial, sin olvidar sus raíces y su identidad, lo que lo ha llevado a ser un Banco más competitivo y para ello las operaciones deben tener un grado de rapidez, eficacia y calidad que le permitan fortalecerse.

El área de negocios del Banco Popular de Ahorro pone a disposición de sus clientes varios productos que le permitan rentabilizar sus ahorros y excedentes temporales de liquidez. En el segmento de personas naturales se mantiene como líder, ya que dispone de más de un 90% de los depósitos de ahorro de la población en moneda nacional.

A partir del 20/12/2011 se puso en vigor en Cuba una nueva política de créditos bancarios a particulares. Los cubanos comenzaron a acudir a los bancos para informarse sobre las modalidades de crédito que contribuye a **estimular las reformas económicas** emprendidas en el país.

La Nueva Política Bancaria(NPB), mediante decreto ley No 289 gubernamental, abre **nuevas modalidades de créditos para el sector no estatal** y supone una cultura financiera y de servicios bancarios perdida en la isla durante los últimos 50 años.

De acuerdo con el rotativo, **unas 500 sucursales de bancos cubanos implementaron el nuevo servicio**, en tanto se crearon comisiones de crédito para analizar el riesgo de cada solicitud de línea de crédito, cuyo trámite no debe superar los 20 días.

Para los trabajadores del sector privado es una opción para impulsar sus negocios, y promover los créditos, la medida facilitará los **vínculos económicos entre el sector privado y la empresa estatal**.

La nueva política de créditos se enmarca en el plan del presidente Raúl Castro para "**actualizar" el modelo socialista** e intentar superar la aguda crisis económica que padece el país.

La puesta en práctica de una nueva política de créditos personales ha contribuido a reanimar la cartera, debido a las posibilidades que brinda en sus conceptos básicos:

Préstamos al consumo (a mediano y largo plazo).

Préstamos para inversiones(a mediano y largo plazo).

Entre los principales competidores del Banco Popular de Ahorro se encuentra el Banco de Créditos y Comercio(BANDEC), y el Banco Financiero Internacional(BFI).

Banco Financiero Internacional (BFI):

Este banco ya no realiza apertura de cuentas particulares, solo mantiene a sus antiguos clientes, o sea la Banca Personal no se incrementa. Por tanto dirige la mayor parte de su trabajo a la Banca Empresarial

El desarrollo del país descansa en la gestión de las distintas empresas que componen el espectro económico, así como de las nuevas que se crean, pero no siempre se tienen las condiciones financieras que se requieren para poder efectuar los negocios e inversiones a ejecutar. El Banco Financiero Internacional es la institución encargada de solucionar esta contingencia.

Banco de Crédito y Comercio (BANDEC):

La visión de BANDEC es ser el mejor Banco Comercial de Cuba, que se distingue por operar con estándares internacionales de eficiencia en su gestión, alta confiabilidad, excelencia en sus servicios y profesionalidad de sus empleados, una institución con estructura sencilla y ágil,

promotora de innovación financiera y tecnología de avanzadas, automatización que aplique un enfoque de negocios en la atención integral de las necesidades de los clientes.

La competitividad del BPA ha estado sustentada en una atención personalizada, soportada en empleados capacitados y éticamente formados en que su razón de ser es la plena satisfacción de las necesidades del público.

El BPA consolida su gestión, sin perder su origen e identidad y cubre con sus servicios la banca al por menor y la Corporativa, estimulando activamente la participación de sus clientes en los productos y servicios que oferta: Hace sentir su capacidad emprendedora, destacándose como uno de sus principales logros y realizaciones, que acentúa su participación en el sector financiero.

2.2. Caracterización de los aspectos específicos en la Provincia de Cienfuegos.

La provincia posee 14 Sucursales y 6 Cajas de Ahorro distribuidas en los diferentes municipios además de un Centro Provincial Distribuidor de Efectivo y la Dirección Provincial. (véase **Anexo No 1**) Organigrama de la Dirección Provincial y (**Anexo No 2**, tabla con datos de categorías ocupacionales de los trabajadores de la Dirección Provincial.

Las Sucursales actualmente se definen en tres categorías:

Sucursales A – Grandes, Sucursales B – Medianas y Sucursales -C Pequeñas.

Se tiene en cuenta para determinar la clasificación por categorías los siguientes indicadores:

La cantidad de operaciones que realizan, las utilidades alcanzadas, los productos activos, los productos pasivos, el efectivo manipulado y el por ciento de trabajadores. Las sucursales pueden mantenerse con esta categoría por varios años consecutivos, si cumple con los indicadores antes mencionados, al no comportarse así, entonces cambiarían la categoría.

El Banco realiza diferentes operaciones: pasivas, activas, encaje bancario, préstamos y créditos.

Con la evolución de las prácticas bancarias, los bancos se ven expuestos a riesgos cada vez mayores, el análisis del crédito y los préstamos bajo riesgo son aspectos de extraordinaria importancia en el análisis de los riesgos por financiamiento bancario así como la clasificación de los clientes dentro de la cartera de personas naturales.

Posteriormente de realizar una breve reseña de la cantidad de sucursales que posee la Provincia; y como se pone de manifiesto su clasificación según sus categorías; se procede a exponer las principales funciones que se realizan en el Área Comercial (Departamento de

Banca Particular) y el Área Económica (Departamento de Riesgo) este ultimo objeto de estudio; las siguientes funciones fueron tomadas de http://a4732.cf.bpa.cu/manuales/MIPE_SIBPA/Manuales/Manual%2000/00-101-01-t2-estructura-DP.jpg

En el Área Comercial el departamento de Banca Personal realiza las siguientes funciones:

- Analiza los flujos monetarios de la población y en correspondencia acciona en la venta de productos y servicios financieros en cada subsegmento de clientes.
- Mantiene un contacto directo con los clientes particulares evaluando sus necesidades financieras y proponiendo las soluciones viables para ambas partes.
- Analiza la dinámica de crecimiento de las ventas, accionando directamente o elevando propuestas al nivel superior de las medidas que contribuyan al incremento de la cartera de clientes.
- Coordina con los organismos externos, centros de trabajo y demás entidades, para incrementar la cartera de clientes y su vinculación, así como la recuperación de los préstamos personales y los cobros de LGV.
- Analiza con el resto de los Departamentos Provinciales del BPA las incidencias de su acción en la labor comercial que desempeña Banca Personal, elaborando las propuestas que estime para elevar la cartera de clientes y la vinculación de los mismos.

En el Área Económica el Departamento de Riesgos realiza las siguientes funciones:

- Revisa, controla y asesora el cumplimiento de la política de administración de riesgos del Banco en el ámbito provincial.
- Orienta y realiza Clasificación de Activos Crediticios y calcula las provisiones para enfrentar riesgos velando porque la ponderación de riesgos crediticios se corresponda con lo establecido por el Banco Central y el MIP.
- Procesa propuestas de financiamiento que se analizan en el Comité de Créditos de la Dirección Provincial y realiza las funciones de coordinación y organización del mismo.
- Revisa y responde por la calidad de las garantías que avalen las operaciones de riesgos, determinando su aplicación y posible alternativa de recuperación.
- Alerta al Consejo de Dirección y al Comité de Créditos acerca del comportamiento de los diferentes tipos de riesgos, para la toma de decisiones.

Funciones del Área de Riesgos.

4. Trazar, controlar y asesorar la política de administración de riesgos del Banco.

5. Constituir las provisiones para enfrentar riesgos velando porque la ponderación de riesgos crediticios se corresponda con lo establecido por el Banco Central.
6. Responder por la calidad de las garantías que avalen las operaciones de riesgos, determinando su aplicación y posible alternativa de recuperación.
7. Analizar la concentración de riesgos haciendo cumplir las resoluciones establecidas al respecto.
8. Alertar al Comité de Créditos y al Consejo de Dirección el comportamiento de los diferentes tipos de riesgos, para la toma de decisiones.

2.3. Caracterización de la Sucursal 4732 Cumanayagua. Evolución, funciones y especificidades.

El Banco Popular de Ahorro había iniciado sus operaciones desde el 1ro de febrero de 1982 como la Agencia de población 412 de Cumanayagua en la calle Napoleón Diego entre Seibabo y Antonio Machado. Fue inaugurado por el presidente Oscar Alcalde Balls.

Fue nombrado Director el compañero Ancelmo Dueñas Villazón y como administradora la compañera Digna Emérita Estrada Dueñas.

El Banco Popular de Ahorro recibió todas las operaciones de la población como son las cuentas de ahorro Ordinario, Créditos, cobros por cuentas de terceros como la Electricidad, Gas, Teléfono, Círculos Infantiles, Arrendamientos, Cheques de Seguridad Social CETSS/ MINFAR/ MININT/ Cajas de Resarcimientos, Subvención Ley 1258 Resolución 120.66 del Inrra, etc.

El 1ro de Agosto de 1984 cambian el código de la Agencia de Población 412 por la Agencia de Población 4732 de Municipio de Cumanayagua.

Desde la creación del Banco hasta 1989 no contábamos con máquinas de saldo directo y los efectos de ahorro se posteaban en el Banco Nacional de Cuba.

El 1ro de Julio de 1985 la Agencia oferta un nuevo servicio iniciando la tramitación de los títulos de compraventa de la Vivienda de los Usufructos onerosos primeramente y después se fueron incluyendo los ocupantes legítimos, las nuevas viviendas construidas por el Estado y las Viviendas Vinculadas y Medios Básicos.

En Octubre de 1987 fue nombrado como director el compañero Pedro G Martínez Martín.

A finales de 1989 se recibe la primera máquina de saldo directo Robot-ron para el posteo del Mayor y las Cuentas de Ahorro.

En 1991, 1992, 1993, 1994, y 1995 el Centro obtiene la condición de cumplidor de la Emulación Socialista a nivel Provincial que fue otorgada por el Sindicato; en este último año se le otorga además la condición de Colectivo Distinguido Nacional.

A finales de 1995 se recibe la primera micro computadora marca LT-24 para la implantación del Sistema de Posteo de Ahorro. El 22 de Febrero de 1996 se implanto un nuevo Sistema Automatizado de Ahorro SAA. El 1ro de Abril de 1996 se establece el desarrollo de la computación y comienza a funcionar el Sistema SIBPA (Red de Computación), siendo la primera Agencia en la Provincia en la implantación de sistema integral del Banco Popular de Ahorro. Se reciben 9 Micro computadoras con un Servidor Novel, una impresora lasser para la impresión de los cheques y una impresora Epson 890 para la Red.

A partir de 1997 el Banco deja de nombrarse Agencia de Población por Sucursal del Banco Popular de Ahorro en este año se incrementan los productos de oferta del Banco como las Aperturas de Cuentas de Ahorro en Divisas y servicios de Cuentas Corrientes.

El 28 de Octubre de 1997 se instala el Tránsito Electrónico en RED con todas las Sucursales de Territorio Nacional. Se recibe un Servidor Yuny X-25CON UN moden.

En Mayo de 1999 se comenzó a ofertar un nuevo producto que fue muy acogido por la población los Préstamos en Efectivo.

En el mes de Noviembre de 1999 se comienza a ofertar otro nuevo producto que comenzaba a funcionar a partir de 01/enero/2000 las cuentas a Plazos Fijos en Moneda Nacional.

En el mes de Diciembre de 2011 la Sucursal pone en vigor una nueva política crediticia en el sector particular, para la compra de materiales de construcción; en la realización de esta importante tarea se ofrecieron capacitaciones por las diferentes áreas, además se realizaron talleres para enriquecer el conocimiento de los trabajadores, los que brindan hoy en día un servicio de calidad y realizan una mejor oferta del nuevo producto incertado en la institución financiera, para ello una gran multitud de clientes interesados en ser partícipes de los nuevos créditos, se presentaron en la oficina bancaria para recibir información a cerca del proceder para solicitar dichos financiamientos.

En este sentido se puede señalar que se posee un gran volumen de expedientes de financiamientos de la cartera de clientes en la Sucursal, para ello se confecciona un Registro de

Control de Financiamientos por la analista de riesgo donde se manifiesta el control de los financiamientos presentados hasta la fecha.(véase Anexo No 3) "Registro de Entrada de Solicitudes"

La Sucursal 4732 del Municipio de Cumanayagua se encuentra ubicada en la calle Antonio Machado número 66 entre las calles Artímez y Rafael Trejo esta categorizada en Sucursal A por la cantidad de operaciones que realiza; la misma trabaja en horario extendido de 8:00 AM a 7:00 PM de lunes a sábado, posee 5 cubículos de caja funcionando y 4 puestos de comerciales para orientar, ofertar y promover productos, la Sucursal posee 50 trabajadores de ellos 6 son dirigentes; 29 son Técnicos; 8 son administrativos; 6 son de servicio; y uno en la categoría de obrero (ver Anexo No 4) categorías ocupacionales. Además la oficina bancaria posee una caja de ahorro localizada en Barajagua, la cual posee cinco trabajadores en los que se encuentran, la jefa de la Caja de Ahorro, la Cajera, la Subreserva y los dos Agentes Seguridad y Protección.(ver Anexo No 5) Organigrama de la caja de ahorro.

La Sucursal se encuentra dividida en áreas de trabajo donde están el Área de Dirección; Área de Efectivo; el Área de Comercial; y Área Contable organigrama de la Sucursal 4732 en el Anexo No 6.

Dirección: Controla, dirige y supervisa todas las actividades que se realizan en la sucursal apoyado en las diferentes áreas. Se encarga de garantizar y preservar los recursos financieros y el cumplimiento de los objetivos de trabajo de la organización, logrando la rentabilidad de la oficina y garantizando que todo el trabajo de la sucursal funcione adecuadamente. Tomado del Manual de Instrucciones y Procedimientos para SIBPA 00-101. http://a4732.cf.bpa.cu/manuales/MIPE_SIBPA/index.htm .

Área Comercial: Garantiza una óptima calidad en el servicio a los clientes, orienta, oferta y promueve productos y servicios y las operaciones que se derivan de los mismos con la mayor eficacia y profesionalidad.

El Banco Popular de Ahorro como institución financiera maneja, casi el 100 % de la cartera crediticia del sector particular, por lo que se ha visto inmerso en disímiles retos, dado por las dificultades que han enfrentado en la actividad de recuperación sus oficinas en los últimos años. Por ello les es vital implementar métodos que permitan disminuir la probabilidad de mora de los financiamientos que otorgan en el futuro inmediato, mucho más teniendo en cuenta el volumen que actualmente alcanza su cartera de créditos.

Área de Caja: Procesa todas las operaciones donde interviene efectivo, garantizando el servicio de caja con la mayor calidad.

Área Interior: Garantiza el procesamiento y contabilización de todas las operaciones de la sucursal, controla los gastos y chequea los ingresos, asesora y dirige la actividad contable de la sucursal.

En esta área se encuentra la especialista de riesgo la que tiene como funciones las detalladas con anterioridad.

Área de recuperación: Se encarga de la recuperación de los créditos de la sucursal logrando mantener los índices de morosidad lo más bajo posible.

Área de Efectivo o Fondo Operativo en Bóveda (FOB) Su misión se refiere a mantener la circulación de efectivo en la sucursal abasteciendo a los cajeros de ventanilla y automáticos, se provee según sus necesidades del Centro Provincial Distribuidor de Efectivo, así como remesa a este último el excedente de efectivo de la sucursal, depura el efectivo inservible, remesa las monedas extranjeras resultados del canje de las diferentes divisas durante un periodo al CPDE, el FOB es el encargado de mantener reservas de efectivo para los Cajeros Automáticos y su re-aprovisionamiento.

La organización del trabajo en esta Sucursal se realiza a través del Sistema Contable Automatizado Operativo Bancario (SIBPA), que permite garantizar diariamente el procesamiento y contabilización de todas las operaciones, cuyo soporte técnico es una red local compuesta por un servidor y varias estaciones de trabajo.

2.4. Caracterización de los servicios que presta el Banco a Personas Naturales.

La sucursal ha fomentado su trabajo en incrementar y perfeccionar el volumen de operaciones, en fortalecer la organización a través de nuevas estrategias de trabajo con el fin de ganar la confianza y lealtad de sus clientes.

La oficina bancaria 4732 de Cumanayagua ha venido cambiando la imagen, recuperando la ética bancaria, pues se dispone de un personal con pleno dominio de la información gerencial capacitado en la actividad financiera y con alto grado de profesionalidad, con sentido de pertenencia que se esfuerza por poner a disposición de los clientes sus conocimientos, experiencias y habilidades para contribuir a su bienestar personal y al desarrollo del negocio, con el fin de brindar un buen servicio.

La actividad comercial está dirigida fundamentalmente a las personas naturales porque no contamos con clientes jurídicos. La cantidad de clientes personas naturales CUP y MLC al cierre del mes septiembre del 2011 se comportó de la siguiente manera:

Cuenta CUP	cantidad	Importe(MP)
446-101 Cuenta Ahorro Ordinario (Plan 01)	12165	17501.73
446-102 Cuenta de Formación de Fondos(Plan 02)	3734	2072.82
446-103 Cuenta del 3% intersés (Plan 03)	171	68.11
464- Depósito Plazo Fijo(Plan 04)	1783	27164.29

Cuenta MLC	Cantidad	Importe(MP)
447 Cuenta de Ahorro en Divisas en CUC (Plan 11).	154	73.06
466 Cuenta de Ahorro en MLC (Plan 12).	39	47.62

Al cierre del mes de Diciembre la cartera de créditos asciende a 53.5 MMP, con un total de 14357 créditos otorgados contando con 280 créditos inmovilizados 110 menos que el cierre de agosto y de ellos 244 son créditos sociales, representando un 1.6 % del total de créditos. Esto representa un índice de inmovilizados del 1.9 %, inferior al 3 % con que se cerró en el 2010. Analizándolo por materia se desglosa en :

Cuenta	Cantidad	Importe(MP)
336 Adeudos – Ley General de la Vivienda.	761	2838.50
337 Arrendamientos O.P.C de Compra.	70	227.50
339 Créditos elevados a la D.M.V.	4	15.60
386-100 Créditos a la Población " Créditos Personales ".	996	987.70
386-200 Créditos a la Población " Créditos Sociales" .	11999	52484.20
393 Créditos a la Población	6	6.50

638 Cobros Viviendas Vinculadas y Medios Básicos.	521	468.70
Total	14357	57328.70

En otros servicios se encuentran los pagos por cuenta de la caja de resarcimiento y los arrendamientos de tierra. En el primero hay vigentes 29 pagos de los cuales hay 7 vencidos, pero tienen derecho al mismo porque presentan la carta del centro de estudio cada 6 meses, en el arrendamiento de tierra se poseen 419 pagos todos amparados por sus mandatos de pagos.

Dentro de los servicios que más han sido atraídos por los clientes en estos últimos tiempos se encuentran los créditos para la compra de materiales de construcción y/o pago de mano de obra, en la actualidad ya se han otorgado 95 créditos desde el mes de Diciembre/2011 hasta Marzo/2012 de estos los importes han fluctuando relativamente desde 2000.00 hasta 10 000.00 pesos también se han presentado importes de 10 000.00 a 20 000.00 pesos, pero en el caso de estos últimos han sido objeto de análisis para la Dirección Provincial del municipio .

Se pronosticó que la cartera de clientes continué avanzando diariamente ya que esta puesta en práctica del decreto Ley 289 a partir del pasado Noviembre/2011 pretende "actualizar" el modelo socialista e intentar superar la aguda crisis económica que padece el país como se expresó en epígrafe anterior.

En cumplimiento al Decreto Ley No. 289 de los créditos a las personas naturales y otros servicios bancarios; se deben tener en cuenta en el proceso de financiamiento para comprar materiales de construcción y/o pagar el servicio de mano de obra destinados a impulsar la realización de labores de reparación, rehabilitación de vivienda o cualquier otra labor constructiva, aspectos que contribuyan a realizar un trabajo más organizado; existiendo procedimientos que regulan y disponen de aspectos importantes para su desarrollo y aplicación: Los Aspectos relacionados a continuación fueron tomados de la instrucción Transitoria (IT-345) con fecha 6 de Enero 2011 "Créditos para la compra de Materiales de Construcción y/o pago del servicio de la Mano de Obra destinados a impulsar la reparación y rehabilitación de viviendas por esfuerzo propio".

Los Sujetos de financiamiento son:

Puede otorgarse a personas naturales, siempre que cumplan los siguientes requisitos:

Haber cumplido 18 años de edad.

Residir permanentemente en Cuba.

Estar legal y mentalmente capacitado.

Tener ingresos lícitos demostrables, fijos y/o regulares.

Haber honrado y estar honrando con seriedad, de haberlas contraído, otras deudas bancarias.

Cumplir con la capacidad de pago, las garantías y otros requisitos y condiciones exigidos por el Banco.

El Importe a Financiar:

Los importes mínimo y máximo a financiar son los siguientes:

Se financia un mínimo de CUP 1 000.00 pesos.

Se podrá financiar el 100% del importe solicitado, siempre que el Comité de Créditos, luego de realizar el análisis de riesgo, dictamine que es posible su recuperación.

De no ser posible conceder el 100 % del financiamiento, el Comité de Créditos aprueba el importe máximo posible en correspondencia con el análisis de riesgo, los ingresos declarados y garantías presentadas por el solicitante.

La mensualidad mínima es de \$50,00 CUP.

Las Tasas de Interés.

materiales de contrucc y/o mano de obra	3 meses	2.25%	2.25%
	6 meses	2.75%	2.75%
	12 meses	4.25%	4.25%
	24 meses	5.25%	5.25%
	36 meses	6.25%	6.25%
	60 meses	6.75%	6.75%
	72 meses	7.25%	7.25%
	84 meses	7,35%	7,35%
	96 meses	7,45%	7,45%
	108 meses	7,60%	7,60%
	120 meses	7,75%	7,75%

El Banco utiliza el sistema del Préstamo Francés para calcular los intereses que cobra por todos los préstamos que otorga. Con la aplicación de este sistema se garantiza que los intereses que se cobran a los clientes decrezcan con cada amortización mensual de la deuda.

El Plazo de Amortización.

No existe un plazo de amortización mínimo o máximo para estos financiamientos. La cantidad de plazos en que se efectúe la amortización, dependen del resultado del análisis de riesgo que se realice, de la capacidad del pago del deudor y del límite de aprobación del Comité de Créditos que valora la solicitud de financiamiento.

La Modalidad de Financiamiento.

se conceden mediante una línea de crédito no revolvente o un préstamo, es decir, la persona a la que se le apruebe el financiamiento podrá hacer uso, en una o varias tomas, del dinero que el Banco pone a su disposición **durante 6 meses.**

La Capacidad de Pago.

El cálculo de la capacidad de pago del solicitante del crédito se realiza a partir de los ingresos mensuales del mismo. A estos ingresos se les deducen las (obligaciones y deudas contraídas) del solicitante y al resultado de esta operación, se le calcula el 33% a menos que el solicitante acepte pagar porcentajes mayores (hasta un 50% de sus ingresos) El importe resultante se considera como la capacidad de pago de la persona que solicita el crédito, es decir, los fondos libres con que cuenta cada mes para amortizar la deuda que contraiga.

Los ingresos declarados por el solicitante del financiamiento deben ser demostrados:

Si el solicitante es un trabajador estatal, los ingresos deben ser certificados por su entidad empleadora.

Si es un beneficiario de la Seguridad Social, se pueden conocer sus ingresos mediante su chequera o la acreditación mensual a la cuenta bancaria asociada a la tarjeta magnética mediante la que cobra.

Ejemplo de cálculo de la capacidad de pago: El solicitante del financiamiento es un trabajador estatal cuyos ingresos son un salario mensual de CUP 400.00 .Sus gastos mensuales están constituidos por un crédito social con una mensualidad de CUP 80.00 y una pensión a su hijo de CUP 50.00.

- Ingresos: CUP 400.00
- Gastos: CUP 130.00
- Ingresos menos gastos: CUP 270.00
- Capacidad de pago: CUP 89.00 (33% de los CUP 270.00)

Los Límites de Aprobación de los Comités de Créditos.

Los límites de aprobación de los Comités de Créditos son los siguientes:

Comité de Créditos	Importe máximo a financiar	Plazo máximo de amortización
---------------------------	----------------------------	------------------------------

Sucursal	Hasta CUP 10 000.00	Hasta 5 años
Dirección Provincial	Hasta CUP 20 000.00	Hasta 10 años
Oficina Central	Hasta CUP 40 000.00*	Más de 10 años

Importes superiores son autorizados por el Presidente.

2.5. Diagnóstico del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio en la Sucursal 4732 de Cumanayagua.

Para efectuar el análisis del riesgo crediticio y el riesgo que este implica, en la actualidad se trazan los procedimientos normados por dicha institución bancaria, se establecen las normas a seguir desde que el cliente presenta la solicitud hasta que se logra la recuperación de los recursos concedidos, el objetivo de este grupo, es proporcionar a los analistas estrategias esenciales que le sirvan de orientación para la toma de decisiones relacionadas por supuesto con el análisis y otorgamiento del financiamiento

Las instituciones financieras para conceder los créditos realizan un análisis de riesgo, teniendo en cuenta el monto del financiamiento solicitado, la capacidad de pago del solicitante, las posibles fuentes de amortización y las garantías propuestas para asegurar el cumplimiento de las obligaciones, la existencia y situación del pago de otras deudas y obligaciones contraídas, el objeto del crédito, y otros aspectos que se requieren para asegurar la recuperación del monto prestado.

El análisis de riesgos es un proceso que no solo involucra a la llamada "Área de Riesgos", sino que se desarrolla - en primer lugar - por el especialista comercial que atiende al cliente, le orienta e indica y revisa la solicitud de este, se entrevista con el mismo y elabora su criterio como área comercial, o de negocios, recogido en la Solicitud - Contrato de Créditos Personales para la compra de materiales de construcción que aparece en el anexo No 7.

El analista de riesgo debe tener en cuenta aspectos de extraordinaria importancia para realizar un adecuado y exhaustivo análisis de riesgo dentro de estos se pueden detallar los mencionados con anterioridad, y otros que se encuentran de forma tácita en el desarrollo del presente trabajo como son variables de carácter cualitativo(estabilidad laboral y residencial, personas bajo su amparo económico, estado civil, situación financiera) y otras cuantitativas(capacidad de pago, garantías que aporta); para el analista aportar un juicio y

reflexivo análisis debe sentar las **Bases para un Correcto Análisis de Riesgo por Financiamiento** detallándose las mismas a continuación:

Toda decisión de financiamiento involucra siempre un juicio acerca de la capacidad de pago futura del cliente con el que se pretende hacer la transacción de crédito. En este sentido, resulta una buena guía inicial para el analista de riesgos realizar un análisis acerca de los factores decisivos que pueden asegurar el éxito de esta transacción. Este será por lo demás un elemento básico con que contará el Comité de Crédito, donde se decide la aprobación de ese financiamiento y en el cual se requiere como herramienta fundamental un preciso y certero Informe de Riesgo.

La decisión de aceptar o recomendar una operación de financiamiento, involucra ante todo un juicio y una apreciación sobre la honradez, integridad y honestidad del cliente.

En segundo lugar requiere dejar establecido que la transacción es factible para el cliente, tanto porque estará al alcance de su capacidad para amortizar la deuda que contraerá (capacidad de pago, edad, salud, etc), como porque esta operación está cubierta adicionalmente por garantías aportadas, que hacen razonable esperar su culminación exitosa.

En tercer lugar, el analista de riesgos debe asegurarse que ese tipo de negocios esté dentro de las políticas de mercado objetivo y de riesgos generales con que trabaja el Banco.

Para realizar un correcto análisis del proceso de financiamiento en personas naturales se debe considerar que; el riesgo depende de la factibilidad del negocio, las garantías y la duración del financiamiento: a menor factibilidad, menos garantías y mayor plazo, mayor riesgo y viceversa.

A continuación se detalla un diagrama que pone en práctica lo expuesto anteriormente:

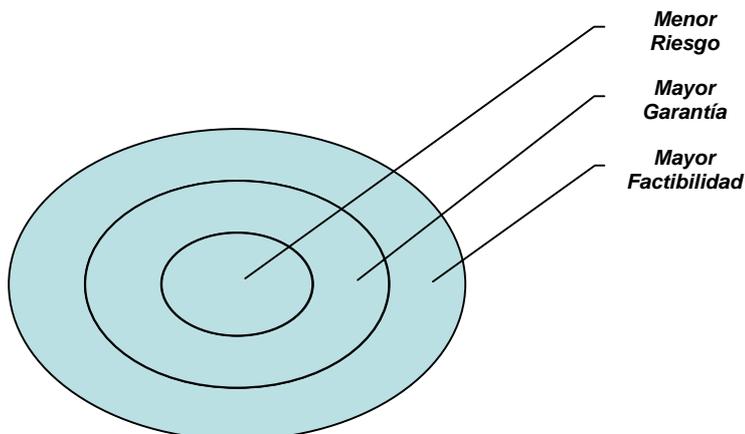


Grafico No 1:

Fuente: Elaboración propia de la autora.

En el proceso de financiamientos en personas naturales se deben tener en cuenta las siguientes fases:

Definición del mercado objetivo. Iniciación del financiamiento y su estructuración (verificación de la legalidad del solicitante). Negociación del financiamiento. Análisis del riesgo. Presentación del financiamiento al comité de riesgos. Confección del dictamen del comité de riesgos. Verificación de la documentación legal. Confección del contrato de financiamiento Desembolso, administración, seguimiento y amortización del financiamiento.

De las fases anteriormente mencionadas; se explica a continuación el Análisis de Riesgos por ser objetivo esencial en la realización del presente trabajo.

Teniendo en cuenta que:

El proceso de **Análisis del Riesgo** del financiamiento es en esencia una secuencia ordenada y prevista para tomar decisiones y administrar la cartera vigente en una institución.

El análisis de riesgo, puede afrontarse adoptando criterios cualitativos y cuantitativos. En un análisis previo se debe medir y calificar el riesgo, esto es, analizar y valorar las contingencias probables y cuantificar cual se va a asumir con el cliente y que grado de valoración tienen los mismos, asignándose en orden de jerarquía la forma en que se podrá calificar tan importante análisis, con el fin último que constituye la recuperación del capital prestado.

Este proceso es más seguro cuando se siguen sistemáticamente los siguientes pasos: Tomado del Manual de Instrucciones y Procedimientos Subgrupo 25.

Identificar los riesgos; Esta primera etapa es muy importante, pues no puede gestionarse el riesgo sin que antes se le conozca, o identifique. En muchas ocasiones la principal dificultad para evaluar la exposición al riesgo es su desconocimiento. Para identificar los riesgos se necesita (Conocer aquellos factores y variables que puedan generar resultados negativos).

Evaluar su grado de incidencia; Esta segunda etapa consiste en evaluar el perfil de riesgo que tiene la estructura financiera del cliente. Ello obliga por una parte al análisis de sensibilidad de los distintos factores de riesgo y por otra cuantificar los posibles impactos negativos que el comportamiento de esos factores tendrá sobre el cliente. Ello es indispensable para la definición de políticas y límites de riesgo, para gestionar la exposición global del cliente, los distintos riesgos financieros.

Aceptar y financiar operaciones que dejen un posible beneficio, después de haber analizado el grado de riesgo actual y futuro. En esencia decidir si se lleva a cabo o no la cobertura, si se hace parcial o total.

El área de negocios previo a un análisis de factibilidad económica de la operación propuesta debe enviar el expediente de solicitud de financiamiento al área de riesgos.

La toma de decisión respecto a una operación crediticia y la confección de un Informe de Riesgo que sea útil a ese fallo requiere ineludiblemente averiguar las respuestas a las siguientes preguntas:

¿Quién necesita el Financiamiento?: Todo análisis de financiamiento debe contener un análisis en profundidad del solicitante y sus posibilidades futuras de desarrollo, como cliente. En este punto deberá tenerse en cuenta toda la información que aporte el Área Comercial sobre las características del cliente, contenidas en la solicitud y documentos adicionales que conforman el expediente.

¿Cuál es la situación Financiera del cliente que solicita el Financiamiento?: Es importante conocer cómo se encuentra el cliente económica y financieramente actualmente y cómo se ha comportado en períodos anteriores, si fuera posible sería conveniente también analizar y comparar con la competencia. Es bueno señalar que este análisis debe ser integral, o sea relacionando los indicadores entre sí para de esta forma dar una valoración integral de la situación económica – financiera. También deben tenerse en cuenta otros aspectos como son la estabilidad laboral, residencial, edad, estado civil, así como si ha tenido otros créditos, indagar sobre como ha realizado los pagos de manera que no haya sido moroso por más de dos meses para analizar la situación financiera del futuro cliente teniéndose en cuenta los ingresos recibidos en los últimos años.

¿Cómo se va a Pagar el Financiamiento y cuáles son las Fuentes de Pago?: Todo financiamiento, en principio, debe tener por lo menos dos fuentes de pago diferentes y ambas disponibles en el momento en que el Banco proceda a cobrar sus préstamos:

3. Capacidad de pago.
4. Garantías.

No se deben aprobar operaciones exclusivamente sobre la base a consideraciones acerca de la garantía u otras fuentes de pago que no provengan del ingreso normal del cliente.

Por tal motivo se debe destacar en primer lugar que el propósito de cada financiamiento debe ser la base para programar sus pagos. Y en segundo lugar que el Banco no opera sobre consideraciones de garantía al margen de las consideraciones de capacidad de pago.

El analista debe verificar el cumplimiento al día de todas las obligaciones del cliente con el Banco. No se puede otorgar financiamientos a quienes no demuestren estar al día en todas sus obligaciones, ya que el más **elemental principio de riesgo** indica que si no se ha pagado alguna obligación vigente, no puede haber ninguna razón para no incumplir la obligación que dicho cliente pretende asumir con el Banco.

Los pasos para un efectivo análisis de riesgo expuestos anteriormente tiene que cumplirse en todos los niveles (Sucursal, Direcciones Provinciales y Oficina Central) donde se analice cualquier tipo de financiamiento.

En el expediente de financiamiento que corresponden a personas naturales se deben establecer los siguientes informes por parte del analista de riesgo:

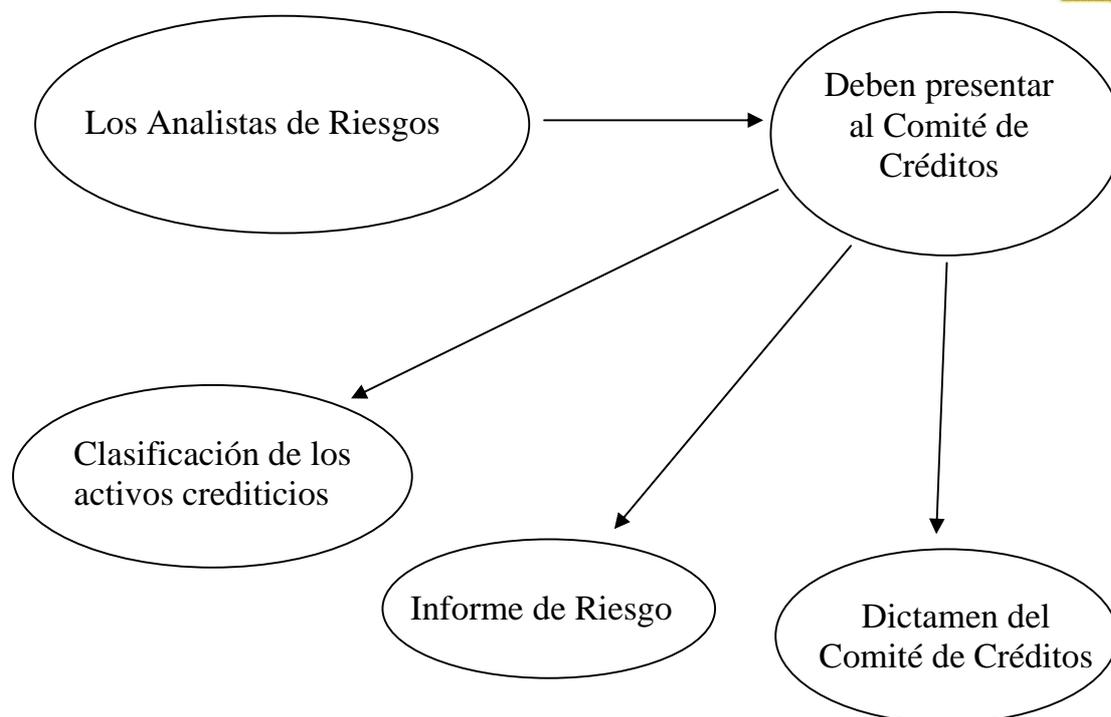


Gráfico No 2: Elaboración Propia de la autora.

A continuación se explican detalladamente los informes del expediente de financiamiento visto de manera general con anterioridad.

- Clasificación de los activos crediticios son unas de las fuentes principales de rentabilidad de las entidades financieras y son considerados como todo derecho de crédito que sobre el cliente tiene la Institución Financiera por cualquier tipo de financiamiento concedido a éste. La calificación será otorgada al deudor teniendo en cuenta su situación financiera y el comportamiento de los pagos de acuerdo a la matriz de clasificación de los Activos Crediticios. La clasificación se realiza como mínimo cada tres meses. El informe de clasificación de los Activos Crediticios con su correspondiente provisión es elaborado conjuntamente entre el Área de Riesgos, Contabilidad, y Banca de Particulares, siendo responsabilidad de Riesgos la entrega de dicha información.

Es responsabilidad de los Bancos e Instituciones Financieras no Bancarias la clasificación y evaluación de los activos para créditos a personas naturales.

Los créditos de televisores chinos y créditos sociales se considerarán sin riesgo, por estar respaldados por una garantía presupuestaria.

El alto volumen de estos préstamos aconsejan tratar su clasificación de riesgos fundamentalmente en forma estadística, para lo que se utilizan las siguientes categorías:

Riesgo Mínimo (Categoría A): Créditos que no muestran ninguna señal de deficiencia real o potencial y es improbable que el Banco sufra pérdidas.

Riesgo Medio (Categoría B): Financiamientos que no están adecuadamente cubiertos por la actual capacidad de pago y el patrimonio del deudor o por la garantía dada en prenda (de existir alguna), presentan deficiencias bien definidas que comprometen la liquidación de la deuda, se caracterizan por la clara posibilidad de que el Banco incurra en una pérdida.

Riesgo Alto (Categoría C): Los financiamientos en esta categoría presentan todas las deficiencias inherentes a la categoría de "medio", pero con la característica adicional de que en base a los hechos y condiciones existentes en la actualidad, su pago total resulta altamente dudoso e improbable.

Irrecuperable (Categoría D): Se consideran incobrables y de tan bajo valor que no se justifica mantenerlos como activos. Esto no quiere decir que el financiamiento no tenga absolutamente ningún valor de recuperación o rescate, sino más bien que no resulta sensato ni deseable postergar la cancelación contable de un activo casi sin valor, aunque en el futuro pueda lograrse una recuperación parcial.

La clasificación de esta cartera se hace con base a la morosidad de las cuotas que reflejen los deudores a la fecha de su evaluación, la misma se materializa a través de la matriz de clasificación de Deudores de Financiamientos para Personas Naturales. (Ver anexo No 8).

A los efectos de definir el nivel de riesgos en la calificación de la cartera de créditos a las personas naturales se valorarán:

La capacidad de pago determinada para el deudor y los garantes, que estará en función de sus ingresos netos: Los bancos establecen internamente en sus operaciones de crédito a personas naturales, un límite máximo a la relación existente entre el monto de las cuotas de amortización de las obligaciones totales del prestatario y su ingreso neto. Se agregará al análisis de riesgos la autenticidad y posibilidad de ejecución de las garantías aceptadas.

El comportamiento de las amortizaciones mantiene una estrecha vigilancia sobre el cumplimiento de las cuotas pactadas, asegurando una correcta clasificación del activo crediticio correspondiente y por consiguiente, registrando el nivel requerido de provisiones.

Calificación cuantitativa: Se determinará evaluando numéricamente cada uno de los indicadores numéricos y determinando la puntuación en la medida en que se establezca la comparación entre el porcentaje de solvencia total e índices establecido de clasificación.

Además se determina la clasificación cualitativa de la situación financiera, que refleja mediante el total de puntos resultante de la evaluación cualitativa

La calificación total de la misma establece una sumatoria simple de los aspectos cualitativos y cuantitativos incluidas en el análisis, donde existe un cuadro que condiciona la comparación entre los puntos resultantes de ésta y las valoraciones antes mencionadas. Una vez concluida la valoración de la capacidad de pago y la situación financiera se plasmará el resultado en la **Matriz de clasificación de los activos crediticios** que se expone a continuación.

Matriz de Clasificación de Activos Crediticios de Personas Naturales.

CAPACIDAD DE PAGO.	COMPORTAMIENTO DE LAS AMORTIZACIONES.			
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	INSATISFACTORIO.
MUY BUENO	MÍNIMO	BAJO	MEDIO	MEDIO - ALTO
SATISFACTORIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO – ALTO
BUENO	MEDIO	MEDIO	MEDIO – ALTO	ALTO
REGULAR	MEDIO	MEDIO - ALTO	ALTO	IRRECUPERABLE
INSATISFACTORIO	MEDIO - ALTO	ALTO	IRRECUPERABLE	IRRECUPERABLE

La clasificación de la cartera de créditos a las personas naturales se realiza por los segmentos de clientes que defina el Banco según lo establecido en el apartado Segundo de la Instrucción número 34 “Reglamento para la clasificación de activos crediticios y política de provisiones” de 8 de febrero del 2006.

- **Informe de Riesgo:** La realización del análisis de riesgo en operaciones de financiamiento origina un Informe de Riesgo, donde consta por escrito y sistemáticamente la información suficiente para permitir tomar decisiones sobre la operación analizada, en todos los niveles de atribución involucrados de acuerdo a los márgenes para aprobar operaciones autorizadas. Es responsabilidad del analista de Riesgos presentar este Informe en el Comité

de Créditos donde se analice la propuesta de financiamiento, presentándose un Informe para cada una de las propuestas.

Este informe se presenta en el Comité de Riego de cada uno de los niveles y se aprueba de acuerdo a su nivel. En el caso de financiamientos que sobrepasen el nivel de aprobación de la instancia que lo está analizando y que el Comité de Créditos de esa instancia está de acuerdo debe elevarse a la instancia superior, tienen que elevarlo al Área de Riesgos del Nivel Superior.

Presentación del Financiamiento al Comité: Toda solicitud de financiamiento debe ser presentada por un especialista, después de un exhaustivo análisis, con antecedentes y fundamentos suficientes para ser decidida. Sólo deben presentarse operaciones con información completa y cuyo riesgo se encuadre dentro de la política definida por el Banco. Todos los financiamientos que se presenten en el Comité de Créditos tienen que haber sido analizados y aprobados anteriormente por el Jefe del Área de Riesgos.

Según la operación de que se trate, el área correspondiente realiza un completo análisis de la misma y del solicitante, para llevar sus resultados con posterioridad a la reunión del Comité. De considerar que los datos o documentos aportados por el solicitante son insuficientes, le requiere todos aquellos que estime necesario para una completa evaluación.

El propósito principal del análisis del financiamiento es identificar el riesgo inherente a los mismos y llegar a conclusiones sobre la posibilidad de pago, hacer recomendaciones sobre el tipo y estructura apropiada a la luz de los riesgos detectados y las exigencias comerciales, tratando de maximizar las ganancias para el Banco.

Preparar un buen Informe de Riesgo no sólo significa realizar un exacto diagnóstico financiero y en general una evaluación del riesgo de la operación, sino muy especialmente realizar un informe que sea parte integral del proceso de discusión y aprobación de financiamientos del Banco.

El informe de Riesgos es el elemento principal que asegura que la discusión crediticia se realice a la luz de factores de riesgo identificados y medidos, los cuales unidos al buen criterio y sentido comercial, deben permitir tomar de modo expedito y claro decisiones de riesgo sanas y en consecuencia rentables.

El Informe de Riesgos es una importante herramienta de apoyo destinada a orientar la selección de los clientes, facilitar la identificación de los riesgos definidos como aceptables, permitir una correcta toma de decisiones en la estructuración de las operaciones, en lo referente a tipos de financiamientos, plazos, monto de la exposición de riesgo en relación al patrimonio del cliente y diversificación del riesgo por número de clientes, sector económico y zonas.

Para realizar con eficiencia y rapidez un buen Informe de Riesgo, es indispensable que el Área de Negocios entregue al Área de Riesgos detalladamente toda la información necesaria para personas naturales. Para eso es necesario que primeramente se entreviste con el cliente, esa entrevista proporciona la materia prima inicial del informe. Ver anexo No 9 donde aparece un ejemplo práctico de Informe de Riesgos.

En el propio Comité de Créditos es necesario confeccionar un acta, la cual debe ser aprobada y firmada por quien lo presida, esta acta es requisito formal esencial para que una operación se entienda aprobada y a partir de lo cual se confecciona el Dictamen. Ver anexo No 10 "Acta de Comité de Crédito".

➤ **Confección del Dictamen del Comité de Créditos:** Al concluir el Comité de Créditos es responsabilidad del Área de Riesgos confeccionar el Dictamen del mismo, donde se especifican las condiciones con que se aprobó la solicitud de financiamiento y en caso de no aprobación, las causas por las que se denegó, de igual forma en el caso de quedar pendiente se explican los factores que motivaron tal decisión.

Del mismo deben sacarse dos copias originales, una para el Área Jurídica y otro para el Área Comercial. Además se envían copias para el expediente de financiamiento donde se recibió la solicitud, que es donde se confecciona el Control y da seguimiento a la operación. El Área de Riesgos del Nivel donde se aprobó definitivamente el financiamiento tiene que informar al Área Comercial o Área de Riesgos del nivel inferior del resultado del Comité de Créditos antes de las 48 horas posteriores a la realización del comité. Véase anexo No 11 "Dictamen de Comité de Crédito".

No cejar en el empeño de encontrar, dónde están las fallas de los análisis realizados y cómo perfeccionarlos debe ser una labor cotidiana y de mucho empeño en cualquier investigación que se realice.

Existen algunos problemas, a los cuáles no son ajenos las instituciones financieras de este municipio, donde se practica esta investigación, corroborándose y planteándose de forma implícita y explícita que: " En Cuba se le ha dado un tratamiento parcializado a las variables que intervienen en el análisis del crédito quedando por abordar algunos aspectos y abordando otros de forma muy preliminar y poco sistematizados". Alvarez; Isabel y Ledesma Martínez; Zulma "La inversión en cuentas por cobrar. Análisis particular en empresas seleccionadas en Villa Clara" Trabajo de Diploma curso 2001-2002. Entre las causas generalizadas que han provocado esta situación y sin que implique un orden de importancia entre ellas, han estado:

- Deficiente información financiero- contable y difícil acceso y recopilación de la misma; cuestión esencial que se requiere para abordar el análisis desde todas las aristas posibles y así robustecer la toma de decisiones.
- La complejidad del proceso de financiamiento en el marco económico- social y en el contexto de la economía cubana.
- Los constantes cambios de las Resoluciones (RS), Circulares (CR) que traen consigo cambios radicales, esto se puede observar de la manera siguiente luego de aplicarse la nueva política se establecieron unas tasas y a solo tres meses se cambian la mismas en el rango de cinco hasta diez años, por otra parte se tenía en cuenta para el cálculo de la capacidad de pago del solicitante la estimulación en divisas y ahora no se tiene en cuenta.
- La falta de preparación de los analistas y tomadores de decisiones para realizar un correcto análisis de riesgo.

Al profundizar en esta investigación, acerca de la forma de realizar los análisis de las operaciones crediticias referidas al otorgamiento de financiamientos, de acuerdo a las metodologías y formas de llevarlas a vías de hecho, se diagnosticó que: en las sucursales pertenecientes al Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos y en su cabecera provincial **existen limitantes** que no permiten garantizar la trilogía: **Riesgo – Seguridad – Rentabilidad**. Esta idea es fundamental para realizar cualquier análisis que devendrá del riesgo crediticio para la toma de decisiones eficientes.

2.6. Principales limitaciones de la metodología aplicada actualmente en el Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos.

1. Se confecciona el Informe "Reglamento para la Clasificación de los Financiamientos Otorgados", de forma esquemática por los analistas de riesgos. Estos dependen de la opinión de los analistas de negocio para determinar la influencia de los factores cualitativos del cliente, que no valoran en toda su magnitud la importancia que representan los aspectos subjetivos en el análisis del riesgo del crédito.
2. Se realiza un análisis de los indicadores objetivos y subjetivos que intervienen en la "Clasificación de los Activos Crediticios", de forma conjunta sin ponderar el peso específico y la influencia de cada uno de ellos de forma particular, de acuerdo a como influye cada variable o indicador, por ejemplo, según el tipo de financiamiento a otorgar.
3. En el análisis, sobre todo de los aspectos cualitativos, se excluyen un conjunto de variables que se consideran importantes a seleccionar que pudieran ser tan relevantes como las que actualmente contempla la metodología, que son muy escasas.

4. La clasificación del nivel de riesgos no incluye un aspecto tan importante como lo es para este tema la diferenciación de clientes y su ranqueo, dentro de una cartera de éstos; es decir no se comparan los financiamientos con casos similares; teniendo en cuenta el monto solicitado, plazos a amortizar, tasas de interés.
- 4 Actualmente no se puede determinar dentro de la cartera de clientes seleccionada por los analistas de negocio, cuáles de los factores o variables tomados en consideración son los que más inciden en la clasificación de clientes establecida y así poder tomar medidas preventivas al respecto para mejorar en períodos futuros la calidad de las decisiones a tomar.
- 5 Las fallas en las decisiones por los analistas, pueden provocar fatales incidencias en el resultado del análisis del riesgo y del mismo modo cualquier fortaleza (o debilidad) en estos análisis debe ser detectada (o corregida) y explotada; así como sus implicaciones por la deficiente aplicación de una política crediticia.
- 6 No existe una estadística que me permita agrupar los clientes por centros de pagos, ni que me permita definir los importes en rangos de acuerdo a los diferentes montos. Ejemplo hasta 5000.00, de 5000.00 hasta 10 000.00.

El análisis y control del riesgo crediticio dentro de una entidad financiera es de vital importancia, partiendo del hecho de que el otorgamiento de préstamos en sus distintas modalidades es la razón de ser de estas instituciones.

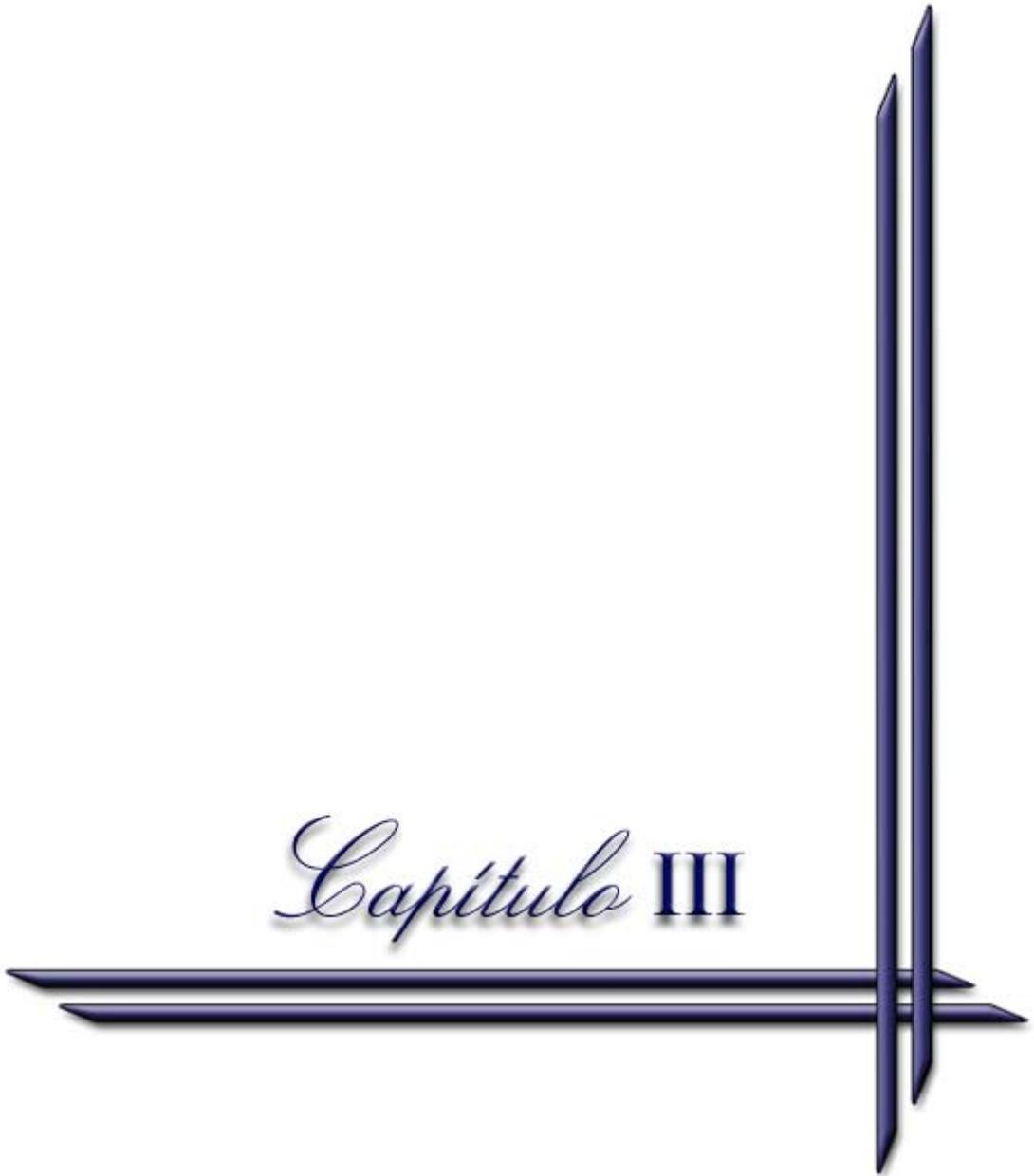
Por tal motivo, un buen análisis del proceso de otorgamiento de los préstamos, reduce considerablemente la exposición de la institución con respecto a su cartera de clientes y, por ende, elimina o reduce la posibilidad de insolvencia de estas entidades.

En la situación económica actual, las personas naturales acuden con más frecuencia, al financiamiento bancario, por lo que se hace necesario que exista una mayor profundidad en el análisis crediticio sobre los préstamos otorgados.

En este sentido, el diagnóstico realizado, sirve de punto de partida para profundizar en esta temática, como se requiere, y proponer un rediseño para analizar el riesgo crediticio a través de algunas alternativas que puedan en lo sucesivo perfeccionar la metodología existente, basándose en un conjunto de parámetros o variables, tanto en el orden cualitativo como cuantitativo, establecidas en la literatura mundial y adecuándolas al caso de instituciones financieras cubanas y en particular a el Municipio de Cumanayagua.

Se emplearán herramientas para medir riesgo, adaptadas, apoyadas e interrelacionados por otras más modernas, pero muy sencillas en su aplicación como una adaptación al método de Brown y Gibson, utilizado en el mundo para la conjugación de aspectos subjetivos y objetivos en la evaluación de capitales invertidos para tomar mejores decisiones económicas.

Capitulum III



Capítulo III: “Rediseño del procedimiento para el análisis del riesgo crediticio aplicando el método de Brown and Gibson”

3.1. Propuesta del rediseño para el análisis del riesgo crediticio en la Sucursal 4732 del BPA de Cumanayagua

- **Propuesta del rediseño para el análisis del riesgo crediticio en la Sucursal 4732 del BPA de Cumanayagua**

Los aspectos esenciales a considerar para la implementación de la propuesta concreta que se realizará se enmarcaran dentro de la siguiente rutina:

PRIMERO: Determinar los **objetivos** a conseguir.

SEGUNDO: Definir los **objetos** a incluir en el análisis y obtener los **datos** para el análisis.

TERCERO: Validar Científicamente con el **Método Delphi**.

CUARTO: Calcular las variables de **Capacidad de Pago y Garantías** de cada cliente para definir el análisis **cuantitativo**.

QUINTO: Establecer el **análisis comparativo o de tendencia** de los clientes haciendo uso de la estadística descriptiva mediante el análisis de las medias muestrales de las variables cuantitativas calculadas.

SEXTO: Definir las variables, índices o factores, que conformarán el **análisis cualitativo** de cada cliente y su **orden de prioridad**.

SÉPTIMO: Realizar el **análisis del resultado de los factores o variables objetivas** que determinan la clasificación de los clientes del Banco.

OCTAVO: Realizar el **análisis del resultado de los factores o variables subjetivas** que determinan la clasificación de los clientes del Banco.

NOVENO: Combinar el análisis del resultado de la **interrelación de los factores o variables objetivas y subjetivas** que determinan la clasificación y el ranking de los clientes dentro de la cartera del Banco.

DÉCIMO: Realizar el análisis conclusivo para facilitar la toma de decisiones a través de la **matriz de clasificación** de activos crediticios.

El Banco Popular de Ahorro aún desarrolla nuevas técnicas para tratar de predecir el comportamiento de los créditos con mayor exactitud y categorizar a los solicitantes de crédito como “aceptados” o “rechazados. Es por ello la necesidad objetiva de realizar el análisis del crédito como todo un proceso que enmarcan las políticas de financiamientos trazadas, y muy en especial de los procedimientos y métodos que se han estado utilizando para conocer la

capacidad de pago de todos los clientes y por consiguiente hacer mínimos los riesgos de una mala o deficiente elección, de los mismos.

Así un buen comienzo para **la rutina** propuesta en la investigación se puede puntualizar de la siguiente manera:

PRIMERO

- Que los **objetivos** que se quieren perseguir son: el establecimiento de criterios que permitan analizar y perfeccionar la metodología existente para el análisis de los riesgos asociados al otorgamiento de los financiamientos en el BPA de Cumanayagua, al incluir nuevas variables o factores en los análisis que se realizan, sobre todo de carácter cualitativo, sin menospreciar las valoraciones actuales de carácter objetivo, que se realizan; además, se propone un método para el análisis combinatorio de las variables objetivas y subjetivas consideradas, que posibilitará la medición para el establecimiento de un ranking o escala de prioridades, dentro de una cartera de los mismos. Así a través del análisis y comportamiento de variables pasadas, se podría trabajar con el futuro, es decir, con carácter de predicción.

Para ilustrar en detalle como emprender los objetivos trazados se mostrarán ejemplos concretos del análisis a través de estudios de diferentes tipos de clientes en la Sucursal objeto de estudio que pudieran ser semejantes a los de cualquier sucursal de los BPAs del país.

SEGUNDO

Se realiza para lograr definir **los objetos** a incluir en el análisis aquellos **clientes** históricos repetitivos que tienen y han tenido incidencia dentro del volumen de préstamos del BPA, durante los últimos cinco años, para el caso de los financiamientos concedidos en calidad de préstamos como: Prestamos para inversiones al 9% ;Creditos Sociales; y Viviendas vinculadas. Una importante definición posterior sería la de **obtener los datos** necesarios o imprescindibles para realizar el estudio y aplicar el método. Esta es una de las etapas o pasos del proceso que mayor relevancia posee (sin demeritar el resto) por lo que puede limitarlo si no se realiza con toda la seriedad y exhaustividad que requiere.

Las fuentes informativas más importantes utilizadas en la investigación fueron:

9. Las encuestas aplicadas al personal experto.
- 7 Historial económico de cada cliente a través del sistema SIBPA.
- 8 Estudios realizados por los analistas de riesgo de los activos crediticios
- 9 Experiencia acumulada por los analistas de riesgo y de banca de particulares.

La relación estrecha de información, entre la Institución Financiera y el Cliente, es una premisa de indispensable valor.

- Sin la correcta **definición de las variables** que participarán en la investigación no existe validez apropiada para cualquier trabajo que se precie de estar bien fundamentado.

Las **variables** que participan en el estudio son por definición y de acuerdo a sus características, **continuas** con un nivel de **medición por intervalo** lo que facilita el uso del método para la clasificación de los clientes de acuerdo a sus posibilidades de pago.

3.2. Validación científica del procedimiento metodológico diseñado.

Para validar científicamente se utilizan técnicas de trabajo en grupos (Método Delphi) de manera tal que un grupo de expertos valide cada propuesta. Este método se basa en la utilización sistemática e iterativa de juicios, de opinión de un colectivo de expertos hasta llegar a un acuerdo en cuyo proceso se trata de evitar las influencias de individuos o grupos dominantes y al mismo tiempo que exista una retroalimentación, de forma que se facilite el acuerdo el acuerdo final. Este es uno de los métodos heurísticos más efectivos y de mayor utilización para la Toma de Decisiones.

Sus principales características son:

5. Anonimato.
6. Retroalimentación controlada por el facilitador.
7. Respuesta estadística de grupo.
8. La información obtenida se procesa por medio de técnicas estadístico – matemáticas del diseño experimental.

Por tanto se siguen los siguientes pasos:

Concepción inicial del problema, donde se define el objetivo básico del trabajo, la meta alcanzar, la situación actual y los elementos necesarios para llevar a cabo el trabajo.

Posteriormente se elaboro una relación de variables de riesgo relacionados con los análisis que se realizan para el otorgamiento de financiamiento en personas naturales las cuales constituyen elementos esenciales en la toma decisiones y que implican altos niveles de incertidumbre en las instituciones financieras cubanas.

Teniendo en consideración estos aspectos se determina el número de expertos utilizando la siguiente expresión:

$$n = [p (1 - p)*K] / i^2$$

Donde:

i = precisión menor que 0.12.

n = número de expertos.

p = proporción estimada de error.

k = constante que depende del nivel de confianza.

Al sustituir se tiene que:

$$n=0.03(1-0.03) \times 3.8416 / (0.1)^2$$

$$n=11.71=12 \text{ expertos.}$$

Para la selección de los expertos anteriormente calculados se realizaron las siguientes fases:

Primera Fase:

Elaboración de una lista de candidatos expertos dentro de las instituciones bancarias utilizando para su selección las siguientes razones:

- Conocimiento teórico del tema adquirido a través de las distintas formas de superación.
- Experiencia y calificación profesional relacionada con el tema (grado académico o científico alcanzado en relación al tema, entre otros).
- Años de experiencia años de experiencia y disposición de participar.
- Variedad en la especialización o profesión, fundamentalmente económicos, matemáticos, especialistas analistas de riesgos bancarios, financieros, etc.

Estas razones de selección implican que los expertos deben ser:

10 Profesionales de universidades del país con grados científicos (doctores, máster, licenciados).

11 Profesionales del sector bancario con amplia experiencia y conocimiento sobre los riesgos por financiamientos y sus consecuencias.

- 12 Profesionales del sector bancario con trabajos relacionados con el tema.
- 13 Profesionales del área de análisis de riesgo del Banco Popular de Ahorro.

Teniendo en cuenta estos requisitos se logra reunir 20 expertos:

Segunda Fase:

Determinación del coeficiente de competencia:

Se calcula el coeficiente de competencia de cada experto:

Donde:

$$K \text{ comp.} = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

Donde:

Kc: Coeficiente de Conocimiento.

Se hace una encuesta en donde el candidato le otorga a cada una de las preguntas un valor, según el conocimiento que considere tenga al respecto. El coeficiente resulta del promedio de los valores que se otorga al candidato.

Ka: Coeficiente de Argumentación.

Es la suma de los valores del grado de influencia de cada una de las fuentes de argumentación con respecto a una tabla patrón, la cual es el resultado de la tabla que se muestra a continuación:

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en su conocimiento y criterios.		
	Alta	Media	Baja
Análisis teórico por usted realizado.			
Experiencia adquirida			
Trabajos de autores nacionales que ha estudiado			
Trabajos de autores internacionales que conoce.			
Conocimiento propio sobre el estado del tema			
Intuición			

Fuente: Elaboración propia

Para la definición exacta de los expertos se valoran los siguientes criterios:

La competencia del experto es **ALTA** si **K comp > 0.8**

La competencia del experto es **MEDIA** si **0.5 < K comp <= 0.8**

La competencia del experto es **BAJA** si **K comp ≤ 0.5**

Como resultado del procesamiento de datos se determina que de los 20 candidatos, 12 se autoevalúan de Alta competencia, 6 de Media competencia y 2 de baja competencia.

Como premisa para el éxito del método los expertos seleccionados no deben conocer a los restantes que fueron escogidos, todo debe ser hecho en forma individual, el método mantiene el anonimato y ese es uno de sus éxitos principales.

Se utilizó el paquete informático estadístico SPSS-11.5.1 para el procesamiento y análisis de la información contenido en los cuestionarios aplicados a los expertos.

Para catalogar los riesgos se utilizó la siguiente escala:

5. Incidencia baja
6. Incidencia medianamente baja.
7. Incidencia media
8. Incidencia medianamente alta
9. Incidencia alta

Se les propuso a los expertos en la primera ronda del método un grupo de criterios para que fueran evaluados en un total de 18 definidos por tormentas de ideas, selección donde se obtuvo los siguientes resultados:

- Coeficiente de W Kendall menor que (0.6) es decir 0.207 el cual mide la concordancia entre los expertos. (Kendall alto). Ver Anexo No 12.
- Nivel de significación asintótica de 0.000
- Estadígrafo Chi –cuadrado de 57 088.

Se puede apreciar los resultados muestran la aceptación de los expertos, pero se recurre a la eliminación de los criterios de menor concordancia entre ellos y realizar una segunda ronda de encuesta.

Luego de realizarla se confirman los resultados, al probar la comunidad de referencia del Estadígrafo chi –cuadrado con la siguiente hipótesis, el cual refiere que:

Hipótesis Nula: $H_0 : K = 0$ No hay comunidad de intereses en los expertos con relación a los criterios.

Hipótesis Alternativa: $H_1 : K \neq 0$ Los expertos están de acuerdo con los criterios, hay Comunidad de intereses.

Al analizar los resultados se obtiene un cumplimiento de la hipótesis H1, o sea que existe comunidad de preferencia entre los expertos, pues el Coeficiente de Kendall es Alto, superior al alcanzado en la primera ronda determinándose que la concordancia entre los expertos aumento considerablemente con un nivel de significación de 0.000.

-Coeficiente de W Kendall Menor que (0.7) es decir 0.311 el cual mide la concordancia entre los expertos. (Kendall alto). Ver Anexo No 13.

-Estadígrafo Chi –cuadrado de 85 874.

Por tanto se rechaza la hipótesis H0 lo que quiere decir que los juicios emitidos por los expertos tienen consistencia o comunidad, en correspondencia con el cumplimiento de H1.

Entre los criterios de mayor comunidad de preferencia se encuentran según orden lógico de aceptación los siguientes:

Considera usted que la cantidad de meses inmovilizado puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la cantidad de meses morosos puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que los días máximo sin pagar puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que los saldos pendientes de deudas con el banco puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Cosidera usted que pueda ser evaluada en el saldo pendiente de sus deudas aquellos clientes con deudas menores de 3000.00 en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Cosidera usted que pueda ser evaluada en el saldo pendiente de sus deudas aquellos clientes con deudas mayores de 10 000.00 en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la situación laboral puede ser evaluada en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la categoría ocupacional puede ser evaluada en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la estabilidad laboral es un indicador positivo a evaluar en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo actual se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.

Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo anterior se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes
Considera usted que el importe del financiamiento solicitado se puede analizar para la clasificación del activo crediticio en los clientes
Considera usted que los montos solicitados menores o iguales que 2000.00 se puede analizar para la clasificación del activo crediticio en los clientes
Considera usted que los montos solicitados mayores o iguales que 15 000.00 se puede analizar para la clasificación del activo crediticio en los clientes
Considera usted que la edad puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la amortización de la deuda antes de la edad de jubilación puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que la amortizaion de la deuda en la edad de jubilación puede evaluarse riesgoso en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que el nivel de activo puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que el saldo promedio de los ultimos 5 años de sus cuentas puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que el saldo total de las cuentas que posee puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que el criterio del gestor de crédito puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.
Considera usted que el monto total puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.

Para la realización del cálculo de las variables **Capacidad de Pago y Garantías que aportan** se procedió teniendo en cuenta lo establecido en la IT_ 345 explicado en el apartado anterior. Ver Anexo No 14" Cálculo de variables cuantitativas. Esto facilita y será un paso previo e importante para introducirnos en el análisis y la evaluación para la clasificación de los clientes que se propone.

Al establecer el **análisis a través de una tendencia comparativa** por tres años consecutivos de los indicadores calculados, se logra perfeccionar la decisión analizada, de los factores o variables cuantitativos calculados, para cada uno de los clientes. Además, haciendo uso de la estadística descriptiva mediante el análisis de las medias muestrales de los índices financieros calculados se podría realizar una proyección futura del comportamiento de estos índices, sobre la base de un pasado histórico.

- Constituye una importancia relevante en el presente trabajo la **selección de los indicadores o factores subjetivos** para el análisis. Ya se ha destacado con anterioridad en la investigación, su relevancia. Pero se añade, a estas valoraciones lo necesario e imprescindible que se hace para determinado grupo de clientes; las variables que pueden visualizar lo expresado con anterioridad es la situación laboral, historial de pagos y edad, puesto que determinado cliente con una situación laboral estable que le permita tener ingresos mensuales, un buen estado crediticio sin presentar atrasos y una expectativa de vida favorable le brinda a la institución financiera un mayor grado de confiabilidad en el momento de otorgarle un financiamiento. En el Anexo # 13 de este trabajo se listan aquellos aspectos que se deben incluir dentro de las variables cualitativas más relevantes, determinadas y utilizadas para el análisis, según encuestas realizadas y consolidadas (Se muestran consolidados en el Anexo # 14 las encuestas realizadas al personal experto en el tema, determinando el orden de importancia de las variables). Los resultados obtenidos en estas encuestas se muestran a continuación:

Tabla No 1- Resultados del ranqueo de los Factores Subjetivos a considerar en el análisis.

Variables	% Relevancia otorgado por los Expertos
Historial de Pagos.	
Saldo pendiente de todas sus deudas.	
Situación Laboral.	
Importe del financiamiento Solicitado.	
Edad.	
Criterios del Gestor de créditos.	
TOTAL ENCUESTADOS	12

Elaboración Propia de la autora según datos.

De lo anterior se puede concluir que: todas las variables seleccionadas poseen, a criterio de los expertos una relevancia dentro del análisis del 50 % o más; que la de mayor significación tiene que ver con **los sistemas de información, comunicación y los recursos humanos y estrategias y**

metas de las entidades; así le sigue en orden de prioridad, la evolución histórica de los de los pagos anteriores; los resultados obtenidos y la creatividad con que se logran estos; el análisis del mercado; la forma de administrar las entidades y el análisis del sector al que pertenecen los clientes, ocupan los siguientes espacios en la evaluación.

A los restantes aspectos relacionados en la lógica de análisis que se ha descrito, se le dedican los siguientes epígrafes de este trabajo, prefiriendo ofrecer su explicación a través de tres estudios de casos que se evaluaron en las sucursales bancarias seleccionadas en la provincia cienfueguera.

3.3. Aplicación del rediseño a través de un estudio de clientes solicitantes de créditos para la compra de materiales de construcción y/o pago de mano de obra en la Sucursal 4732 de Cumanayagua.

Para la realización de este estudio se hizo una selección de diez clientes que representan un % de los que han solicitado créditos hoy en la oficina bancaria, en el capítulo II de este trabajo se hace referencia al total de créditos que se han otorgado hasta Marzo/2012 a continuación se muestra una tabla que el resultado obtenido del factor subjetivo que lo determinan las comparaciones pareadas que se obtuvo al confrontar un cliente con otro, es válido decir que, dicho resultado se hizo teniendo en cuenta las encuestas aplicadas, además del criterio de los informes de los analistas de riesgo, así como se verificaron datos de los clientes por el sistema computarizado que utiliza hoy la sucursal (SIBPA).

En la ejecución de las siguientes comparaciones se le asignó a cada cliente una puntuación de 1 ó 0 en dependencia del comportamiento de las variables relacionadas por cada cliente en el caso que se determina la puntuación con el número 1 simboliza que la variable tiene mayor preferencia, y cuando se establece una puntuación de 0 significa que la variable no posee preferencia.

Tabla No 2: Asignaciones de puntuaciones a clientes según datos obtenidos en la aplicación del Método Brown and Gibson.

CLIENTES	Historial De Pagos	Saldo Pend de todas sus deudas	Situación Laboral	Importe del Financiamiento Solicitado	Edad	Nivel de Activos	Criterios del Gestor de Crédito
Juan Pérez González	0	1	0	1	0	0	0
Ana C Gómez Águila	1	1	1	1	1	1	1
José Cerbello Matías	0	0	1	0	1	0	0
María C Rabelo Nuñez	0	0	1	1	0	0	1
Antonio Valladares Torres	1	0	1	1	1	0	1
Esther Montero Aguiar	0	0	0	1	0	1	1
Maikel Perez Chaviano	1	0	1	1	1	0	0
Daniel González Martin	1	1	0	0	1	0	1
Laura Rodríguez Peñate	1	1	1	1	1	1	0
Isabel Gómez Pérez	0	0	1	0	0	0	1

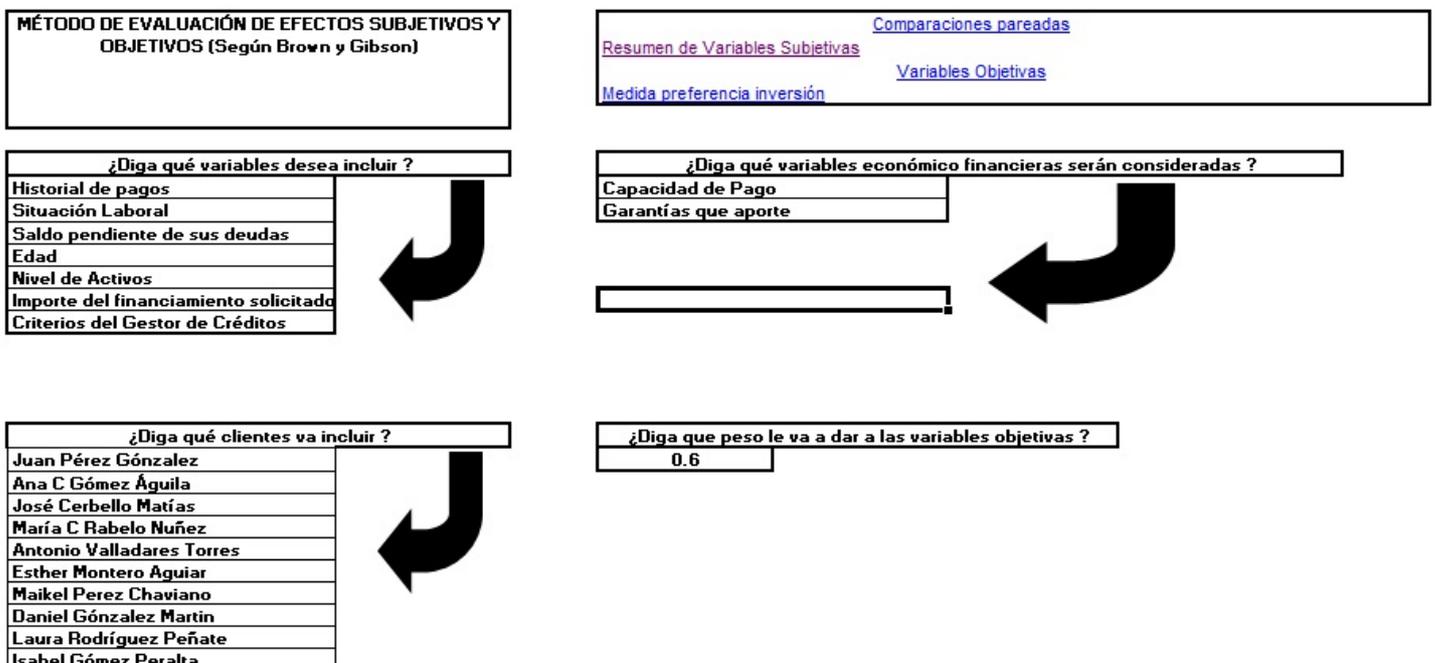
Fuente:Elaboración propia de la autora.

En el anexo No. 15 se muestra el consolidado de las comparaciones pareadas las cuales se utilizan para ser introducidas en el programa excel diseñado por los autores del método aplicado en el presente trabajo para la elaboración del rediseño del riesgo crediticio en personas naturales.

Abordadas estas generalidades, a continuación se desarrollan los resultados arrojados mediante las respuestas obtenidas al aplicar el método de Brown y Gibson, con las muestras seleccionadas antedichas y combinadas, con la obtención de datos a través del cálculo de las capacidades de pago y garantías que aportan los solicitantes de financiamientos y en otro orden a tener en cuenta en la validez final de la aplicación de este método, está la aplicación de diversas técnicas de recolección de los criterios de los expertos convocados en el estudio, para poder obtener con mayor solidez criterios válidos para la toma de decisiones. Dígase por ejemplo, analistas y expertos del BPA de Cienfuegos.

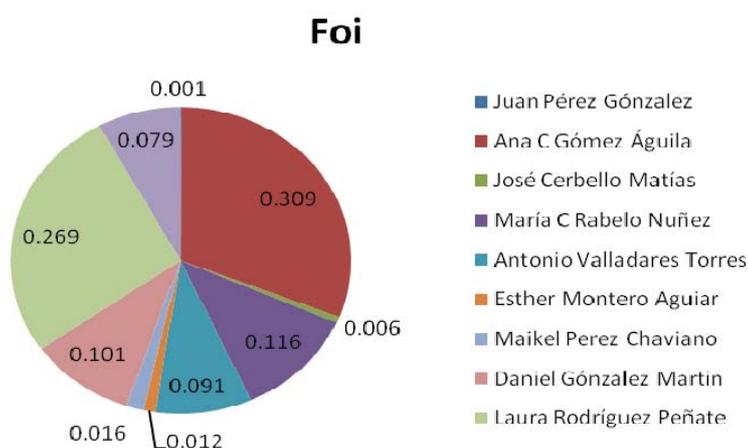
En el gráfico (Gráfico Nro. 1) que se mostrará a continuación, se observa el menú principal del procedimiento aplicado, donde se introduce la información referente a las variables subjetivas, los clientes objeto de clasificación y los indicadores en calidad valores numéricos objeto de cuantificación objetiva. Es importante señalar, que en este método se trabaja con una definición a priori del peso relativo que darán los evaluados del factor objetivo o cuantificable, de modo que se evite la manipulación "oportunist" expuesta en las decisiones finales de clasificación. Para los estudios de caso simulados se trabajó con un 60% de peso, para los factores objetivos seleccionados y por ello con un 40% para los factores subjetivos.

Gráfico Nro. 1 : Menú principal del programa desarrollado por el método de Brown & Gibson para el análisis de las variables subjetivas en la clasificación de clientes.



En los resultados obtenidos de esta parte del análisis, de acuerdo al comportamiento promedio de las capacidades de pagos y las garantías seleccionadas en estos diez clientes, se puede decir que todos los clientes tomados en la muestra presentan una capacidad de pago acorde al principal a solitado y a sus posibilidades de pago, pero en los casos particulares de las compañeras Ana C Gómez Aguila y Laura Rodríguez Peñate son las que presentan una mejor puntuación en el cálculo del **Factor de Calificación Objetiva de 0.30 y 0.26** respectivamente siendo los más elevados entre los clientes evaluados. Sin embargo dentro de los clientes con peores calificaciones se encuentran Juan Pérez González y José Cerbelló Matías ". El gráfico siguiente ilustra mejor estos resultados.

Gráfico Nro.2- Medida de Preferencia según el Factor de Calificación Objetivo



Análisis del resultado de los factores o variables *subjetivas* que determinan la clasificación de clientes.

Para el desarrollo de este aspecto se realizaron comparaciones pareadas entre los factores o variables subjetivos (as) objeto de la evaluación y entre todos los clientes objeto de clasificación respecto a los factores o variables analizados (as); calculándose el peso específico de cada factor o variable respecto al total de comparaciones practicadas.

En la realización de estas comparaciones, fue necesario practicar en un cuestionario al universo de analistas de las sucursales objeto de estudio del Banco, basado en lo primordial, en las preguntas siguientes: **¿Diga cuáles son los aspectos o variables cualitativos (as) más importantes para el análisis del riesgo de los financiamientos a la hora de valorar los activos crediticios de los clientes? Y luego de definidas las variables más importantes; ¿Si fuera a conceder un orden de prioridad del 1 al 7, según la importancia que representan estas variables para sus clientes a la hora de conceder financiamientos, cuál le daría?.** Por ejemplo, en el caso

de la primera comparación pareada entre factores subjetivos entre: **Historial de Pagos y Situación Laboral**; si se concuerda que ambos factores tienen igual valor para el universo encuestado, ambos reciben la misma puntuación dicotómica de UNO (1). Mientras que en la comparación entre la **Edad** y el **Nivel de Activos** se considera por los expertos que el primer factor tiene un peso mayor recibirá la puntuación de UNO (1) y CERO (0).

Es importante tener en cuenta que el número de comparaciones entre factores subjetivos crecerá en una progresión tal como se muestra en la siguiente expresión:

$$CP_i = \frac{1}{2} n(n-1) \quad \text{Donde: } CP_i \text{ serán el total de combinaciones y } n \text{ el número de variables}$$

subjetivas.

En el caso de las comparaciones entre factores subjetivos, comoquiera que estas son para un total de 7 variables, de aplicarse la anterior expresión siendo $n=7$, se obtiene que $CP_i=21$ combinaciones o comparaciones en total. Mientras que en el caso de las comparaciones entre clientes como estos ascienden a un total de 10 clientes objeto de comparación entonces $CP_i=45$ comparaciones en total.

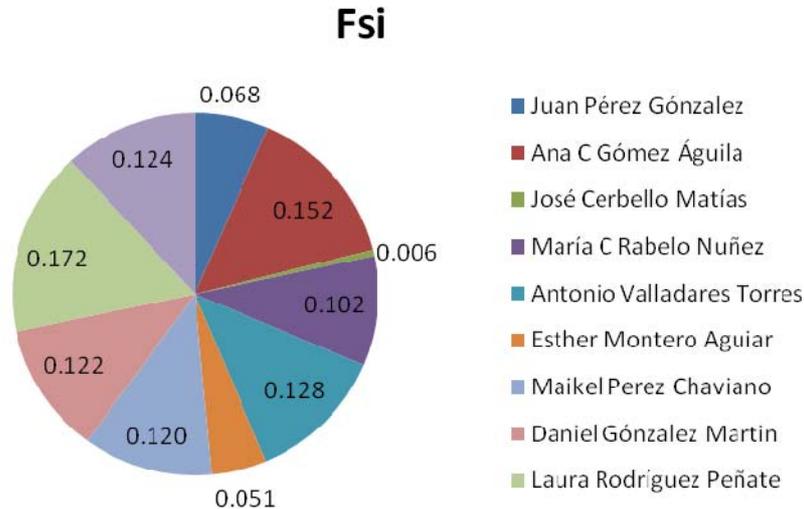
Después de haber realizado todo el análisis combinatorio de acuerdo a las probabilidades totales, se obtendrá un Factor de Calificación Subjetivo Final, de igual manera que en el caso de los factores objetivos considerados. En la tabla y gráfico siguientes, se muestran los resultados obtenidos en la valoración realizada.

Tabla No. 3- Resultados de la determinación del factor subjetivo .

Entidades	Factor de calificación subjetiva (FSi)
Juan Pérez González	0.068
Ana C Gómez Aguila	0.152
José Cerbelló Matías	0.006
María C Rabelo Nuñez	0.102
Antonio Valladares Torres	0.128
Esther Montero Aguiar	0.051
Maikel Pérez Chaviano	0.120
Daniel González Martín	0.122
Laura Rodríguez Peñate	0.172
Isabel Gómez Peralta	0.124

Elaboración Propia a partir de los datos obtenidos del procesamiento de datos de las encuestas realizadas, a través de las posibles combinaciones pareadas.

Gráfico Nro. 3- Medida de Preferencia según el Factor de Calificación Subjetivo.



Los resultados finales del cálculo del factor de calificación subjetiva FS_i muestran, de acuerdo con las agregaciones de las comparaciones anteriores el nivel del peso específico que reúne cada cliente según el valor reflejado en cada factor subjetivo y como resultado de la comparación de cada cliente analizado.

De acuerdo con los resultados preliminares se pueden sacar algunas conclusiones interesantes. Son las clientas Ana C Gómez Águila y Laura Rodríguez Peñate, las líderes ahora del grupo seleccionado; ya que las mismas tienen buena calificación de factores tanto objetivos como subjetivos, esta evaluación ha sido congruente con el criterio de sus analistas puesto que en ambos casos se ha podido constatar que las clientas no han presentado morosidad, ni retrasos al pagar créditos, es decir tienen un buen historial crediticio, además poseen una estabilidad laboral adecuada que les permite cumplir con las amortizaciones de sus créditos mensualmente, el nivel de activos es favorable puesto que gozan de cuentas bancarias, así como gozan de una edad afín que les permite cumplir con el pago del financiamiento durante sus expectativas de vida, de manera desfavorecida dentro de la cartera de clientes seleccionados se encuentran José Cerbelló Matías, Esther Montero Aguiar y Maikel Pérez Chaviano; junto a otros que se mantienen en unidad de criterios cuantitativos y cualitativos, con los peores resultados.

Análisis del resultado de la combinación de los factores o variables *objetivas* y *subjetivas* que determinan la clasificación de los clientes.

A continuación se presentan los resultados de la agregación de los análisis efectuados en un indicador sintético de las variables objetivas ya evaluadas y ahora las variables subjetivas incorporadas.

Recuérdese que los factores de ponderación objetiva y subjetivos empleados a priori fueron de los niveles del 60% y 40% respectivamente porque al final los expertos coinciden en sugerir un peso relativamente superior al resultado agregado que brindan las razones financieras de los clientes comparados y en función del indicador resultante el MPDS, según el método empleado.

Tabla No- 4- Recomendación Final para la selección de clientes según la combinación objetiva y subjetiva del análisis.

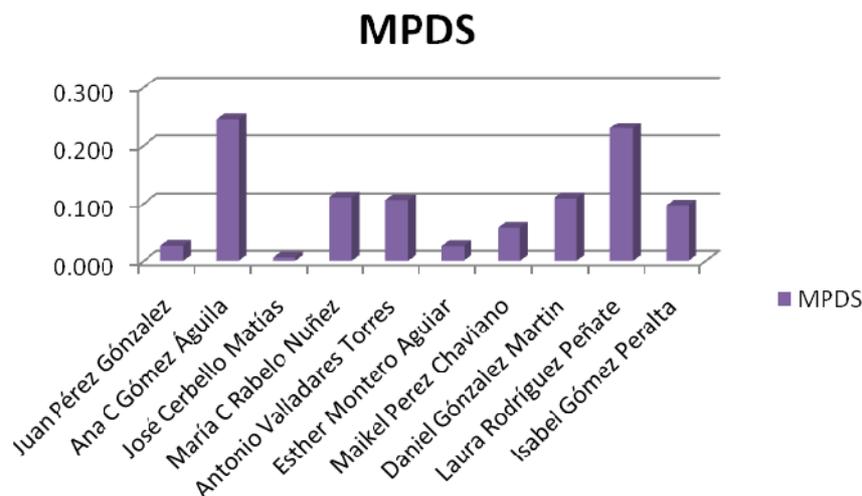
Medida de preferencia de cliente						Recomendación
Variantes	Factor objetivo	Foi	Factor subjetivo	Fsi	MPDS	
Juan Pérez González	0.6	0.001	0.40	0.068	0.028	
Ana C Gómez Águila	0.6	0.309	0.40	0.152	0.246	Ana C Gómez Águila
José Cerbello Matías	0.6	0.006	0.40	0.006	0.006	
María C Rabelo Nuñez	0.6	0.116	0.40	0.102	0.110	
Antonio Valladares Torres	0.6	0.091	0.40	0.128	0.106	
Esther Montero Aguiar	0.6	0.012	0.40	0.051	0.027	
Maikel Perez Chaviano	0.6	0.016	0.40	0.120	0.058	
Daniel González Martín	0.6	0.101	0.40	0.122	0.109	
Laura Rodríguez Peñate	0.6	0.269	0.40	0.172	0.230	
Isabel Gómez Peralta	0.6	0.079	0.40	0.124	0.097	

Elaboración Propia según resultados combinatorios obtenidos.

Se aprecia, como conclusiones, que la empresa cliente de la sucursal bancaria 4792 de mejor desempeño para este tipo de financiamientos es, la Empresa de Talleres, seguidas por la Unidad Básica Comercializadora y la Empresa de Recuperación de Materias Primas, siendo estos los mejores clientes para la Sucursal al poseer los valores más significativos y por ende elevados de toda la muestra comparada.

Los peores resultados corresponden a la Unidad Independiente de la Industria Alimenticia, la Unidad básica de Aseguramiento y Equipos y la Empresa Provincial de la Industria Alimentaria. El resto de las evaluadas se encuentra entre los resultados promedios analizados. La mejor forma de corroborar estos resultados se expone mediante el siguiente gráfico a continuación.

Gráfico Nro. 4- Resultado de combinación de valores objetivos con variables subjetivas.



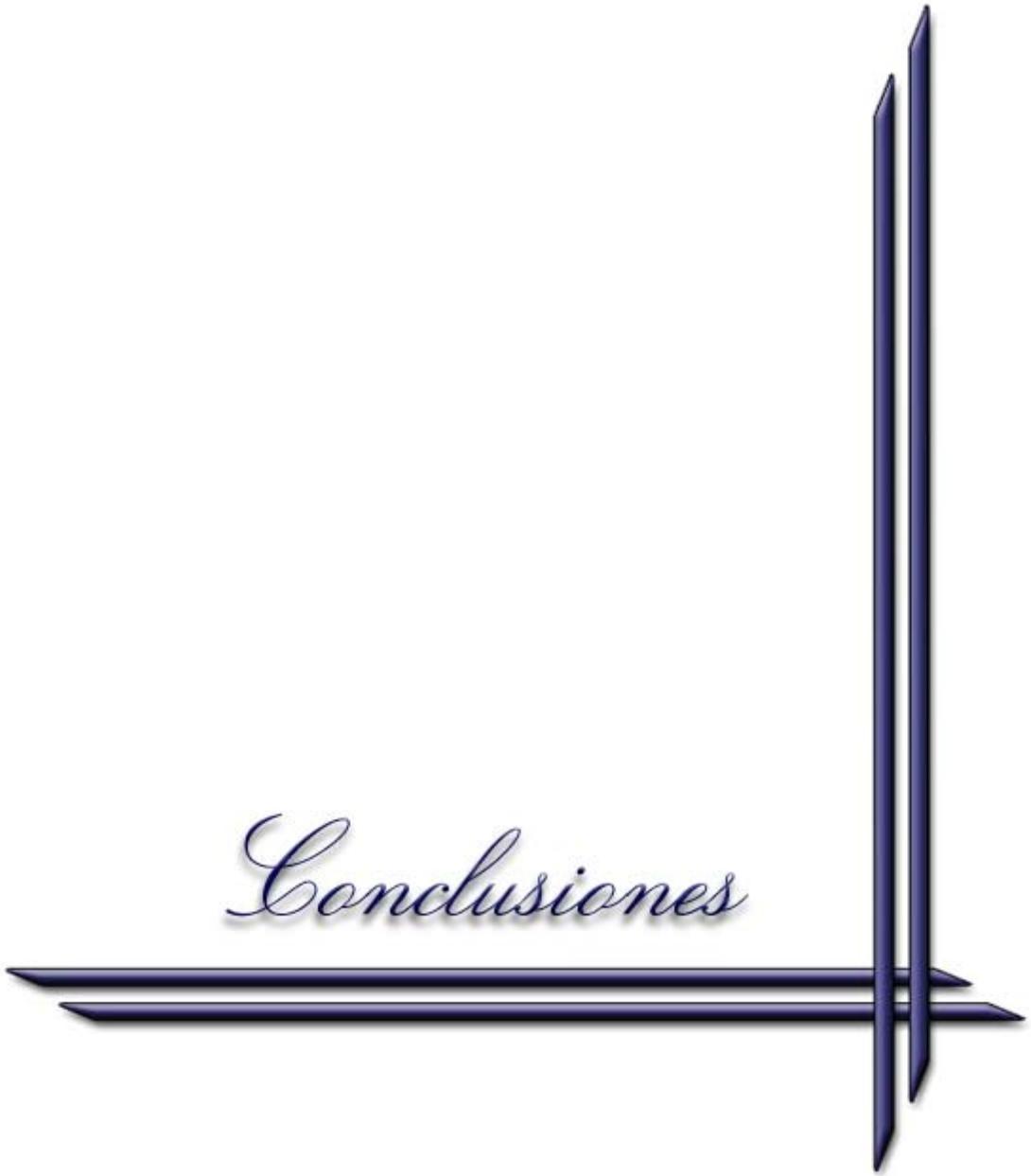
Elaboración Propia de acuerdo a los datos obtenidos en la evaluación.

3.4. Generalidades del estudio, el análisis y la evaluación realizada.

Un análisis conclusivo para facilitar la toma de decisiones a la entidad financiero – crediticia.

Como puede apreciarse la posible medición de factores tangibles con los intangibles, o como también se le denominan como: objetivos y subjetivos; permiten conjugar en un criterio sintetizador homogéneo con una mayor cantidad de elementos recomendables en la decisión final de la clasificación de los clientes, dentro de un grupo de ellos, para lograr su disciplina de pagos en la devolución de los financiamientos con lo que cualquier inversión realizada en esta dirección tendrá mejores posibilidades de recuperación en función del tratamiento otorgado a los clientes mencionados y por esta razón habrá mayor robustecimiento de los criterios decisionales alcanzados contribuyendo de esta manera a una mejor capacidad inversionista en activos y por ende a un control más eficiente de los escasos recursos con que cuentan las empresas y entidades en la economía cubana.

Conclusiones



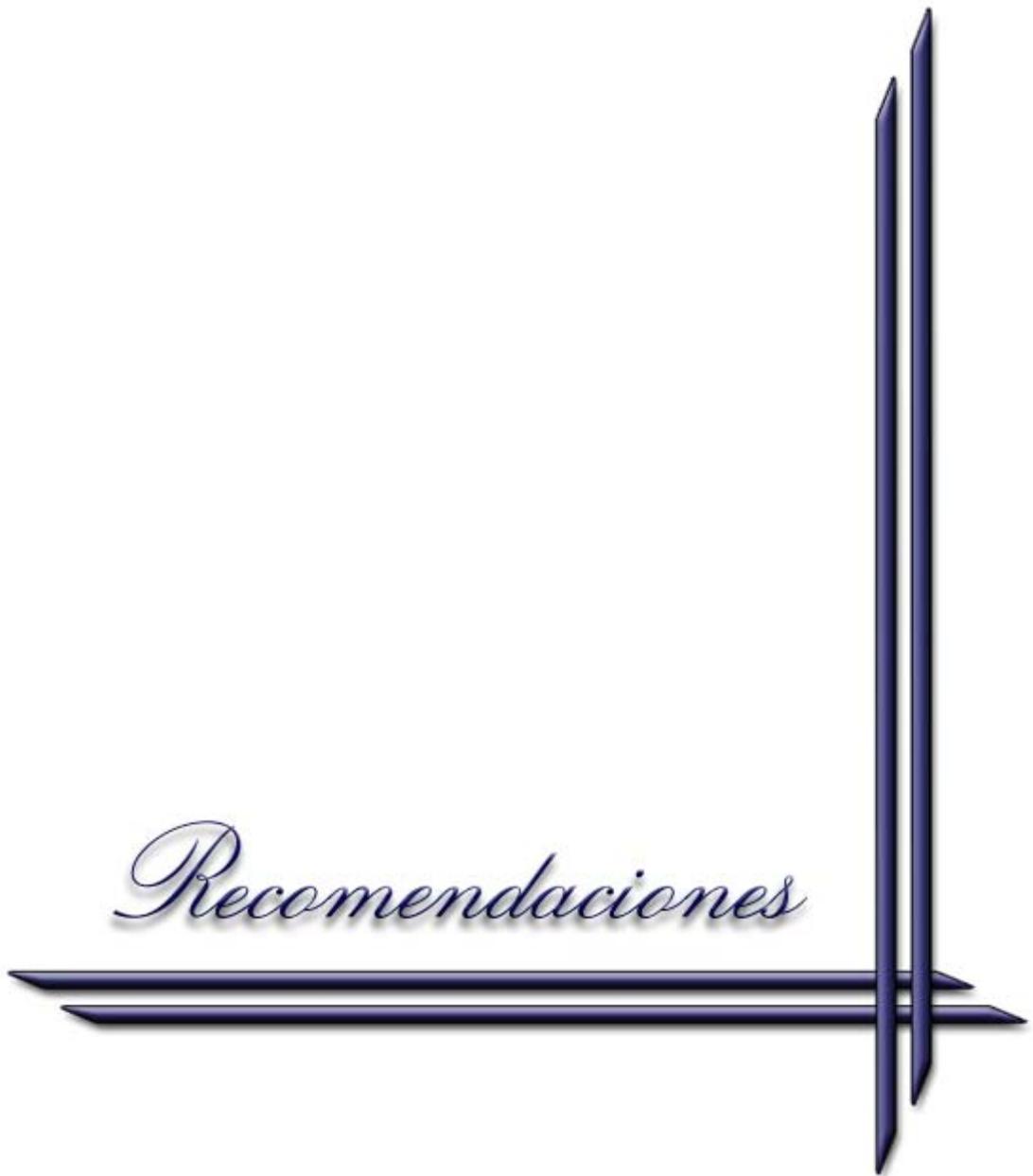
Conclusiones

Luego de lo anterior planteado se puede concluir que:

1. En la actualidad el Banco Popular de Ahorro, posee una metodología a través de un sistema de calificación por puntos, que se adapta a lo tratado a escala mundial para el análisis de crédito bancario, aunque es factible de perfeccionar para favorecer la política crediticia de esta entidad.
2. Dentro de las principales funciones del Banco Popular de Ahorro se encuentra la de: identificar los tipos de riesgos a los que está expuesta la institución y desarrollar la estrategia de riesgos definiendo los niveles aceptables de exposición a tipos específicos de riesgos,
3. Los Comités de Riesgos, en particular en el Banco Popular de Ahorro de la provincia de Cienfuegos, deben regular el monto de los financiamientos que pueden ser aprobados a los diferentes niveles. A mayor cantidad de concesiones de financiamientos la seguridad disminuye, el riesgo por el contrario aumenta, comprometiéndose en sus sucursales altos montos de capital invertido,
4. Existen varios tipos de financiamientos, haciéndose énfasis en la investigación en los créditos para la compra de materiales de construcción y/o pago de mano de obra en moneda nacional, ya que este tipo de financiamiento es muy arriesgado porque el dinero que concede el banco es tomado en su totalidad por el demandante.

Actualmente los analistas de riesgos en su informe para la "Clasificación de Activos Crediticios" no determinan: que algunas variables subjetivas repercuten considerablemente en el análisis de los financiamientos; registran los análisis de los indicadores objetivos y subjetivos que intervienen en la clasificación de forma conjunta, sin ponderar la influencia de cada uno de ellos de forma particular; no incluyen un aspecto como el de la diferenciación de clientes y su ranqueo dentro de una cartera de éstos; no se puede determinar dentro de una cartera seleccionada, cuáles de los factores o variables tomados en consideración son los que más inciden en la clasificación. Así, se hace necesario perfeccionar la evaluación del riesgo crediticio.

Recomendaciones



Recomendaciones

Luego de las conclusiones arribadas se puede recomendar:

1. Se deben capacitar a los Analistas de Riesgos en las sucursales cienfuegueras, con el objetivo de que éstos consideren de gran importancia en todos sus análisis crediticio- financiero las variables de carácter subjetivo, ya que éstas se consideran uno de los aspectos más relevantes para realizar una buena toma de decisiones.
2. Se deben realizar rankings y clasificaciones frecuentes a clientes en cada sucursal, con el fin de seleccionar a aquellos clientes que posean un buen historial crediticio, así como una estabilidad laboral adecuada con capacidad de pago favorable y garantías acorde con el importe del financiamiento solicitado, tomándose medidas preventivas al respecto en casos desfavorables, para entonces mejorar en períodos futuros la calidad de las decisiones sobre los mismos.

Se debe extender a todas las sucursales del territorio, la aplicación del método novedoso(Brown y Gibson), como otro herramental para conseguir el análisis deseado por los analista de dicha área y trabajar en la elaboración de un sistema automatizado, que permita a éstos, continuar esta línea de trabajo utilizando nuevas tecnologías.

Bibliografia



Bibliografía

- Acuerdo de capitales de Brasilea II. Concepto de Riesgo Operacional.* (2006).
- Aragónés, José Ramón, & Carlos Blanco. (2003). *Valor en Riesgo: Aplicación a la Gestión Empresarial.* España: Edición Pirámide. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros/Valor en Riesgos>.
- Banco Central de Cuba. (n.d.). *Manual de Instrucciones del SIBPA 00-237.*
- BNC. (1999). *Banco Central de Cuba. Glosario de términos. Curso de Finanzas y Banco para empresarios.* La Habana, Cuba.
- Bodie, Zwi. (1999). *Finanzas.* México: Pretince Hall. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros/finanzas>.
- Bratoy Koprinarov. (2005). *El riesgo empresarial y su gestión.* Retrieved from <http://www.analítica.com/economía>.
- Colectivo de Autores. (2009). *The Ernst & Young business risk report- the 10 risk for global business.*
- Colectivo de Autores. (2003). *Memorias en CD, "II Evento Nacional sobre gestión del riesgo bancario".* Centro Nacional de Superación Bancaria.
- Colectivo de Autores. (2000). Retrieved from www.wikipedia.org.
- Colectivo de Autores. (1999). Retrieved from www.unual.edu.cu.
- Colectivo de Autores. (1997). *Glosario de términos, curso de finanzas y bancos para empresarios.* Banco Central de Cuba.
- Colectivo de Autores. (n.d.). CONVENIN 2270-1995. Normas Industriales.
- Control Interno y Control de Gestión.* (2005). Curso Virtual, Universidad de Colombia. Retrieved from <http://www.virtual.unual.edu.co>.

Delgado. (2007). *Conceptos Fundamentales de Riesgo Ambiental*.

Díaz Quincosa, Yoanis. (2006). *Metodología para Gestionar Riesgos Empresariales. Una herramienta indispensable para la empresa moderna*. Retrieved from <http://www.monografías.com>.

El Institute of Risk Management (IRM), la Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC) y ALARM el National Forum for Risk Management in the Public Sector y otros. (2007). *Estándares de Gerencia de Riesgos*.

Estándar Australiano. (1999).

Everything You Need to Know About your FICO Credit Score. (2011). Retrieved from <http://www.about.com>.

Francisco Borrás Atiénzar, Rafael Martínez Riverón, & Ana María Caraballo Espinosa. (n.d.). *Cuba: Banca y Seguros. Una aproximación al mundo empresarial*. Facultad de Contabilidad y Finanzas. Universidad de la Habana.

J. Fred Weston. (1997). *Fundamentos de Administración Financiera*. (Décima). México: Mc Graw – Hill.

La gestión del riesgo. (n.d.). Retrieved from <http://es.wikipedia.org>.

Lourdes de La Fuente, Ma. (2003). *Riesgo de Contraparte, Segundo Congreso Financiero*. Retrieved from <http://www.riesgofinanciero.com/2riesgo>.

Ma. Pilar Portillo Tarragona. (2001). *Gestión de Riesgo Financieros: Tipo de interés*. Retrieved from <http://www.5campus.com/lección/gesrfi>.

Maidel García Hernández. (2005). *Propuesta de alternativas para el perfeccionamiento en la Evaluación del riesgo crediticio en la cartera corporativa del Banco Popular de Ahorro de Cienfuegos*. Tesis en opción al grado del título de Máster en Contabilidad Gerencial, Universidad Central de Las Villas "Marta Abreus".

Mario Castillo. (2007). *Diseño de una metodología para la identificación y la medición del riesgo operativo en Instituciones Financieras*. Loertes S.A.

Mauricio León Lefcivich. (2006). *Finanzas Operativas. Un enfoque Sistemático*. Retrieved from <http://www.monografias.com/trabajos16/finanzas-operativas>.

Orígenes de los Riesgos. (2009). Retrieved from <http://www.eumed.net>.

Prevención de los Riesgos Laborales: Los conceptos básicos. (2008). Retrieved from http://www.losrecursoshumanos.com/riesgo_laboral.

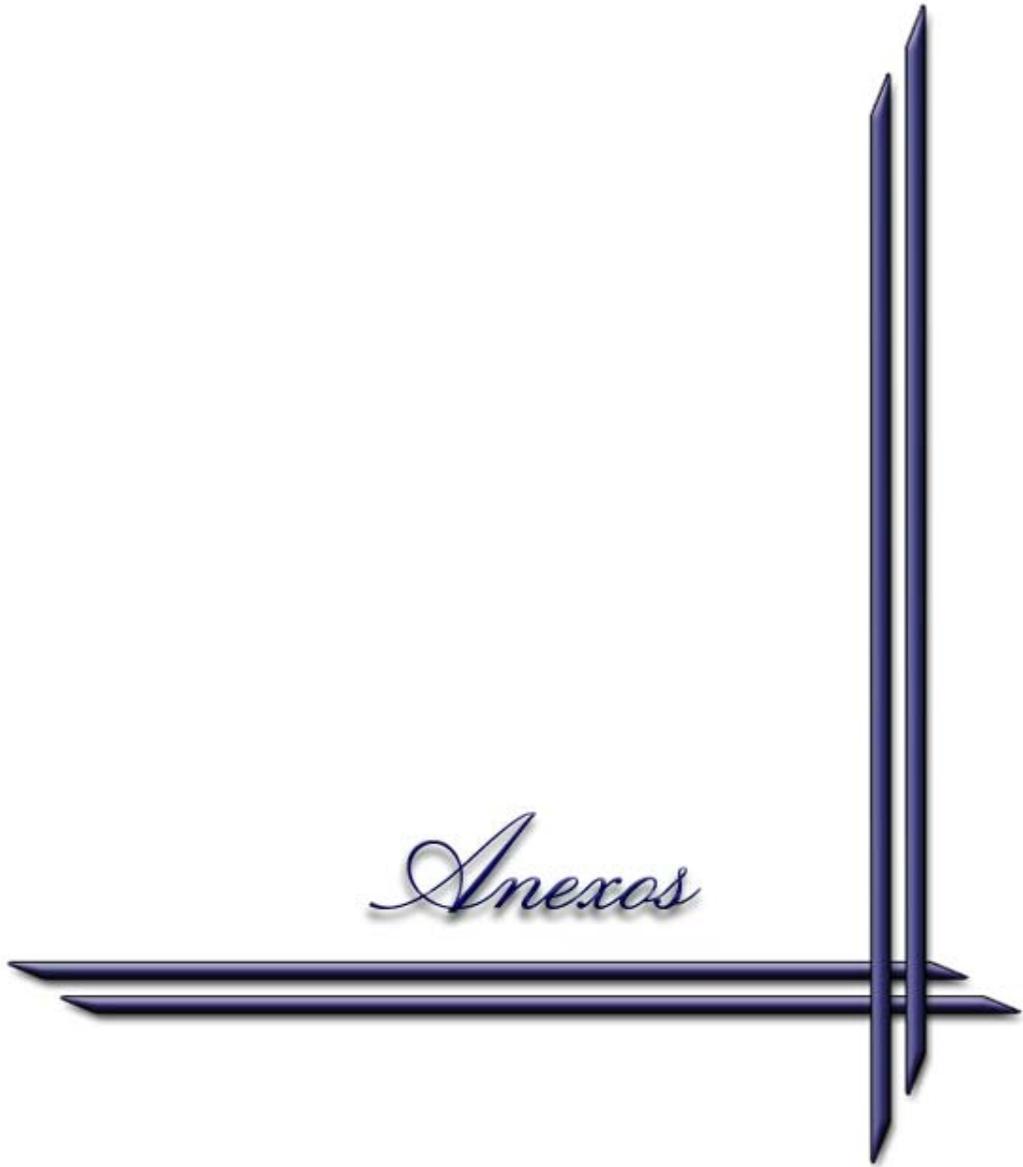
Riesgo e Incertidumbre. (1999). Retrieved from <http://www.virtual.unal.edu.co/Riesgo-incertidumbre>.

Rodríguez Galbán, Liber. (2009). *Problemas sociales que enfrenta la gestión de riesgo geológico en los procesos constructivos y de infraestructura en Cuba*. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2913108>.

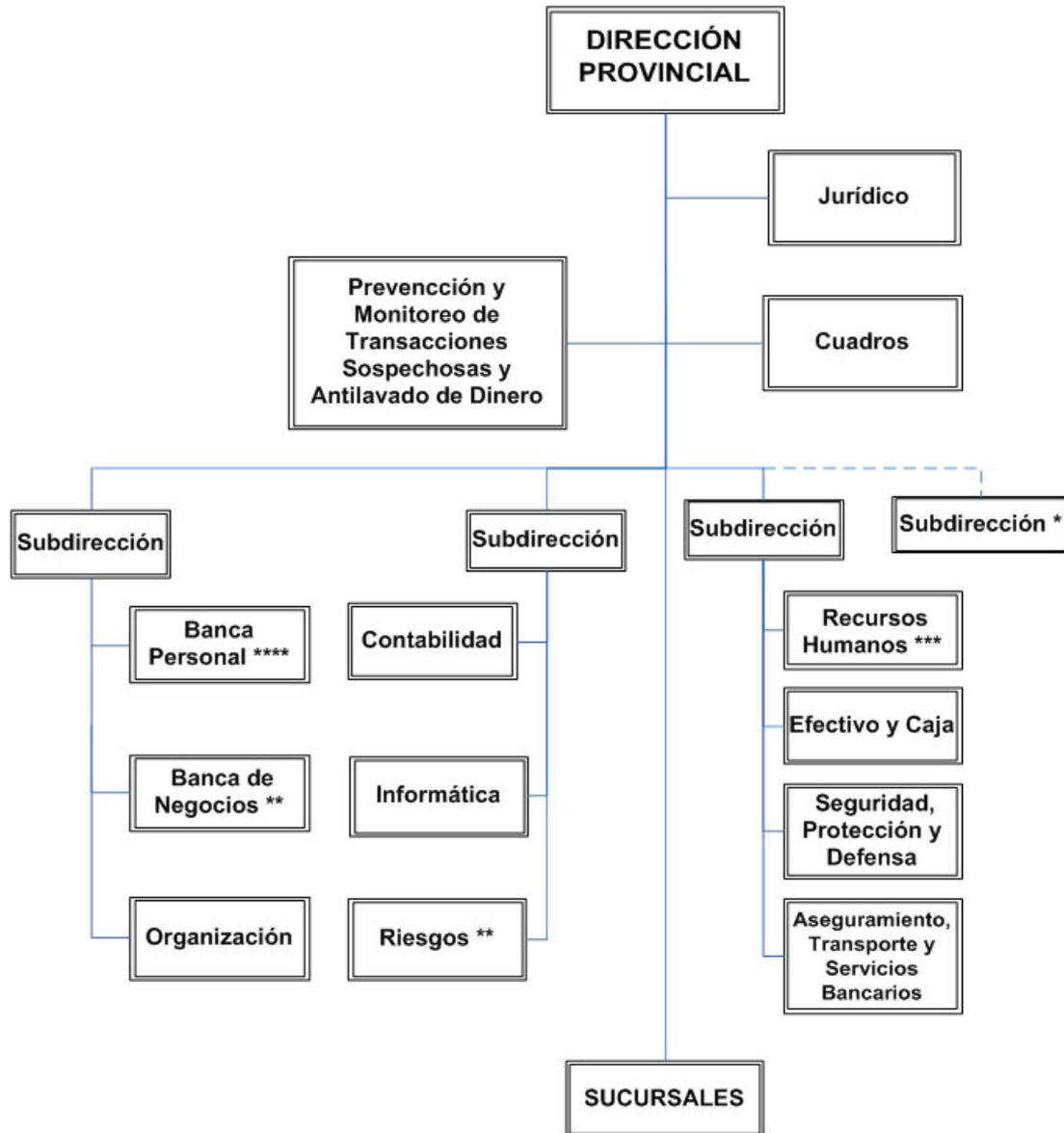
Tipos de Riesgos Financieros. (2002). Retrieved from [http://es.wikipedia.org/wiki/Tipos de Riesgos](http://es.wikipedia.org/wiki/Tipos_de_Riesgos).

Yenny Yero Sánchez. (2010). *Procedimiento Metodológico para la Gestión de Riesgo Ambiental y Geológico en la Empresa de Construcción y Montaje Agroindustrial Cienfuegos*. Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez

Anexas



Anexos



	Dirigentes	Técnicos	Administrativo	Servicio	Obrero
Dirección Provincial	21	59	8	8	13

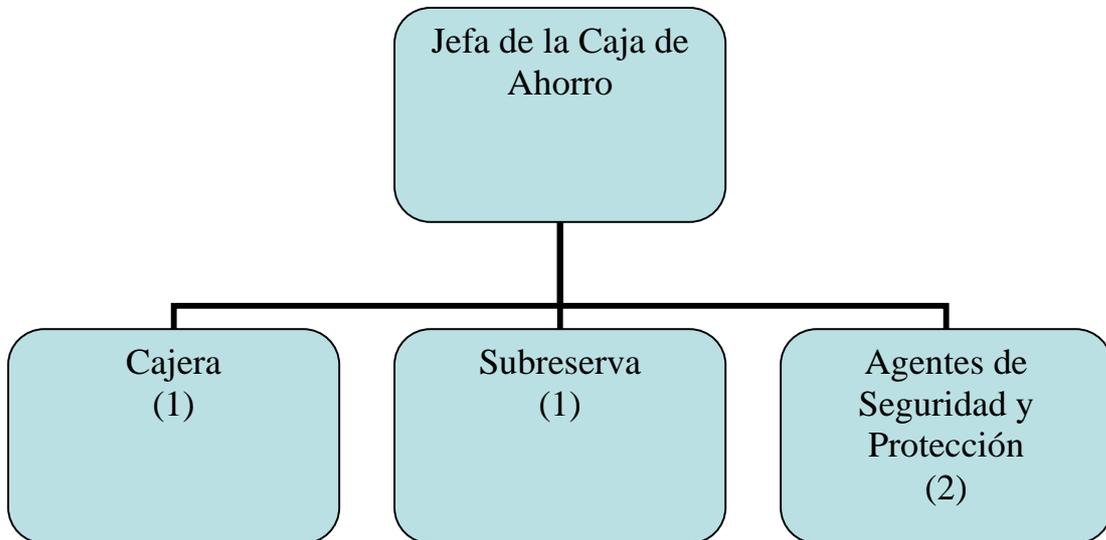
2012

Maryore C. Fermín Valladares

Cienfuegos

	Fecha	Nombres y Apellidos	Monto(CUP)	Tasas(%)	Plazos(Meses)
1	22-12-12	Raisa Gutierrez Alvarez	5000.00	6.75	60
2	26-12-12	Yusmany Rodríguez Ceballo	8000.00	6.75	60
3	28-12-12	Osmany Aguiar Suárez	6000.00	6.75	60
4	28-12-12	Yaima Carrazana Sanchez	10000.00	6.75	60
5	28-12-12	Julia E Ibañez Iznaga	15000.00	7.25	120
6	29-12-12	Elia C Muñoz Medina	9000.00	6.75	60
7	5-01-12	Neosberkis Bacallao Pupo	18500.00	7.25	120
8	5-01-12	Yanetsy Cruz Castro	11000.00	7.25	120
9	5-01-12	Anicel Mena Chamizo	15000.00	7.25	120

	Dirigentes	Técnicos	Administrativos	Servicio	Obrero	Total de Trabajadores
Sucursal 4732	5	28	7	4	1	45
Caja de Ahorro 4232-2	1	1	1	2		5
Total	6	29	8	6	1	50



Categoría	Mora de las Cuotas de Amortización del Préstamo
A: Riesgo Mínimo	Sin cuotas retrasadas.
B: Riesgo Medio	Atrasos hasta 89 días consecutivos.
C: Riesgo Alto	Atrasos de 90 días o más, en la fecha de la evaluación.
D: Irrecuperable	Suspensión total de pagos.

ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL ANALISTA: La solicitante Anicel Mena Chamizo tiene una **capacidad de pago** declarada de \$250.14 la que es suficiente para cubrir la amortización mensual del financiamiento que solicita (\$176.10); tiene 43 años de edad y aparenta tener buen estado de salud lo cual permite hacer el pronóstico de que puede continuar con esta condición financiera favorable en el transcurso de los 10 años en los que va estar vigente la deuda, por lo que se considera factible la transacción.

En cuanto a **endeudamiento actual y anterior** podemos ver que tuvo una deuda con el sistema bancario por concepto de préstamo para el consumo al 0% de interés para compra de TV chino el cual se encuentra actualmente liquidado y en cuyo pago se pudo comprobar la existencia de 3 meses de atraso los cuales fueron posteriormente liquidados en un solo pago, alegando la solicitante que fueron por atraso en el autorizo de pago de su licencia para construir, que luego le hicieron con carácter retroactivo, liquidando todos los meses atrasados de una vez. Es además fiadora de un crédito de LGV # 282900 an de Santa Caridad Chamizo Yera con mensualidad de \$ 32.00 un saldo pendiente de \$ 4939.95 a liquidar en 12 años y 10 meses el cual se encuentra con estado moroso con recargo con un atraso de 5 meses.

Como **garantías** presenta 2 fiadores:

1. *Marisleydi Chávez Tirado:* Fiador con capacidad de pago inferior a la del solicitante, pero suficiente para cubrir el pago de la mensualidad; con un historial crediticio bueno, compuesto por un crédito social con mensualidad de \$64.00 un saldo pendiente de \$3810.60 a liquidar en 5 años, el cual se encuentra al día. Cuenta además con el resto de los requisitos para asumir la deuda si fuera necesario. Se comprobó que este fiador lo es también de un crédito LGV perteneciente a la sucursal 4822 con # 1363846, mensualidad de \$ 45.50 y un saldo de 8139.33 a liquidar en 14 años y 11 meses el cual se encuentra al día. Se calculó la capacidad de pago de este fiador contemplando el pago de su crédito social y el de LGV del cual es fiador; comprobándose que la capacidad de pago continúa siendo suficiente para amortizar (en caso de ser necesario) el préstamo solicitado en ésta ocasión.
2. *Yey González Medina:* Fiador con capacidad de pago inferior a la del solicitante, pero suficiente para cubrir el pago de la mensualidad; con un historial crediticio

2012

Maryore C. Fermín Valladares

Cienfuegos

bueno, compuesto por un crédito LGV con mensualidad de \$29.50 saldo pendiente de \$4893.19 a liquidar en 13 años y 10 meses en cuyo pago no tiene atrasos. Tiene otros créditos con estado liquidado en los cuales tampoco fue moroso. Cuenta con el resto de los requisitos (edad, salud estabilidad laboral) para asumir la deuda en caso que fuera necesario. Se comprobó que este fiador no lo es de ningún otro crédito.

Se verificó que estas garantías están documentadas de forma tal que quedan definidas las condiciones en las cuales el deudor y los fiadores reintegrarán los fondos en caso de incumplimiento por parte del deudor así como que los fiadores cumplieron correctamente la declaración jurada.

Otorgándole mayor importancia a la buena capacidad de pago del solicitante, la cual es suficiente aún teniendo que asumir su rol de fiador en el crédito de estado moroso, la buena historia crediticia de los fiadores, así como su capacidad de pago, y habiéndose justificado los atrasos en las amortizaciones de los créditos alegando el propio solicitante que fueron por causas justificadas; se propone aprobar el financiamiento por \$15000.00 a una tasa de 7.25% a pagar en 120 meses.

Analista de Riesgos: Meisa Rodríguez Monteagudo Firma: _____

3. Fecha: 06-01-12

2012

Maryore C. Fermín Valladares



 Cantidad Ejemplares 1
 Ejemplar No. 1
 pág. 1

ACTA No. 3 DEL COMITÉ DE CRÉDITO DE LA SUCURSAL 4732 DEL BANCO POPULAR DE AHORRO (BPA).
 Siendo las 3.00 AM/ x PM del día 16 del mes 01 del año 2012. “Año 54 de la Revolución”, en sesión x ordinaria/ extraordinaria se reúne el Comité de Crédito de la sucursal 4732 del BPA, estando presentes los siguientes:

MIEMBROS:

Nombre y apellidos: Silvia Magalis Cuellar García
 Nombre y apellidos: Ana Mercedes Cairo Cairo
 Nombre y apellidos: Neosbelkis Bacallao Pupo
 Nombre y apellidos: Meisa Rodríguez Monteagudo
 Nombre y apellidos: Nancy Valdés Pérez

Director
 Gerente Administrativo
 Gerente Comercial
 Analista de Riesgo
 Especialista de Recuperación

OTROS PARTICIPANTES:

Nombre y apellidos
 Nombre y apellidos:

Con un 100 % de asistencia se da inicio a la sesión.

Punto No. 1- Chequeo de acuerdos.

Como acuerdo pendiente tenemos la nueva garantía que se solicitó para aprobar el financiamiento a Maricel Mesa Fernández por \$15000.00 para el 19-01-12.

Punto No. 2- Se analiza(n) la(s) solicitud(es) de financiamiento:

#	Nombre CI # Solicitud	Produ cto	Importe	Mone da	Período máximo Utilizac	Tas a Inte rés %	Garantías	Per Gra cia	Plazos Amortz y cuota	Destino	Comisiones	Conclusión
1	Bernarda E. Vázquez Izquierdo 64121203317 Solicitud # 13	LCB	\$10 000.00	CUP	60 meses	6.7 5	(fiador)Yulian Hernández (fiador)Ania Martínez	NT	60 meses \$196.83	Mat. Const.	NT	Se aprueba
2	Gladysbel Leal Yera 75100408519 Solicitud # 14	LCB	\$ 6 000.00	CUP	60 meses	6.7 5	(fiador)María I Yera (fiador)Leidy V Negrín	NT	60 meses \$118.10	Mat. Const.	NT	Se aprueba
3	Ilaidy Rodríguez Peñate 78012214079 Solicitud # 15	LCB	\$15 000.00	CUP	120 meses	7.2 5	(fiador)Alexei Ramírez (fiador)Edrenys Ruiz	NT	120 meses \$176.10	Mat. Const.	NT	Se aprueba en nuestra sucursal y se eleva por el monto a la DP
4	María C Perdomo Vélez 61091815699 Solicitud # 16	LCB	\$ 5 500.00	CUP	60 meses	6.7 5	(fiador)Ayrin Yera (fiador)Juan C López	NT	60 meses \$108.26	Mat. Const.	NT	Se aprueba
5	Noridia Herrera Perdomo 67052204059 Solicitud # 17	LCB	\$ 5 200.00	CUP	60 meses	6.7 5	(fiador)Dionisia de la Rosa (fiador)Midays Castillo	NT	60 meses \$102.35	Mat. Const.	NT	Se aprueba

LIMITADO

2.1- Presentación del caso:

\$10 000.00 -Solicitud de Línea de Crédito para la compra de materiales de la construcción an de Bernarda Elidel Vázquez Izquierdo pagadero en 60 meses y a una tasa de 6.75 % con mensualidad de \$196.83, contando el solicitante con una capacidad de pago de \$261.69, una buena historia crediticia y 2 fiadores solidarios con condiciones favorables.

Resultado: Se aprueba la solicitud por 5 votos a favor y ninguno en contra.

Acuerdo No.13/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Bernarda Elidel Vázquez Izquierdo, por \$10 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa de 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

2.2- Presentación del caso:

\$ 6 000.00 -Solicitud de Línea de Crédito para la compra de materiales de la construcción an de Gladysbel Leal Yera pagadero en 60 meses y a una tasa de 6.75 % con mensualidad de \$118.10, contando el solicitante con una capacidad de pago de \$118.80, una buena historia crediticia y 2 fiadores solidarios con condiciones muy favorables.

Resultado: Se aprueba la solicitud por 5 votos a favor y ninguno en contra.

Acuerdo No.14/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Gladysbel Leal Yera, por \$6 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

2.3- Presentación del caso:

\$15 000.00 -Solicitud de Línea de Crédito para la compra de materiales de la construcción an de Ilaidy Rodríguez Peñate, pagadero en 120 meses y a una tasa de 7.25 % con mensualidad de \$176.10, contando el solicitante con una capacidad de pago de \$235.29, una buena historia crediticia y 2 fiadores solidarios con condiciones favorables.

Resultado: Se aprueba la solicitud por 5 votos a favor y ninguno en contra.

Por ser el monto solicitado superior al límite de aprobación del comité de crédito de nuestra sucursal, se eleva esta propuesta de financiamiento a la DP

LIMITADO

Cantidad Ejemplares 1

Ejemplar No. 1

pág. 3

Acuerdo No.15/2012: Aprobar en nuestra sucursal y elevar a la DP la solicitud del financiamiento de Ilday Rodríguez Peñate, por \$15 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 120 meses a una tasa de 7.25%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

2.4- Presentación del caso:

\$5 500.00 -Solicitud de Línea de Crédito para la compra de materiales de la construcción an de María Caridad Perdomo Vélez, pagadero en 60 meses y a una tasa de 6.75 % con mensualidad de \$108.26, contando el solicitante con una capacidad de pago de \$110.55, una buena historia crediticia y 2 fiadores solidarios con condiciones muy favorables.

Resultado: Se aprueba la solicitud por 5 votos a favor y ninguno en contra.

Acuerdo No.16/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de María Caridad Perdomo Vélez, por \$5 500.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

2.5- Presentación del caso:

\$5 200.00 -Solicitud de Línea de Crédito para la compra de materiales de la construcción an de Noridia Herrera Jiménez, pagadero en 60 meses y a una tasa de 6.75 % con mensualidad de \$102.35, contando el solicitante con una capacidad de pago de \$103.12, y 2 fiadores solidarios con condiciones favorables.

Resultado: Se aprueba la solicitud por 5 votos a favor y ninguno en contra.

Acuerdo No.17/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Noridia Herrera Jiménez, por \$5 200.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%.

Observaciones: Se comprobó que los atrasos existentes en el crédito que paga actualmente el solicitante del presente financiamiento, en su condición de fiador, fueron anteriores al momento en el que este asumió la deuda, siendo la causa de dicho traspaso así como que a partir de de este momento se pagaron mensualmente las mensualidades a través de descuentos del centro de pago, y que el 06-01-12 se liquidó por caja todo el atraso existente del deudor inicial.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

2012

Maryore C. Fermín Valladares **Cienfuegos**

LIMITADO

Cantidad Ejemplares 1
Ejemplar No. 1
pág. 4

Punto No. 3- Otros aspectos.

Sin otro asunto a tratar, se da por concluida la sesión.

Secretaria:
Meisa Rodríguez Monteagudo
Analista de Riesgo

Presidió el Comité:
Silvia Magalis Cuellar García
Director

LIMITADO
Cantidad
Ejemplares 1
Ejemplar
No. 1
pág. 5

RELACIÓN DE ACUERDOS ADOPTADOS EN EL ACTA # 3 EN SESIÓN ORDINARIA DEL COMITÉ DE CRÉDITO DE LASUCURSAL 4732 DEL BANCO POPULAR DE AHORRO (BPA) DEL 16/01/2011.

Acuerdo No.13/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Bernarda Elidel Vázquez Izquierdo, por \$10 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa de 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

Acuerdo No.14/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Gladysbel Leal Yera, por \$6 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

Acuerdo No.15/2012: Aprobar en nuestra sucursal y elevar a la DP la solicitud del financiamiento de Ilaidy Rodríguez Peñate, por \$15 000.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 120 meses a una tasa de 7.25%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

Acuerdo No.16/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de María Caridad Perdomo Vélez, por \$5 500.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%, sin observaciones.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

Acuerdo No.17/2012: Aprobar la solicitud del financiamiento de Noridia Herrera Jiménez, por \$5 200.00 para la compra de materiales de la construcción, a pagar en 60 meses a una tasa del 6.75%.

Observaciones: Se comprobó que los atrasos existentes en el crédito que paga actualmente el solicitante del presente financiamiento, en su condición de fiador, fueron anteriores al momento en el que este asumió la deuda, siendo la causa de dicho traspaso así como que a partir de de este momento se pagaron mensualmente las mensualidades a través de descuentos del centro de pago, y que el 06-01-12 se liquidó por caja todo el atraso existente del deudor inicial.

Responsable: Comité de Crédito

Fecha de Cumplimiento: Inmediato

Elaborado por:
Meisa Rodríguez Monteagudo
Secretaria del Comité de Crédito

Presidió el Comité:

Silvia Magalis Cuellar García
Director

No. 01/12

Nombres y Apellidos del solicitante: Anicel Mena Chamizo

Carné de identidad: 68041715630

Propósito del Préstamo Solicitado: Compra de materiales de construcción

Importe Solicitado: \$15 000.00

Importe que se propone conceder (Principal): \$ 15 000.00

Tasa de interés propuesta: 7.25% **Intereses:** \$ 6 132.19

Adeudo (Principal + Intereses): \$ 21 132.19

Plazo propuesto para amortizar el préstamo: 120 Meses.

Importe a pagar en cada plazo: \$ 176.10

Ingresos del solicitante: \$ 758.00

Capacidad de pago del Solicitante: \$ 250.14

Dirección Particular: C/ 39 # 14 et 16 y 18, Cumanayagua.

Centro de Trabajo: BPA Sucursal 4732.

Fecha de solicitud: 28-12-11

SOBRE LAS GARANTÍAS:

<u>Nombres y Apellidos</u>	<u>Capacidad de Pago</u>	<u>No Carné de Identidad</u>
Marisleydis Chávez Tirado	\$ 214.50	83032411791
Yey González Medina	\$ 180.01	72062803549

Observaciones: Otorgándole mayor importancia a la buena capacidad de pago del solicitante, la buena historia crediticia de los fiadores, así como su capacidad de pago, y habiéndose justificado los atrasos en las amortizaciones de los créditos alegando el propio solicitante que fueron por causas justificadas; se determinó en nuestro comité de crédito: aprobar el financiamiento por \$15000.00 a una tasa de 7.25% a pagar en 120 meses.

Por ser el monto solicitado superior al límite de aprobación del comité de crédito de nuestra sucursal, se eleva esta propuesta de financiamiento a la DP.

Ana Mercedes Cairo Cairo

Gerente Administrativo

PRIMERA RONDA Pruebas no paramétricas
Prueba W de Kendall

Rangos

	Rango promedio
Considera usted que la cantidad de meses inmovilizada puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	18,13
Considera usted que la cantidad de meses morosos puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	13,25
Considera usted que el monto total puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,58
Considera usted que los días máximo sin pagar puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	9,75
Considera usted que los saldos pendientes de deudas con el banco puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	9,46
Considera usted que PUEDE SER EVALUADA EN EL saldo pendiente de sus deudas aquellos clientes con deudas menores de 3000 pesos en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	7,33
Considera usted que PUEDE SER EVALUADA EN EL saldo pendiente de sus deudas aquellos clientes con deudas mayores de 10 000 pesos en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	8,29
Considera usted que la situación laboral puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	9,71
Considera usted que la ocupación laboral puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,83
Considera usted que la categoría ocupacional puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	13,79
Considera usted que la estabilidad laboral es un indicador positivo a evaluar en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	14,29
Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo actual se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	12,46
Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo anterior se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	10,92
Considera usted que el importe del financiamiento solicitado se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	9,92
Considera usted que los montos solicitados menor o igual que 2000 pesos se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	10,92
Considera usted que los montos solicitados mayores o iguales que 15 000 pesos se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	13,08
Considera usted que la edad puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	14,71
Considera usted que la amortización de la deuda antes de la edad de jubilación puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	15,54
Considera usted que la amortización de la deuda después de la edad de jubilación puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	15,71
Considera usted que la amortización de la deuda en la edad de jubilación puede evaluarse riesgoso en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	15,88
Considera usted que el nivel de activo puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,67
Considera usted que el saldo promedio de los últimos 5 años de sus cuentas puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	13,25
Considera usted que el saldo total de las cuentas que posee puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	15,33
Considera usted que el criterio del gestor de crédito puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	13,21

Estadísticos de contraste

N	12
W de Kendall(a)	,207
Chi-cuadrado	57,088
gl	23
Sig. asintót.	,000

a Coeficiente de concordancia de Kendall

SEGUNDA RONDA Pruebas no paramétricas

Prueba W de Kendall

Rangos

	Rango promedio
Considera usted que la cantidad de meses inmovilizada puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	16,92
Considera usted que la cantidad de meses morosos puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	15,92
Considera usted que los días máximo sin pagar puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	17,92
Considera usted que los saldos pendientes de deudas con el banco puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	12,92
Considera usted que PUEDE SER EVALUADA EN EL saldo pendiente de sus deudas aquellos cleintes con deudas menores de 3000 pesos en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	9,96
Considera usted que PUEDE SER EVALUADA EN EL saldo pendiente de sus deudas aquellos cleintes con deudas mayores de 10 000 pesos en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	7,96
Considera usted que la situación laboral puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,96
Considera usted que la ocupación laboral puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,92
Considera usted que la categoría ocupacional puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	14,92
Considera usted que la estabilidad laboral es un indicador positivo a evaluar en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	16,92
Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo actual se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	14,92
Considera usted que la estabilidad laboral en el centro de trabajo anterior se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	11,96
Considera usted que el importe del financiamiento solicitado se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	13,96
Considera usted que los montossolicitados menor o igual que 2000 pessos se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	6,96
Considera usted que los montossolicitados mayores o iguales que 15 000 pessos se puede analizar para la clasificación del análisis del activo crediticio en los clientes.	17,92
Considera usted que la edad puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,96
Considera usted que la amortización de la deuda antes de la edad de jubilación puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	6,96
Considera usted que la amortización de la deuda despues de la edad de jubilación puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	6,96
Considera usted que la amortizaion de la deuda en la edad de jubilación puede evaluarse riesgoso en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	12,92
Considera usted que el nivel de activo puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,92
Considera usted que el saldo promedio de los ultimos 5 años de sus cuentas puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	10,96
Considera usted que el saldo total de las cuentas que posee puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	9,50
Considera usted que el criterio del gestor de crédito puede evaluarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	11,92
Considera usted que el monto total puede considerarse en el análisis para la clasificación del activo crediticio en los clientes.	13,92

Estadísticos de contraste

N	12
W de Kendall(a)	,311
Chi-cuadrado	85,874
gl	23
Sig. asintót.	,000

a Coeficiente de concordancia de Kendall

I N G R E S O S	CALCULO DE LA CAPACIDAD DE PAGO POR CLIENTES	CLIENTES									
		Juan Pérez González	Ana C Gómez Águila	José Cerbello Matías	María C Rabelo Nuñez	Antonio Valladares Torres	Esther Montero Aguar	Maikel Perez Chaviano	Daniel Gonzalez Martin	Laura Rodríguez Peñate	Isabel Gómez Peralta
	Importe Solicitado	\$6500.00	\$6500.00	\$15000.00	\$4000.00	\$8500.00	\$3900.00	\$8400.00	\$18500,00	\$10000.00	\$20000.00
	Salario	405.00	627.00	758.00	355.00	800.00	300.00	817.00	714,00	722.00	790.00
	Otros Ingresos:(Concepto):										
	Total de Ingresos	405.00	627.00	758.00	355.00	800.00	300.00	817.00	714.00		790.00
G A S T O S	Pensiones Alimenticias										
	Créditos Sociales				55.00	62.50	61.50				
	Amortizaciones LGV				11.16						
	Otros Gastos(Descuentos)										
	Total de Ingresos - Gastos				288.84	737.50	238.50				
	Capacidad de Pago(33% Ingresos menos Gastos)	\$ 133.65	\$ 206.91	\$ 250.14	\$ 95.32	\$ 243.38	\$ 78.71	\$ 269.61	\$ 235,62	\$238.26	\$260.70

Cuando a cada cliente se le calcula su capacidad de pago se introduce en el método francés el importe que se desearía solicitar, y en dependencia de la tasa y el tiempo de amortización se determina el monto real que puede solicitar el cliente con su capacidad de pago.

Clientes		Garantías que aportan			
Fiadores Solidarios		Cuentas de Depósitos a Plazos Fijos y Ahorros Ordinarios			
	Nombres y Apellidos	Capacidades de Pago	Cubre menos del 60% del Monto	Cubre hasta el 60% del Monto	Cubre el 100% de la deuda
Juan Pérez González					Pignoración de Dep. Plazo Fijo en MN Cta No 234 por un importe de 73 800.00
Ana C Gómez Águila	Yusen Suárez Macias Ada Mayra Castellanos León	\$ 142.89 \$ 138.60			
José Cerbello Matías	Marta E González Pérez			Pignoración de Cuenta de Ahorro Ordinario con No 21345 por un importe de 10 000.00	
María C Rabelo Nuñez	Segundo Abreus Rodríguez Jose Luis Abreus	\$ 257.07 \$ 199.65			
Antonio Valladares Torres	Guillermo Rodríguez Valladares Lianys Pérez Hurtado	\$ 173.75 \$ 283.80			
Esther Montero Aguiar					Pignoración de Deposito a Plazo Fijo con No 80096 por un importe de 5443.00
Maikel Perez Chaviano	Carmen Valdés Montero		Pignoración de cuenta de		

2012

		\$ 238.68	ahorro Ordinario con No 43668 por un importe de 3400.00		
Daniel González Martin	Merlys Suárez García	\$ 207.24			
	Damaris Delgado Saera	\$ 192.23			
Laura Rodríguez Peñate					Pignoración de Deposito a Plazo Fijo con No 61527 por un importe de 15 000.00
Isabel Gómez Peralta	Juan Jorge Peña Díaz	\$ 236.85			
	Julio Jesús Escobar Pérez	\$ 311.10			

