



**UNIVERSIDAD DE SANCTI SPIRITUS JOSÉ MARTÍ PÉREZ**

**FACULTAD DE CONTABILIDAD Y FINANZAS**

## **PROYECTO DE TRABAJO DE DIPLOMA**

**“Análisis del riesgo crediticio al sector agropecuario en  
La Sucursal 5281 de BANDEC”**

**AUTOR:** *Rosa Mía. Adir Jiménez*

**TUTOR:** *MSc Ernesto Osés Torres*

*Junio - 2011*

*“Año 53 de La Revolución”*

## RESUMEN

La cartera de préstamos de BANDEC es financiada a partir de los recursos provenientes de los clientes y otras instituciones financieras, para ello se requieren de un correcto análisis de riesgos. En los momentos actuales donde nos enfrentamos a cambios económicos nacionales e internacionales, se hace necesarios adoptar nuevas medidas, vías y estrategias para continuar desarrollando nuestro país, incluyendo la necesidad de sustituir importaciones buscando alternativas en la economía interna. Para lo anterior se requiere de mayor empeño de nuestros técnicos, dirigentes y cuadros responsabilizado en evaluar el nivel de riesgos de los diferentes servicios, especialmente en la actividad crediticia, teniendo en cuenta que varias dependencias de la provincia no realizan un análisis profundo de Riesgo, se ha decidido llevar a cabo este trabajo en La Sucursal 5281 de BANDEC La Sierpe.

En el desarrollo del mismo se tomo como base los datos reales correspondientes al primer trimestre de los años 2009 y 2010 que ofrecen los Libros, Registros y Estados Financieros de la entidad, aplicando de manera eficiente los instrumentos y mecanismos de Análisis del Riesgo Crediticio al Sector Agropecuario, con vista a mejorar la situación financiera de BANDEC. Para todo este análisis se realizó el estudio de la literatura especializada sobre el tema, aplicando la misma a las condiciones de la institución, permitiendo su validación práctica y aplicativa.

Una vez efectuado el presente estudio se ha arribado a conclusiones y recomendaciones que contribuyen a facilitar y asegurar el financiamiento de los préstamos irrecuperables.

## INDICE

<b><u>Introducción:</u></b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1 ASPECTOS LEGISLATIVOS Y METODOLÓGICOS DE LA GESTIÓN DE RIESGO.</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Los riesgos fundamentales de la inversión crediticia de las entidades de créditos.</b>	<b>7</b>
<b>1.2 La concentración de riesgos y su análisis.</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Método para la determinación del riesgo de crédito numéricamente.</b>	<b>16</b>
<b>1.4 La administración financiera como parte del análisis de riesgo.</b>	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO II: La gestión del Crédito en BANDEC.</b>	<b>24</b>
<b>2.1 ¿Cómo se realiza la gestión de riesgo en el Banco de Crédito y Comercio?</b>	<b>24</b>
<b>2.2 Políticas para la autorización, revisión y recuperación de los préstamos.</b>	<b>33</b>
<b>2.3 Documentación legal.</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO III: Análisis del riesgo crediticio al sector agropecuario en La Sucursal 5281 de BANDEC.</b>	<b>44</b>
<b>3.1- Caracterización de la Sucursal de BANDEC 5281 La Sierpe.</b>	<b>44</b>
<b>3.2- Comportamiento del Crédito, años 2008 – 2010.</b>	<b>45</b>
<b>3.3- El riesgo en la Cartera de Préstamos.</b>	<b>54</b>
<b>3.3.1- Método para la determinación del riesgo de crédito numéricamente.</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>RECOMENDACIONES.</b>	<b>59</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>	<b>60</b>

## **Introducción:**

En toda economía se encuentran interactuando entidades económicas superavitarias y deficitarias en recursos financieros. Para las primeras los ingresos corrientes derivados de sus operaciones superan los gastos corrientes, las inversiones y las amortizaciones de pasivos previamente contratados. En contraste, las unidades deficitarias presentan flujos de ingresos que en determinados períodos no alcanzan para cubrir sus desembolsos corrientes incluidas sus necesidades de inversión y amortización de obligaciones. Es natural, entonces, que estas últimas busquen financiamiento a través de terceros, en este caso intermediarios financieros que en las condiciones de nuestra economía, fundamentalmente son los bancos comerciales.

La modalidad de banca comercial se dedica a actividades de intermediación (captación y colocación de recursos de y/a terceros), y a prestar servicios financieros como el apoyo en operaciones de comercio exterior, cobros por cuentas de terceros y negocios fiduciarios por solo mencionar algunos.

En la concesión de los créditos ocurren fenómenos en la correcta utilización de las fuentes de financiamiento destinándose los recursos monetarios para los cuales se concedieron financiamientos a actividades fuera del concepto para los que se creó.

### **La Banca Comercial: BANDEC.**

La economía cubana posee un sector bancario moderno, ágil y con potencialidad para financiar su desarrollo. El Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) se inserta en él con plenas facultades que se le brinda y en circunstancias donde se hace necesario el reordenamiento del sector y la búsqueda de nuevas formas de gestión financieras.

El Banco de Crédito y Comercio es una institución financiera bancaria constituida mediante el acuerdo 3215 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro, el 12 de noviembre de 1997, como consecuencia de la nueva reestructuración del sistema bancario en nuestro país.

Es un banco joven pero, nacido de la experiencia del Banco Nacional de Cuba, de quién heredó la amplia red de sucursales a lo largo y ancho del país. El mismo

consta con licencia Universal concedida por el Banco Central de Cuba, en la cual autoriza a BANDEC a realizar todo tipo de negocio de intermediación financiera en Moneda Nacional y Libremente Convertible en el territorio nacional y en el extranjero, en centros bancarios extraterritorial, zonas francas y parques industriales. Está facultado para desarrollar funciones inherentes a la Banca Universal o de múltiples servicios.

BANDEC es una institución financiera orientada a proporcionar a las empresas, cooperativas, instituciones y particular, seguridad, asesoramiento y rentabilidad de gestión de sus recursos financieros, que contribuye a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus clientes en beneficio de la Economía Nacional, mediante servicios diversos e instrumentos financieros, que movilicen y canalicen el ahorro interno y externo, apoyada en su red de sucursales, la calificación de sus empleados y la aplicación de los avances tecnológicos.

BANDEC, como banco comercial dentro del Sistema Bancario Nacional, está autorizado a conceder créditos a corto y largo plazo, revolvente y/ó no revolvente, destinados a la actividad fundamental de la entidad que lo solicita, que en nuestro caso es para el financiamiento del Capital de Trabajo. En especial el crédito revolvente consiste en el tipo de crédito por el cual el acreditado puede disponer del crédito en la forma convenida y hacer liquidaciones parciales del saldo, para así poder nuevamente disponer del crédito dentro del plazo pactado.

Con una adecuada administración financiera, se interpretan los resultados obtenidos y se proyecta el desempeño futuro de una entidad. El control de los recursos y su utilización de forma eficiente representa un medio efectivo para la dirección, implicando que la información a un determinado nivel de dirección sea adecuada a las funciones de éste y se reciba con tiempo suficiente para tomar decisiones y controlar los resultados.

Francisco Soberón Valdés, en el acto por el 40 Aniversario de la Nacionalización de la Banca expresó (Diciembre-99):

“Tenemos que trabajar con rigor profesional. Creo que no podemos estar contentos todavía con la profesionalidad de nuestro trabajo. Cometemos errores, compañeros, con más frecuencia que la permisible. A veces en cosas sencillas se

nos van errores que no hablan bien de nuestra capacidad profesional. Cada vez que cometemos un error que se desdice de nuestra capacidad profesional, nos tenemos que sentir muy mal con nosotros mismos, aunque los demás ni siquiera se percaten del error. Muchas veces me doy cuenta que es por superficialidad. Eso tenemos que erradicarlo. Los bancos, todos ustedes son compañeros con más experiencia en la actividad bancaria que yo y lo saben, se consideran en el mundo como el non-plus-ultra de la profesionalidad, de la disciplina, del rigor y de la seriedad. Nosotros tenemos que estar a la altura de esa percepción, así nos percibe el pueblo.”

El Che, luego de asumir el cargo de Ministro Presidente del Banco en 1962 expresó:

(...) “ Tenemos que hacer análisis de costos, cada vez más detallados que nos permitan aprovechar hasta las últimas partículas de trabajo (...) No se puede dirigir si no se sabe analizar, y no se puede analizar si no hay datos verídicos; si no hay todo un sistema de recolección de datos confiables si no hay una preparación de un sistema estadístico con hombres habituados a recoger el dato y transformarlo en números. De manera que esta sea su tarea esencial “. (...)

Dada la importancia que aún revisten las palabras del Che en los momentos actuales es que consideramos realizar una investigación sobre el desarrollo del comportamiento del financiamiento bancario para el cubrimiento de las operaciones corrientes (capital de trabajo) que se realiza al sector cooperativo en la Sucursal 5281 de BANDEC en el Municipio La Sierpe.

Los recientes análisis realizados por el Comité de Créditos arrojan que aún existen limitaciones en la utilización eficiente de los instrumentos y mecanismos de análisis a los efectos de medir el riesgo de las entidades del sector agropecuario con quien mantienen relaciones crediticias, constituyendo esto, a criterio de los investigadores, una situación **problémica a solucionar**.

Presentándose así como **problema científico** la necesidad de utilizar de manera eficiente los instrumentos y mecanismos de evaluación de ejecución de los instrumentos de crédito y medición del riesgo, que se otorgan al sector

agropecuario, desde el inicio y durante toda su vigencia para el logro de la minimización de los riesgos inherentes a los distintos financiamientos.

El **objeto de estudio** se centra en el proceso de Análisis de Riesgo Crediticio Financiero, tomando como campo de acción el Sector Agropecuario.

Los objetivos que persigue la investigación son:

**Objetivo General:**

Establecer los mecanismos de análisis a utilizar por los especialistas de la Sucursal 5281 de BANDEC a los efectos de medir el riesgo de ejecución del crédito al sector agropecuario en el territorio de la Sierpe.

**Objetivos Específicos:**

- Realizar un estudio de la bibliografía existente que fundamente la investigación a realizar en la entidad objeto de estudio.
- Realizar un diagnóstico y calificar la situación actual de la entidad, relacionado con los resultados económicos y financieros aplicando los instrumentos y mecanismos para el análisis del riesgo del crédito otorgado al sector agropecuario.

**Hipótesis**

Aplicados los instrumentos y mecanismos de evaluación del crédito y medición del riesgo se logrará u mejor control y ejecución de los instrumentos financieros que ofrece la Sucursal 5281 de BANDEC.

**Tipo de investigación:**

El tipo de investigación se clasifica en exploratoria por la necesidad de examinar aspectos inherentes al análisis del riesgo por financiamiento crediticio para capital de trabajo al sector empresarial.

**Métodos de investigación:**

El **análisis y síntesis** permitió realizar una percepción detallada de cada aspecto del problema planteado, es decir, qué situación presenta el proceso de análisis del riesgo por financiamiento crediticio al sector empresarial además permitirá estudiar por separado cada aspecto planteado en el problema para determinar la posible utilidad de los instrumentos seleccionados en la transformación de la situación actual.

El **inductivo-deductivo** permitió ir de los elementos particulares al general, es decir, estudiar cada elemento y cualidades del proceso de análisis del riesgo crediticio asumiendo una posición de acuerdo al modelo que fundamente la propuesta acorde a las características de la entidad.

El método de lo **abstracto a lo concreto** posibilita, a través del estudio de la teoría de investigaciones antecedentes, retomar las ideas positivas de cada uno de ellas, respecto al proceso de análisis del riesgo crediticio y llegar a concretar el propio criterio de la investigadora con relación a la problemática actual que se presenta.

**Técnicas:** Revisión de documentos, comparación de datos, computacionales, evaluación cuantitativa de criterios cualitativos.



## **CAPÍTULO 1 ASPECTOS LEGISLATIVOS Y METODOLÓGICOS DE LA GESTIÓN DE RIESGO.**

La esencia del negocio bancario consiste en captar recursos financieros temporalmente libre de los clientes (básicamente a través de los depósitos) y ofrecerlos a los clientes que los necesitan (inversionistas), se produce así una función de intermediación y de transformación de activos en plazos, intereses y condiciones. La confianza es el elemento básico con que debe contar un banco en sus relaciones con la clientela, de ahí que este sea el sector de la economía más controlado, función realizada por los Bancos Centrales a través de la supervisión bancaria. De lo anterior se infiere la importancia del control de los recursos propios de las instituciones financieras. El riesgo es un concepto que, si bien alcanza a cualquier inversión, tiene una especial consideración en el análisis de la inversión crediticia, en sentido general es una contingencia o eventualidad de un daño o de una pérdida como consecuencia de cualquier clase de actividad, y cuyo aseguramiento puede ser objeto de contrato. En economía, el conjunto de dificultades y peligros que debe afrontar el empresario para conseguir beneficios en su actividad, probabilidad de no obtener un resultado esperado y deseado. En lenguaje bancario, financiación total aportada por el banco y dispuesta por el cliente. Es la suma de créditos dispuestos, efectos descontados y pendientes de cobro, préstamos, etc. El riesgo bancario también puede entenderse como el riesgo asumido por la realización de actividades típicamente bancarias y que legalmente se considera cualquier ventaja concedida ya se haya hecho efectivo o no, por una entidad de crédito a un cliente o grupos de clientes relacionados entre sí, quede o no registrada en el balance, que incluya los compromisos y otras eventualidades que las respectivas autoridades competentes consideren importantes para valorar los riesgos identificables de dicha entidad.

## 1.1 Los riesgos fundamentales de la inversión crediticia de las entidades de créditos.

Teniendo en cuenta las características del mercado donde desarrollan sus actividades las instituciones financieras, estarán expuestas a diferentes tipos de riesgos, los cuales deberá diversificar y reducir mediante un análisis riguroso de su cartera de préstamos. Entre los principales se encuentran, un conjunto de riesgos 3 que afectan a las posiciones que mantienen dichas entidades: • Riesgo de Crédito Riesgo de Insolvencia Riesgo País Riesgo de Liquidez Riesgo de Tipo de Cambio Riesgo de Interés Riesgo Operativo Riesgo Intergrupo Riesgo Contagio Riesgo Conflicto de Interés Riesgo Legal

**Riesgo de Crédito** El otorgamiento de préstamos es la actividad principal de la mayoría de los bancos. Esta actividad requiere que los bancos hagan juicios en relación a la calidad crediticia de los deudores. Estos juicios no siempre son precisos y la calidad del deudor puede erosionarse en el tiempo debido a varios factores. Así, un riesgo importante que enfrentan los bancos es el riesgo de crédito o el incumplimiento de una contraparte con el contrato estipulado. Este riesgo se encuentra no sólo en préstamos sino también en otras exposiciones dentro y fuera de balance como garantías, aceptaciones e inversiones en valores. Exposiciones importantes con un sólo deudor o un grupo de deudores relacionados son causas frecuentes de problemas en los bancos ya que representan una concentración de riesgo de crédito.

**Riesgo de Insolvencia** Es la posibilidad de incurrir en pérdidas por el incumplimiento, total o parcial, de las obligaciones contractuales que incumben a la parte con la que se relaciona jurídicamente el intermediario financiero. Es el riesgo típico y tradicional bancario, asociado a las operaciones de préstamo, crédito aval, etcétera.

**Riesgo País** Refleja el nivel financiero de un país, la situación de su moneda, el rendimiento económico y su trayectoria histórica en cuanto al cumplimiento de sus obligaciones financieras internacionales.

**Riesgo de Liquidez** Surge de la incapacidad del banco para acomodar decrementos en las obligaciones o para fondear incrementos en los activos.

Cuando un banco tiene una liquidez inadecuada, no puede obtener suficientes fondos ya sea incrementando sus pasivos o convirtiendo prontamente a efectivo sus activos a un costo razonable, lo cual afecta su rentabilidad. En casos extremos, la insuficiente liquidez puede originar la insolvencia del banco.

### **Riesgo de Tipo de Cambio**

Es la posibilidad de incurrir en pérdidas que pudieran ocasionar las fluctuaciones de los tipos de cambio de las monedas en término de una moneda dada, que puede ser la moneda local o una moneda extranjera seleccionada.

La posición de riesgo de cambio extranjero de una institución en una moneda está dada por el monto de la moneda extranjera expresada (a la tasa de cambio vigente el día que se analiza) en la moneda local o divisa seleccionada, que estará expuesto a posibles ganancias o pérdidas.

Una posición es abierta cuando los activos en moneda particular no son equivalentes a las obligaciones en esa misma moneda.

Existe una posición larga cuando la institución cuenta con más activos y efectos a cobrar que pasivos y gastos en esa moneda. Esto significa que el banco dispone de más activos que de deudas. Si el valor de la moneda extranjera en moneda nacional sube, el patrimonio neto de la institución crecerá también, expresado en moneda nacional. La norma que se sigue es que la posición financiera de la institución se mueve en la misma dirección que la de las monedas en que mantenga posiciones largas.

Existe una posición corta cuando la institución posee menos activos y efectos a cobrar que pasivos y gastos, es decir, que debe más en esa moneda que lo que le deben. Si el valor de esa moneda subiera, el patrimonio neto de la institución disminuirá, pues el total de lo que debe crecerá más que el total de lo que es suyo. La norma en este sentido es que la posición financiera de la institución se mueve en dirección contraria a la de las monedas extranjeras en que las posiciones sean cortas.

**Riesgo de Interés** Se refiere a la exposición de la condición financiera del banco a movimientos adversos en las tasas de interés. Este riesgo impacta las ganancias

del banco y el valor económico de sus activos, obligaciones e instrumentos fuera de la hoja de balance.

Aunque este riesgo es una parte normal de la actividad bancaria, un riesgo de tasa de interés excesivo puede representar una amenaza importante a las ganancias y base de capital de un banco. La administración de este riesgo es de creciente importancia en mercados financieros sofisticados en que los clientes activamente administran su exposición a la tasa de interés.

**Riesgo Operativo** Surgen como consecuencia de la necesidad de tratar grandes volúmenes de transacciones en cortos períodos de tiempo, con los consiguientes peligros de pérdidas de datos, errores, asunción de otros riesgos o fraudes. Junto a ellos suelen señalarse los riesgos de gestión, que aparecen por la no disposición de información fiable por parte de los centros de decisión, o la utilización de criterios profesionales inadecuados.

Los riesgos operativos y de gestión son muchas veces causantes de la toma de posiciones en los restantes riesgos antes analizados; lo que les otorga una naturaleza independiente es que provocan un incremento no deseado o previsto de éstos. Otros aspectos de este riesgo incluyen caídas importantes de los sistemas tecnológicos de información o sucesos como incendios y otros desastres.

### **Riesgo Intergrupo**

Las exposiciones entre las instituciones integrantes del grupo deben ser vigiladas por el supervisor. Es responsabilidad de la Supervisión Bancaria, la vigilancia de que las operaciones y riesgos totales entre la institución supervisada y las demás integrantes del grupo no impliquen que los problemas de insolvencia de algunas de éstas, puede afectar a la institución que se supervisa (Contagio).

**Riesgo de Contagio** El riesgo contagio se produce a través de la existencia de exposiciones intergrupo, su gravedad es directamente proporcional al tamaño de dichos riesgos. La experiencia muestra que las exposiciones intergrupo intensifican los problemas una vez que diversas instituciones del grupo se han contagiado.

**Riesgo de Conflicto de Interés** Es aquel a que están expuestas las instituciones pertenecientes a un determinado grupo, que por los objetivos que se persigue uno

de sus miembros, pueden con su accionar entrar en contradicción y/o afectar los intereses de uno o varios de sus integrantes.

Los bancos están sujetos a varias formas de riesgo legal. Este puede incluir el riesgo de que los activos pudieran valer menos o que las obligaciones pudieran ser mayores que lo esperado debido a una asesoría legal o documentación inadecuada o incorrecta. Además, las leyes existentes pueden no resolver asuntos legales que involucran a un banco. Los bancos son particularmente susceptibles al riesgo legal cuando se involucran en nuevos tipos de transacciones y cuando el derecho legal de una contraparte para entrar en una transacción no ha sido establecido.

## **1.2 La concentración de riesgos y su análisis.**

En la actualidad todas las autoridades nacionales prestan especial atención a la concentración en los riesgos asumidos en su actividad diaria por las entidades de créditos utilizando para el control diferentes normativas que en sentido general permiten reducir la posibilidad de que el nivel de exposición pueda producir largas pérdidas suficientes para amenazar la salud financiera de la institución o la habilidad para mantener en esencia sus operaciones.

Las entidades financieras en general son especialmente sensibles en momentos de crisis económica, pues al ser agentes transmisores de flujos de capital son los primeros en verse afectados por una situación adversa, la cual les afecta de forma más intensa que a los demás agentes económicos. Actúan además como difusores de las alteraciones del sistema porque sus relaciones económicas se extienden por todos los ámbitos de la economía. El carácter vulnerable de las entidades de crédito ante crisis financieras no sólo obedece a su posición como intermediarios, sino también a su estructura patrimonial, ya que gestionan activos menos líquidos y de mayor vencimiento, en términos generales, que los pasivos. Esto supone que en una situación de quiebra, si la entidad debe atender a sus acreedores liquidando sus activos soportará un costo elevado de descuento que afectará finalmente a los depositantes.

El interés público de protección de los depositantes es consecuencia de su incapacidad para evaluar, y eludir si lo desean, la posibilidad de que una entidad se declare insolvente e incumpla sus obligaciones. En este sentido, la sociedad demanda una regulación que restrinja la actividad empresarial de las entidades de crédito.

La concentración de riesgos puede resultar en los bancos y otras instituciones financieras operaciones de activos, pasivos o fuera de balance en detalles, aunque la ejecución o proceso de transacción (también los productos o servicios ofertados), o aún la combinación de exposiciones a través de esas amplias categorías. El control de los riesgos, es una de las bases de la regulación general de las entidades de crédito, tiene el objetivo de mejorar su gestión. Concretamente, trata de que no asuman riesgos elevados y que dispongan de mecanismos capaces de absorber las pérdidas posibles que puedan producirse; el procedimiento que utilizan todas las regulaciones para este fin es el mantenimiento de recursos propios mínimos acordes con el nivel de riesgo contraído. El modelo de incumplimiento del riesgo de crédito evita el uso de técnicas numéricas que requieren muchos recursos, y supone que la distribución de pérdidas, se puede caracterizar por su media y su varianza pues permite el cálculo del valor en riesgo como una relación explícita para la suficiencia de capital y ofrece una medida de concentración asociada al riesgo crediticio, lo que permite suplir deficiencias de información con supuestos de manera eficiente.

### **Factores que influyen en la determinación del riesgo de crédito bancario.**

Entre las actividades bancarias la concesión de créditos es la más importante, por lo que la gestión del riesgo de crédito es la de mayor relevancia dentro de la misma. La inversión crediticia representa en la actividad de una institución financiera más del 50% de su inversión total, por lo que resulta de vital importancia estudiar y minimizar la incertidumbre al conceder los préstamos. Es necesario conocer los factores que influyen en el riesgo crediticio, estos son heterogéneos y se individualizan por tipo de cliente. También es de suma importancia poder cuantificar el riesgo para poder tomar decisiones adecuadas. Mediante un estudio

se puede correlacionar factores y establecer pronósticos del riesgo antes del otorgamiento de un nuevo crédito, también se pueden establecer relaciones riesgo de crédito-rentabilidad para una mayor profundización en esta temática.

### **Aspectos teóricos sobre el riesgo crediticio.**

El riesgo de crédito bancario se define como las probabilidades que se presenten problemas en la recuperación parcial o total de un desembolso realizado en una operación crediticia, o que la entidad tenga que hacer frente a garantías ante terceros por cuenta de sus clientes. Esta probabilidad está dada por la incertidumbre acerca de los factores y variables que pueden afectar en el futuro a los clientes y hacen peligrosa la inversión bancaria. Las causas del riesgo de crédito más relevantes son:

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

Por otra parte, este tipo de riesgo puede clasificarse sobre la base de los siguientes criterios:

#### **Tipo de operación:**

Riesgo de efectivo o por salida de efectivo.

- Descuento comercial.
- Créditos y préstamos.

Riesgo de firma o sin salida de fondos

- Descubiertos y sobregiros.
- Avales y garantías.
- Créditos documentarios.

#### **Tipo de cliente**

Segmento empresarial

- Pequeñas y medianas empresas.
- Empresas (PYMES).
- Grandes empresas.

Segmentos particulares

- Empleados.
- Profesionales y autónomos.
- Otras calificaciones.

Existen otras calificaciones, según criterios comerciales o de otra índole, por ejemplo:

#### **Por sectores**

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

#### **Por las garantías**

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

#### **Por la situación de riesgo morosa o de dudoso cobro.**

- Al corriente.
- Vencida.
- Fallida.

En la actividad bancaria siempre 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 esto es casi imposible. En las entidades financieras no es suficiente recuperar el dinero prestado, sino que, además, deberá obtener un rendimiento por las funciones de intermediación y por la asunción del propio riesgo de crédito.

Se establece como:

Condición necesaria----Recuperar el dinero prestado.

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

Es decir, al binomio riesgo - crédito habrá que incorporar el concepto de beneficio o rentabilidad de las operaciones de intermediación. A menor riesgo más seguridad, pero menos rentabilidad; a menos seguridad, se origina un mayor riesgo y, por consiguiente, se espera que exista una mayor rentabilidad de la operación crediticia. El éxito de una operación crediticia para reducir al máximo su riesgo, dependerá de si la misma esté bien o mal hecha en todas y cada una de



sus etapas y fases. La radiografía de una operación se puede resumir en las siguientes etapas:

- Iniciación
- Estudio
- Análisis
- Decisión
- Formalización
- Seguimiento y control
- Cancelación en fecha

#### **Para una buena solicitud**

- Desechar la idea de hacer un favor a los clientes o viceversa.
- Ofrecer alternativas al cliente que se adapten mejor a sus necesidades.
- Pensar en el riesgo como si el dinero y la rentabilidad fuesen propios.
- Vigilar las solicitudes de clientes pocos preocupados por las condiciones.
- Asesorar al cliente.

#### **Para un buen uso de la información**

- Solicitar una información completa.
- Intentar que la información recibida sea lo más actualizada posible.
- Mantener una actitud objetiva y críticamente constructiva ante la información.
- Constatar y verificar la información recibida siempre que sea necesario.
- Optimizar el uso de la información interna de la entidad.
- Profundizar.

#### **Para un buen análisis de la operación**

- Conocer el auténtico motivo de la finalidad de la operación.
- Analizar la coherencia entre destino, plazo, importe y modalidad de las operaciones.
- Analizar la trayectoria del cliente en cuanto riesgo y relaciones bancarias.
- Conocer las condiciones y políticas crediticias general de la competencia.
- Analizar.

#### **Para una buena concesión**

- Cumplir en todo momento la política crediticia de la entidad.

- Potenciar la diversificación tanto en sectores como en clientes.
- No conceder operaciones de dudosa liquidez basándose en las garantías.
- Cuidar los aspectos esenciales de la información.
- Utilizar argumentos esenciales y suficientemente contrastados.
- Prudencia.

### **Para un buen seguimiento**

- Realizar siempre un seguimiento anticipado de la operación.
- Justificar y analizar todas las señales de alertas detectadas.
- Actualizar permanentemente la información utilizada.
- Vigilar el cumplimiento de las amortizaciones pactadas.
- No dilatar las cancelaciones o renovaciones.
- Controlar.

### **Factores que influyen en la magnitud del riesgo de crédito otorgado a clientes.**

Los factores que influyen en la magnitud del riesgo pueden ser de carácter interno y externo, objetivo y subjetivo. Este indicador tiene una relación estrecha con el destino del crédito, su importe y período de vigencia. De ahí que para minimizar el riesgo crediticio deba verificarse siempre que el crédito solicitado se emplea en el destino para el cual se concilió; que el importe sea el realmente necesario y que el plazo de amortización pactado se corresponda con el tiempo apropiado para la realización de la producción de las mercancías o la obtención de niveles de ganancia.

Algunos factores que inciden en la existencia del riesgo de crédito:

- 1- Fuga de ingresos para cumplir sus obligaciones con el presupuesto, proveedores, trabajadores, etc.
- 2- Pérdidas no financiadas por haber planificado ganancias o haberla obtenido en algún ejercicio fiscal.
- 3- Regulaciones vigentes del Ministerio de Finanzas y Precios.
- 4- Atrasos en la realización de sus producciones.
- 5- No poseer un estudio de mercado que garantice la adquisición de mercancía acorde con la demanda.

- 6- Demoras en los trámites por los faltantes sujetos a investigación.
- 7- Mantener inventarios ociosos no financiados.
- 8- Atraso en la realización de las mercancías o los servicios.
- 9- Insuficiente financiamiento.
- 10- Toma de decisiones incorrectas.
- 11- No obtención de niveles de producción estimados.
- 12- Variación en los precios de los productos.

Podemos concluir que estos factores pueden ser:

- 1- Heterogéneos existiendo algunos con carácter general y otros específicos.
- 2- Algunos son internos y otros forman parte del entorno.
- 3- Alguno pueden ser atenuados si se trabaja sobre ellos oportunamente y otros son totalmente aleatorios.
- 4- Conocerlos permite prevenirlos y/o minimizarlos; no constituyen un obstáculo para el otorgamiento de los préstamos.
- 5- Deben ser analizados integralmente, incluso considerando sus diferentes formas de manifestación.
- 6- No son exhaustivos y pueden existir otros no considerados en este trabajo.

### **1.3 Método para la determinación del riesgo de crédito numéricamente.**

Partiendo de la definición de riesgo de crédito conocemos que su valor oscila entre 0 y 1, o entre 0 y 100%. Se trata de encontrar un método matemático aceptado y fundamentado para calcular dicho valor. A continuación se expondrá una idea de cómo hacerlo:

Se denota la variable aleatoria  $X$ : cantidad de veces en que el cliente no está en condiciones de pagar en la fecha pactada.

Podemos asumir que esta variable sigue una distribución tipo Bernoulli donde se distingue sólo dos posibles resultados, uno que se identifica como éxito o suceso y otro que se refiere a la falla o fracaso. En este caso:

**Éxito o Suceso:** que el cliente sólo pueda efectuar pagos parciales o no esté en condiciones de pagar el importe total en la fecha pactada.

**Falla o Fracaso:** que el cliente pague en o antes de la fecha de amortización prevista.

El éxito en este caso no se corresponde con lo deseado porque dado el objeto de la investigación lo que interesa es el riesgo crediticio y este está asociado a la imposibilidad de pagar por parte de un cliente ante una institución financiera. Se identifican dos valores de probabilidad conocidos por:

**p** =P (éxito o suceso)

**q**= Q (falla o fracaso)

Al ser estos eventos excluyentes y exhaustivos, las probabilidades de ocurrencia de ambos guardan la relación siguiente:

$$p+q=1$$

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

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

2-Contar en esa muestra la cantidad de veces que el cliente no pudo pagar el importe total del crédito en el tiempo pactado, lo cual se denotará por la letra (**m**).

3- Calcular el cociente  $m/n$  al cual se le conoce como **p=P** (éxito), según la definición frecuencial de probabilidad.

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

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

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

$$p(x) = \binom{n}{x} p^x q^{n-x}$$

Donde

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

**p:** Probabilidad de que el cliente no pague.

**q:** Probabilidad de que el cliente pague.

**x:** Número de créditos nuevos que se desean conceder.

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

Por otra parte  $\binom{n}{x}$  se calcula como sigue:

$$\binom{n}{x} = \frac{n!}{(n-x)!}$$

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

### **Relación riesgo-rentabilidad-importes de préstamos solicitados por clientes.**

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

1-El **nivel de riesgo** empírico o científicamente calculado mediante métodos estadísticos, expresado en términos numéricos.

2-La **cuantía del importe** solicitado, que necesita el cliente y se encuentra respaldada.

3-La **rentabilidad esperada** para la institución financiera, como resultante de los ingresos obtenidos por intereses bancario y los costos asociados con esta actividad.

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

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

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

#### **1.4 La administración financiera como parte del análisis de riesgo.**

Los bancos tienen que encontrar las alternativas que les permita lograr sus objetivos: la capitalización de los pasivos, cubrir sus costos, rentabilizar su actividad financiera y disminuir el riesgo.

El seguimiento de la actividad económico financiera de los clientes cuyas operaciones de financiamiento conforman el portafolio de negocios de un banco nos ha conducido a la aplicación de análisis más profundos que permitan detectar situaciones y problemas que elevan el nivel de riesgo de nuestra cartera de préstamo.

Las empresas, por su parte, tienen necesidad de estos análisis que le faciliten administrar sus recursos financieros con el objetivo de aumentar las utilidades e incrementar sus resultados económicos. Una concepción más amplia del análisis económico de las empresas lo constituye la administración financiera. La aplicación de este método de análisis en entidades de alto riesgo ha permitido recuperar los pasivos colocados y mejorar su actividad económica financiera.

La administración financiera como instrumento de gestión en el control de riesgo del banco en las entidades con altos niveles de operaciones de financiamiento, permite la participación del banco en cada una de las actividades que desarrollan las mismas conociendo todos sus activos, su origen, la calidad, su distribución y sus destinos, así como todas las obligaciones a corto plazo de la empresa y su cumplimiento. De ello se deriva la siguiente función de la administración financiera:

- Ejercer un control efectivo sobre el destino de los financiamientos y manejo de los dineros, que aseguren la recuperación del capital de préstamo.
- Contribuir a un mayor rendimiento del recurso financiero invertido en la producción.
- Garantizar sistemáticamente la producción para las amortizaciones de las cuotas y en los plazos de acuerdo a los contratos, así como para operaciones financieras de futuro (descuentos de efectos, compra de deudas, etc.).
- Contribuir a reducir el ciclo de conversión del dinero invertido mediante el montaje de operaciones financieras u otras dirigidas a tal fin.
- Apoyar a la empresa en las medidas de control interno, en la búsqueda de una mayor rentabilidad.
- Elevar la cultura de los ejecutivos y principales especialistas de la empresa en cuanto a los temas propios del análisis económico y la administración financiera.
- Brindar una consultaría y asesoría financiera especializada, acorde con las necesidades y estatus financieros de la empresa, a partir de sus intereses e informes económicos periódicos.
- Participar en negociaciones de conjunto con la empresa en sus relaciones con suministradores, acreedores y clientes, asesorando financieramente en lo relativo a las variadas alternativas de montaje de las transacciones y buscando siempre una relación costo beneficio favorable para su cliente.

### **Modalidades de Créditos.**

Las entidades financieras asumen el riesgo de crédito en diferentes negocios en los que opera: en la actividad de la Banca Comercial (de Empresas, de personas, etc.) por préstamos, líneas de crédito, garantías, avales, etc., que conceden y en la actividad de tesorería asumen riesgo de crédito por las posiciones (bonos, depósitos, acciones, adquisiciones temporales de activos, etc.) que mantienen en el activo de sus balances y por otras operaciones. Únicamente generan riesgo de crédito las operaciones de balance que componen el activo de la entidad y las operaciones de fuera de balance que representan derechos de cobro en el presente o que pueden llegar a presentarlos en momentos futuros del tiempo.

Todas las operaciones de activo representan un riesgo para las entidades financieras, debido a que por un lado nunca se puede saber absolutamente todo respecto al cliente, y por otro lado, el cumplimiento de las obligaciones de pago depende fundamentalmente de lo que suceda en el futuro y no de lo que aconteció en el pasado. La entidad asume un riesgo cuando presta recursos financieros porque en realidad ceden recursos temporalmente de las cuentas de sus clientes. Por lo tanto las entidades deben gestionar y controlar el riesgo crediticio que asumen de forma agregada, teniendo en cuenta tanto las posiciones de la Banca Comercial como la de Tesorería, igualmente, los límites de riesgo de crédito por contrapartidas deberán ser asignados para todo tipo de operaciones y el consumo de los mismos deberá ser controlado también de forma agregada.

En nuestras entidades financieras los créditos se otorgarán mediante las siguientes modalidades:

- Crédito Simple
- Línea de Crédito
- Línea de Crédito Revolvente
- Descuentos: Letra de Cambio y Pagaré

### **CRÉDITO SIMPLE**

Por medio de este crédito el Banco pone a disposición del prestatario determinada cantidad de dinero de la cual podrá disponer mediante cargos a la cuenta de préstamos con abono a la cuenta corriente, de no poseer cuenta corriente se ejecutará directamente con cargo a la cuenta de préstamo y será recuperado en una o varias amortizaciones parciales dentro del término de vencimiento acordado en el acto de su formalización. Este crédito se destina para facilitar operaciones de compraventa, necesidades de capital de trabajo e inversiones en activos fijos.

### **LÍNEA DE CRÉDITO**

El crédito autorizado constituye el límite máximo a que puede ascender el préstamo dentro del término de vencimiento acordado con el prestatario en el acto de su formalización; se destina para cubrir necesidades de caja del prestatario, facilitar operaciones de compras, pagos de salarios y a acreedores, inversiones en



activos fijos, producciones industriales desde la etapa de preparación para comenzar la producción hasta su venta y cobro, y otras producciones y servicios.

Las entregas de préstamos se efectuarán mediante cargo a la cuenta de crédito y abono a la cuenta corriente, en los casos de clientes que no posean cuentas corrientes, las entregas de préstamos se efectuarán con cargos directamente a la cuenta de crédito.

### **LÍNEA DE CRÉDITO REVOLVENTE.**

Constituye una línea de crédito en la que las amortizaciones parciales del principal liberan un límite de crédito igual a la diferencia entre el saldo de préstamo y el límite autorizado el cual puede ser utilizado dentro del término de vencimiento acordado. Este crédito generalmente no podrá exceder de un año. El mismo se otorga a aquellos clientes que demuestren fehacientemente garantías que puedan respaldar esta modalidad de crédito.

Las entregas de préstamos se efectuarán mediante cargos a la cuenta de crédito y abono a la cuenta corriente.

### **DESCUENTOS**

Letra de cambio, pagaré y préstamo sobre cuentas a cobrar con o sin gestión de cobros. El Préstamo sobre Cuentas a Cobrar es una operación por la que el Banco anticipa el importe de documentos de comercio que le son entregados para ese fin con vía de regreso contra el cliente en caso de impago.

Supone la movilización de crédito antes de su vencimiento mediante la oportuna deducción de los intereses, gastos producidos por la financiación y el servicio prestado.

Como interpretación al concepto se puede decir que es la concesión de un crédito cobrando anticipadamente los intereses.

En síntesis en este capítulo explicamos cómo funciona el sistema bancario. Suministramos referencias de la institución internacional que redacta las leyes por la que se rige el sistema bancario internacional que es el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, la extrapolación de dichas leyes a nuestro país en específico y cómo el Banco Central en su calidad de máxima entidad bancaria del país adapta dichas leyes a las características específicas de la banca en Cuba.

Procuramos dar a conocer la definición de los tipos de riesgo en los que puede incurrir el banco a la hora de otorgar los préstamos, abarcamos más ampliamente en el riesgo de crédito que es el más frecuente en el que se incurre, se plantea un método estadístico para determinar este tipo de riesgo numéricamente el que realizaremos en el tercer capítulo para el análisis de la empresa. Destacamos la participación de la administración financiera y de los auditores en el proceso de evaluación del riesgo.

El órgano de dirección de la institución financiera es el responsable de identificar y medir todos los riesgos inherentes a las operaciones que realiza, y por tanto, debe asegurar el mínimo de riesgos con una adecuada administración de estos.

De la misma manera, este órgano de dirección es quien aprueba la estrategia de riesgos, tomando en cuenta la tolerancia de riesgo permitida, la estrategia general de negocios y las regulaciones establecidas por el Banco Central de Cuba en este sentido.

Los órganos de dirección deben crear un Comité de Crédito adscrito a ellos y establecer un reglamento donde refleje sus funciones y garantice la existencia de procedimientos y controles adecuados.

El Comité de Crédito tiene como función principal evaluar desde el punto de vista técnico-financiero las propuestas de financiamientos. En caso de coincidir los funcionarios del órgano de dirección con los del referido Comité de Crédito, debe quedar plenamente definido en el acta de constitución del Comité.

Si el funcionario que analizó la solicitud es miembro del referido Comité, su votación no será tomada en cuenta para la aprobación del financiamiento.

De cada sesión del Comité de Crédito se levantará acta con los detalles de la operación y acuerdos adoptados, debidamente firmada por quien la preside y por el Secretario.

En el caso de las instituciones financieras no bancarias adscritas a Ministerios, no pueden formar parte del Comité de Crédito aquellos funcionarios relacionados con la tesorería centralizada de dichos organismos.

## **CAPÍTULO II: La gestión del Crédito en BANDEC.**

### **2.1 ¿Cómo se realiza la gestión de riesgo en el Banco de Crédito y Comercio?**

El Banco Metropolitano S.A. considera la gestión de riesgo un aspecto básico para facilitar la generación estable y creciente de ingresos a la institución. Con tal propósito, los análisis que se aplican responden a la necesidad de identificar, medir y valorar de forma integral, los tipos de riesgos en los que incurre el banco, en garantizar la recuperación de los recursos otorgados y en minimizar los incumplimientos o pérdidas por causas imprevistas. Para ello se aplican procedimientos de análisis de riesgo en correspondencia con los requerimientos establecidos por el Banco Central de Cuba.

En consecuencia, la gestión de riesgo del Banco Metropolitano S.A. se desarrolla en función de tres elementos fundamentales: la diversificación de la cartera de negocios conforme lo demuestra la amplia distribución por sectores de nuestros clientes; el rigor en el estudio de las operaciones sobre la base de profundos análisis económicos y financieros de las entidades, haciendo énfasis en la capacidad de pago del solicitante; y un seguimiento sistemático de las operaciones aprobadas.

El procedimiento a seguir por las sucursales está basado en la realización trimestralmente del examen de la cartera de préstamos utilizando un método paramétrico de evaluación, que consiste en valorar los conceptos comportamiento de los pagos y situación financiera y aplicar la matriz de calificación de activos crediticios. El análisis se realizará independientemente por cada operación de crédito de acuerdo con el destino del mismo o el tipo de moneda.

Comportamiento de los Pagos	<b>MUY BUENO</b>	<b>BUENO</b>	<b>REGULAR</b>	<b>INSATISFACTORIO</b>
Situación Financiera				
Muy Buena	Mínimo	Bajo	Medio	Medio-Alto
Satisfactoria	Bajo	Medio	Medio	Medio-Alto
Buena	Medio	Medio	Medio-Alto	Alto
Regular	Medio	Medio-Alto	Alto	Irrecuperable
Insatisfactoria	Medio-Alto	Alto	Irrecuperable	Irrecuperable

CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS CREDITICIOS Y FONDO DE PROVISIONES SEGÚN SUS RIESGOS.

Clasificación	Fondo de Provisión (%)
<b>Mínimo</b>	<b>0</b>
<b>Bajo</b>	<b>1</b>
<b>Medio</b>	<b>20</b>
<b>Medio Alto</b>	<b>30</b>
<b>Alto</b>	<b>50</b>
<b>Irrecuperable</b>	<b>100</b>

Para la **valoración del comportamiento de los créditos** se utilizarán los siguientes conceptos:

**MUY BUENO:** si los pagos de los préstamos están al día, con un período de gracia de 7 días y no existe evidencia de que el saldo actual de préstamos incluya algún monto capitalizado por renovaciones de préstamos anteriores.

**BUENO:** si el atraso de los préstamos no supera a los 30 días o existen evidencias de que dicha deuda se recuperará de inmediato. **REGULAR:** si el atraso del pago se recupera a los 30 días.

**INSATISFACTORIO:** si el atraso de los pago de préstamos supera los 30 días.

Para la **valoración de la situación financiera** se utiliza las siguientes calificaciones: MUY BUENA: la situación financiera del prestatario deberá ser de la más alta calidad, los distintivos indicadores de una situación financiera sólida deberán señalar que el prestatario es sin lugar a duda capaz de reembolsar tanto el principal como los intereses.

SATISFACTORIA: el prestatario es estable desde el punto de vista financiero pero existen algunos aspectos secundarios que son insatisfactorios en relación con sus resultados financieros.

BUENA: el prestatario es estable desde el punto de vista financiero pero existen algunos aspectos insatisfactorios en relación con los resultados financieros, algunos de los cuales pueden ser importantes.

REGULAR: el prestatario es inestable desde el punto de vista financiero y existen algunos aspectos insatisfactorios en relación con su situación financiera.

INSATISFACTORIA: la situación financiera del prestatario es muy insatisfactoria, es posible que se haya iniciado o esté por iniciarse la liquidación u otros procedimientos por insolvencia. Para el análisis de los múltiples factores que inciden en la situación financiera, se utilizarán dos calificaciones: cuantitativa y cualitativa.

Se analizan los préstamos en MN, CUC y MLC, y se determina mediante la evaluación numérica de cada uno de los siguientes parámetros:

#### **CALIFICACIÓN CUANTITATIVA**

Se toman los datos de los estados financieros que se determinen por la

Dirección de Riesgo de la Oficina Central:

- Razón Corriente
- Liquidez a corto plazo
- Disponibilidad
- Endeudamiento
- Rentabilidad Económica
- Rentabilidad Financiera
- Rentabilidad sobre las Ventas
- Rotación de la Materia Prima

- Rotación Producción en Proceso
- Rotación Producción Terminada.
- Rotación Mercancía para la Venta
- Ciclo de Cobro
- Ciclo de pago

Situación Financiera del Acreditado Para evaluar ese factor se analiza el comportamiento de indicadores financieros, y su comparación con igual período anterior, si fuese posible.

La suma total de los puntos de los parámetros analizados tendrá un rango entre 0 y 90 puntos determinando la calificación cuantitativa de la situación financiera de la empresa.

### **CALIFICACIÓN CUALITATIVA**

Administración de la empresa Para evaluar la gestión administrativa de la empresa, debe tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Estructura organizativa y experiencia del personal directivo de la empresa, así como la estabilidad y conocimiento del personal que trabaja en las áreas de contabilidad, finanzas y de comercialización.

Para evaluar aspectos económicos y financieros de la empresa:

- Calidad de la producción, control de los inventarios (calidad).
- Calidad y diversidad de clientes - Veracidad y oportunidad de las informaciones económicas y financieras emitidas. Eficiencia en los sistemas y procedimientos contables y de comercialización. Calidad en la contratación (y uso de contratos con cláusulas que protejan a la empresa y le faciliten el cobro).
- Eficiencia en las relaciones con los acreedores (incluyendo el cumplimiento y previsión de las obligaciones con el banco), clientes y Presupuesto del Estado. - Condiciones de Mercado: Demanda de sus producciones y/o servicios, precios adecuados que permitan cubrir sus costos.

Contabilidad de la contabilidad.

- Tener en cuenta al aspecto los resultados de las supervisiones y auditorías practicadas.

## **CALIFICACIÓN FINAL DE LA SITUACIÓN FINANCIERA**

Se determina relacionando las calificaciones cuantitativas con las cualitativas.

En caso de que la calificación cualitativa arroje resultados diferentes a la cuantitativa, el evaluador selecciona aquella que refleje con mayor fidelidad la situación financiera del acreditado, y en consecuencia efectuará la clasificación, dejando constancia documental de los criterios que se tuvieron en cuenta para la decisión.

Con propósitos indicativos se presentan a continuación las principales características y síntomas que identifican las cinco categorías de riesgo de los créditos para empresas. La presencia de ellas puede ser total o parcial, y relativo su grado de importancia; correspondiéndole al analista del deudor, ponderarlas y estimar el nivel de riesgo implícito.

### **Clasificación de activos crediticios:**

- 1. Categoría " A ":** Riesgo Mínimo Se clasifican en esta categoría los deudores que al momento de su evaluación no presenten dudas la institución acreedora de la recuperabilidad total de sus créditos.

Esta categoría debe ser asignada a deudores que hayan cumplido oportunamente con sus obligaciones y no haya indicios de que dicho comportamiento variará en el futuro.

Los estados financieros correspondientes deben estar actualizados y demostrar que el deudor tiene capacidad para generar los excedentes necesarios para el pago del servicio de sus obligaciones.

En el caso que los indicadores de la evaluación cuantitativa, presente valores no satisfactorios, deben vincularse los mismos con la capacidad de pago actual, en caso de que los mismos no se correspondan, (indicadores negativos y buena capacidad de pago) deben verificarse las causas de los resultados negativos de los indicadores, las cuales en caso de mantener la evaluación del riesgo como mínimo, deben reflejarse en el informe donde se refleje la evaluación final del analizador.

A continuación se enuncian los síntomas que pueden presentar este tipo de deudores: - Situación financiera satisfactoria. - Utilidades satisfactorias, o sea con

utilidades positivas. - Información financiera completa y actualizada. - Cumplimiento normal en la amortización de sus obligaciones. - Mercado limpio y con buena calidad de sus productos o servicios; sin problemas potenciales de ventas.

- Sin desfase entre el avance físico del proyecto y los desembolsos del préstamo otorgado.

- Se encuentran aseguradas las instalaciones y/o cosechas.

## **2. Categoría " B ": Riesgo Bajo**

Se clasifica en esta categoría, los deudores que hayan mostrado algún grado de incumplimiento de las condiciones, como atraso en los pagos o prórroga de los mismos, producto de situaciones negativas que puedan haber afectado temporalmente al deudor, pero que, aun así, generan un cuadro de cierta incertidumbre.

En todo caso, la información disponible al momento de calificar al deudor, debe dejar claro que esta situación no afectará en forma importante la recuperabilidad de lo prestado. También se debe clasificar en esta categoría los deudores que, aunque mantengan un adecuado cumplimiento de sus obligaciones, su situación financiera ha experimentado algún deterioro que genera incertidumbre respecto a la posibilidad de mantener este comportamiento en el futuro.

En el caso que los indicadores de la evaluación cuantitativa analizados, presenten valores satisfactorios, deben vincularse los mismos con la capacidad de pago que se ha mantenido, en caso de que los mismos no se correspondan, (indicadores positivos y problemas en la capacidad de pago) deben verificarse las causas de los problemas en el comportamiento de los pagos, los cuales en caso de mantener la evaluación del riesgo como bajo, deben reflejarse en el informe donde se refleje la evaluación final del analizador.

A continuación se enuncian los síntomas que normalmente presentan este tipo de deudores: Problemas ocasionales de liquidez, causados entre otros, por la comercialización oportuna de sus productos o servicios.

- Disminución del margen de utilidad. - Información financiera no actualizada.



- Atrasos eventuales superiores a 30 días en la amortización de las cuotas de sus obligaciones con el banco.
- Prórrogas que en conjunto no exceden el plazo de 3 meses, y siempre exista capacidad de pago.
- Endeudamiento ligeramente elevado para el tipo de empresa que se trata.
- Estructura de las cuentas por cobrar e inventarios superiores a lo que históricamente ha mostrado la empresa.
- Fenómenos naturales, que pueden afectar la situación financiera de la empresa, pero estas tienen aseguradas sus instalaciones y/o sus cosechas.

### 3. Categorías " C ": Riesgo Medio

Se clasifican en esta categoría los deudores con debilidades financieras, que se traducen en que los excedentes generados por la empresa, para el pago de sus deudas, no son suficientes para un adecuado cumplimiento de sus obligaciones, de acuerdo al calendario de pagos pactado originalmente.

Por lo general este tipo de deudores presentan atrasos en sus pagos y obligaciones, y han sido objeto de diversas negociaciones para reestructurar el pago de sus deudas. En esta categoría empiezan a cobrar importancia las garantías constituidas, siendo necesario estimar su valor de realización para determinar si su liquidación permitiría recuperar lo adecuado.

Además se clasifican en esta categoría los deudores cuya información financiera no permite determinar su real capacidad de pago, ello a pesar de haber estado sirviendo la deuda en forma total o parcial.

En caso que los indicadores de la evaluación cuantitativa analizados, presente valores satisfactorios, deben vincularse los mismos con la capacidad de pago que se ha mantenido, en caso de que los mismos no se correspondan, (indicadores positivos y problemas en la capacidad de pago) deben verificarse las causas de los problemas en el comportamiento de los pagos, los cuales en caso de mantener la evaluación del riesgo como MEDIO, deben reflejarse en el informe donde se refleje la evaluación del analizador.

A continuación se enuncian los síntomas que pueden presentar este tipo de deudores:

- Débil situación financiera.
- Tendencia declinante en las utilidades y ventas.
- Excesivo endeudamiento.
- Prórrogas que en conjunto no exceden el plazo de 6 meses, y siempre que exista capacidad de pago.
- Comercialización lenta de sus productos o servicios.
- Discrepancias entre el programa de pago de los créditos y el flujo de efectivo. - Atrasos ocasionales superiores a 61 días y hasta 90 días en la amortización de las cuotas de sus obligaciones con el banco.
- Morosidad periódica con sus proveedores.
- Deterioro del ramo de actividades en que opera la empresa; productos sujetos a intensa competencia u obsolescencia tecnológica, que afecta el segmento de mercado de la empresa.
- Administración deficiente que repercute en su situación financiera.
- Información financiera incompleta y no actualizada que impide evaluar la situación económica y financiera del deudor.
- Independientemente de los síntomas antes descritos, tendrán esta categoría los deudores cuyas obligaciones (principal e intereses) estén cubiertas por garantías consistentes en: Notas de Débito de su cuenta en el banco, Letras Avaladas por el banco donde tiene su cuenta, aval bancario u otras garantías debidamente inscritas.

#### **4. Categoría " C+ ": Riesgo Medio-Alto.**

Se incluyen a aquellos deudores cuyo flujo de fondos no es suficiente para cumplir con las obligaciones financieras contraídas con la institución y otras instituciones financieras.

Estos presentan atrasos en los pagos o sólo cumplen parcialmente con estos y hayan sido sujetos a renegociación o reestructuración sin la exigencia de pago de interés ni amortizaciones de principal por períodos prolongados.

A partir de la evaluación efectuada al deudor se infiere que la probabilidad de que el mismo pueda revertir su situación es baja, aunque las garantías son

suficientemente líquidas, de modo que se logre con su cesión la recuperación del total de los recursos adeudados.

#### **5. Categoría " D ": Riesgo Alto.**

La recuperabilidad de los financiamientos clasificados en esta categoría se considera dudosa, ya que los deudores se encuentran en una difícil situación financiera, hasta el punto que los ingresos generados sólo le permiten cancelar los intereses (o parte de ellos), sin posibilidades de hacer frente al pago del capital adecuado.

El valor estimado de liquidación de las garantías constituidas, sólo le permitirá al acreedor recuperar el valor prestado no recuperado.

A continuación se enuncian los síntomas que normalmente presentan este tipo de deudores:

- Cuotas vencidas de sus obligaciones, con atrasos superiores a 91 días hasta 180 con el banco.
- Estados poco confiables de su contabilidad.
- Disminución de las ventas.
- Incapacidad para cumplir totalmente con sus obligaciones.
- Pérdidas experimentadas durante los dos últimos ejercicios, que han deteriorado significativamente su patrimonio.
- Incrementos desproporcionados de sus deudas.
- Distribución de utilidades o retiros de capital, que limitan su capacidad de pago.
- Morosidad crónica con sus proveedores.
- Suspensión del crédito de sus proveedores.
- Opinión calificada de los auditores externos, que reflejan problemas financieros en la empresa.
- Deterioro de su posición competitiva, por el desplazamiento de sus productos en el mercado.
- Incapacidad para administrar la empresa o abandono de obras.

Independientemente de los síntomas antes descritos, tendrán esta categoría los deudores cuyas obligaciones (principal e intereses) estén cubiertas por garantías consistentes en: Notas de Débito de su cuenta en el banco, Letras Avaladas por el

banco donde tiene su cuenta, Aval Bancario u otras garantías debidamente inscritas.

#### **6. Categoría " E ": Irrecuperable.**

En esta categoría se clasifican los deudores que manifiestan situación de insolvencia, siendo evidente que no hay una actividad generadora de fondos operacionales, capaz de hacer frente a sus compromisos financieros.

Los estados financieros de la empresa, de mantener aun en marcha, muestra un deterioro patrimonial, sobre endeudamiento, pérdidas importantes en varios periodos sucesivos, etc.

A continuación los síntomas que presentan los deudores calificados en esta categoría:

- Cuotas vencidas de sus obligaciones, con atrasos superiores a 181 días con el banco.
- Créditos en cobranza judicial con escasas posibilidades de recuperación.
- Falta de documentación que impide la recuperación por la vía judicial.
- Gravámenes preferentes de otros acreedores, quedando un valor residual ínfimo respecto al valor de la obligación.
- Incendio, sabotaje, y en general, situaciones de fuerza mayor no cubiertas por seguros.
- Opinión negativa de los auditores externos.
- Sobre evaluación de activos y resultados.
- Desviación de los fondos provenientes de los préstamos a otros destinos distintos de los declarados.

#### **2.2 Políticas para la autorización, revisión y recuperación de los préstamos.**

Todo cliente que requiera que la institución financiera le conceda determinado financiamiento deberá hacer la correspondiente solicitud por escrito, con dos firmas legalmente autorizadas a operar cuentas bancarias en la moneda en que se proyecta la transacción.

Dicha solicitud debe reflejar el monto requerido, propósito, modo de utilización, período, forma de liquidación y los avales o garantías que respaldan la operación.

Según la operación de que se trate, el área que determine la institución financiera evalúa la solicitud y presenta dictamen al Comité de Crédito para su aprobación. De considerarse que los datos o documentos aportados por el solicitante son insuficientes, la institución financiera lo notificará al cliente para que en un plazo determinado cumpla lo indicado.

El análisis de la operación debe incluir los Estados Financieros, la evolución de los principales indicadores de la entidad, análisis del flujo de caja y su proyección, situación de otros financiamientos recibidos, comportamiento del mercado y otros elementos válidos que muestren la situación financiera de la entidad.

Una vez presentado el dictamen, compete al Comité de Crédito aprobar de forma colegiada, total o parcialmente la operación, así como denegar o modificar esta. Todas las instituciones financieras deben contar con procedimientos escritos para la aprobación de los financiamientos. **GARANTÍAS**

Cada financiamiento que se apruebe debe contar con las necesarias garantías que aseguren la recuperación total del principal, intereses, comisiones y otros cargos en caso en que el Cliente incumpla sus compromisos de pago. En consecuencia, no deberá considerarse la garantía como sustituta de la solvencia del prestatario. Una buena garantía no transforma en buena una mala transacción. En aquellas operaciones que sea posible, se debe asegurar la pignoración de determinados ingresos presentes y/o futuros generados, así como la cesión de los derechos de cobro de estos. En todos los casos debe garantizarse que los documentos y procedimientos que materializarán esas cesiones, estén debidamente ajustados a derecho.

Las garantías recibidas por las instituciones financieras deben ser analizadas periódicamente para verificar que no hayan perdido su valor ni su vigencia.

Las garantías deben ejecutarse siempre que el Cliente incumpla sus obligaciones de pago, salvo que las partes lleguen a renegociar o reestructurar las deudas.

## **CONTRATOS**

Todas las operaciones de financiamientos que realicen las instituciones financieras deben ser documentadas en contratos que expresen claramente los

términos y condiciones pactadas, así como los derechos y obligaciones de las partes.

Los contratos deben abarcar, aunque no exclusivamente, los aspectos siguientes:

- Nombre o razón social de las Partes Contratantes y documentos de constitución;
- Sujetos del contrato y breve mención de los documentos que acreditan el poder concedido a ellos para obligarse en nombre y representación de las institución o entidad que representan;
- Objeto del contrato;
- Banco y sucursal donde se mantiene abierta la cuenta en la que se acreditará el financiamiento;
- Condiciones precedentes o suspensivas si las hubiera;
- Moneda de contratación, importe en número y en letras, fecha valor y número de cuenta a la cual se acreditará dicho importe, periodicidad de las tomas o disposiciones si las hubiere;
- Tasa de interés ordinario, moratorio y base de cálculo;
- Comisiones, otros gastos y orden de prelación en la liquidación de los mismos;
- Derechos y Obligaciones
- Causas de incumplimiento;
- Cronograma amortización del préstamo, de la línea de crédito o del financiamiento;
- Forma y moneda de pago, sucursal, banco y cuenta donde se acreditarán los montos que liquidarán el financiamiento;
- En aquellos contratos en que la moneda de contratación y pago difieran, se debe definir la fuente de referencia para determinar el tipo de cambio a utilizar, cuidando que los mismos sean siempre verificables.

Con este fin se debe especificar fuente, mercado, fecha y hora que se utilizará para fijar los tipos de cambio;

- Cómo se ejecutarán el o los pagos cuando la fecha del o los mismos coincida con un día no hábil bancario;
- Posibilidad o no de realizar pagos anticipados, y formas y condiciones para efectuarlos;

- Garantías otorgadas y forma de ejecución;
- Jurisdicción y Ley aplicable, dentro del cual se incluiría la solución de conflictos;
- Cesión de derechos;
- Modificación o enmiendas;
- Avisos y notificaciones;
- Cláusula de fuerza mayor;
- Entrada en vigor y vigencia;
- Lugar, fecha de suscripción del contrato y número de ejemplares originales; - Firma de los representantes de las partes involucradas coincidentes con los nombres y apellidos de los apoderados que aparecen al inicio del contrato, inicializando cada una de las hojas, incluidos los anexos y suplementos.

Los contratos se conservan en original y libres de cualquier suciedad, borrón o tachadura. Igualmente deben documentarse mediante contrato los avales y garantías asumidos por la institución financiera, de forma tal que queden definidas las condiciones en las cuales el cliente reintegrará los fondos en caso de tener que ocuparse la institución financiera de su ejecución.

Las instituciones deben establecer cláusulas que permitan resolver el contrato en caso de incumplimiento del destino para el cual fueron solicitados los fondos.

### **EXPEDIENTE DE CLIENTES**

Las instituciones financieras deben crear un expediente por cada cliente y garante de la operación, donde incluirán los particulares siguientes:

#### **2.3 Documentación legal.**

- Documentos constitutivos de la entidad.
- Licencia General para operar en Moneda Librementemente Convertible;
- Autorización expresa de la persona u órgano facultado según el caso, designando las personas que tendrán firmas autorizadas para operar la(s) cuenta(s);
- Autorización expresa de la persona u órgano facultado según el caso, designando las personas autorizadas para suscribir el contrato de financiamiento;
- Contratos de financiamiento;

- Autorización del Registro Central Comercial en CUC, USD o CUP, según corresponda;
- Documento acreditativo de la designación del máximo Jefe de la entidad.

**Documentación financiera:**

- Solicitud de financiamiento y garantía con dos firmas autorizadas y debidamente acuíñadas;
- Información establecida por el Banco Central de Cuba acerca de la política de “Conozca a su cliente”;
- Presentación al Comité de Crédito, dictamen y referencia del acuerdo tomado (fecha, número de acta, número de acuerdo);
- Autorización del Comité de Aprobación de Divisas (CAD) del Organismo de la Administración del Estado al que se subordina la entidad, en el caso que corresponda;
- Documentos de las gestiones de cobro;
- Documentos que justifican la transacción cuando así se requiera (facturas, recibos de pago, documentos emitidos por el seguro, entre otros).
- Cronogramas de amortizaciones, amortizaciones efectuadas y saldos pendientes de liquidación;
- Copia de todo asiento de diario que se emita, desde el registro inicial hasta la liquidación del financiamiento, cuando no exista la posibilidad de obtener del sistema informativo implantado algún fichero con estos datos;
- En el caso de créditos para inversiones, aceptación del Ministerio de Economía y Planificación, a partir de criterios de nominalización, y proyectos de Estudios de Factibilidad;
- Actas de reunión de liquidación del presupuesto del período anterior, a fin de comprobar las autorizaciones de las fuentes para el pago de los financiamientos de inversiones corrientes, en el caso de las entidades que cuentan con Juntas Directiva o Consejo de Administración;
- Cualquier otro documento que permita el análisis con profundidad de la situación financiera del cliente, así como sus nexos con el organismo o entidad al que se subordina;;



- Otros documentos e informaciones necesarios para el historial del financiamiento.

Estos documentos se requieren tanto para nuevos financiamientos como para los casos de renegociación o reestructuración de deudas.

#### **Documentación sobre Riesgos:**

- Estados Financieros, anexos y Flujo de Caja proyectado por el período del crédito. Las instituciones financieras exigirán la actualización del Flujo de Caja al menos trimestralmente, firmados por el director y subdirector económico de la entidad de que se trate,

- Análisis y consideraciones.

- Análisis de riesgo trimestrales.

- Hoja de control referencial de las calificaciones obtenidas por el cliente en las valoraciones iniciales y de continuidad trimestral.

- Otras informaciones de interés.

En ningún caso deben tomarse como válidos Estados Financieros o cualquier otro documento relacionado con la entidad solicitante de servicios financieros que aparezcan en anuarios informativos o revistas, o hayan sido confeccionados con fines de publicidad comercial de cualquier tipo. Toda la documentación a entregar por el cliente a la institución financiera deberá llevar cuño y firma de los funcionarios facultados a expedirla.

Las copias de la documentación legal se certificarán por la persona que tenga a cargo la custodia legal de los documentos.

Cuando por interés del país el sujeto de crédito sea un Organismo de la Administración Central del Estado (OACE) o alguna empresa de Comercio Exterior que actúe por encargo de un OACE, los análisis de riesgo se concentrarán en las autorizaciones y en los flujos que sirven de garantía y se exceptuarán de la presentación los balances financieros y aquellas informaciones que lo diferencian de otros clientes que son empresas.

#### **FINANCIAMIENTOS VENCIDOS**

Los montos que corresponde contabilizar como financiamientos vencidos, una vez que se haya efectuado su análisis, deben registrarse en la cuenta de

financiamientos vencidos al cierre del día hábil bancario que aparece como compromiso para su amortización, fijando la tasa moratoria según el contrato establecido.

En ningún caso se puede aceptar la contabilización posterior a esa fecha, lo cual se consideraría como un incumplimiento de las Normas Cubanas de Información Financiera.

Los sobregiros no autorizados deben ser considerados como financiamientos vencidos y reciben igual tratamiento.

### **RENEGOCIACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE DEUDAS**

Cada institución financiera debe establecer una estrategia formal para la renegociación y la reestructuración de deudas, la cual debe incluir además, las políticas para la recuperación de las mismas.

Esta estrategia formal debe establecerse en documento oficial e incluirse en el Manual de Procedimientos Internos de la institución financiera.

La renegociación o reestructuración de deudas se realiza siempre que el Cliente lo solicite por escrito a la institución financiera y esta lo autorice, la cual valorará en el Comité de Crédito la propuesta, asegurándose que el cliente dispone de liquidez suficiente para cumplir con la obligación de pago dentro del nuevo plazo previsto.

Al efecto del referido análisis se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La causa del deterioro y el motivo para retrasar el pago de los intereses y/o principal:
- El grado de deterioro y el riesgo que corre la situación financiera de la entidad, determinado por un análisis de los estados financieros actualizados y del flujo de efectivo;
- Perspectivas de recuperación de la deuda;
- Condiciones modificadas de la deuda;
- Nuevo cronograma de amortización;
- Comisión de renegociación, de considerarse procedente.

Todo lo anterior debe quedar documentado en el correspondiente contrato que se pacte al efecto. La renegociación de las deudas por financiamientos sólo se considera como tal, cuando al momento de la misma, el cliente hubiera efectuado

pagos que cubran como mínimo el 100% de los intereses devengados y no pagados en la fecha de la renegociación, así como otros cargos pendientes.

Las renegociaciones en ningún caso podrán revestir la forma de nuevos financiamientos de la institución financiera o de garantías que ésta haya asumido frente a terceros, y estará precedida de un contrato de reconocimiento de deuda.

En caso de renegociación o reestructuración, el cliente se clasificada en una categoría inmediata superior a la que mantenía, creando provisiones según la nueva clasificación otorgada.

La renegociación y la reestructuración se efectúan analizando el financiamiento en su conjunto y no por plazos de vencimiento. Si una vez aprobada la renegociación o reestructuración la entidad sujeto del financiamiento incumpliera el pago pactado, la institución financiera a los efectos contables registrará como vencido solamente el plazo correspondiente a ese vencimiento. De incumplirse el pago de varios tramos del financiamiento la sumatoria del total de esos valores deberá registrarse como financiamientos vencidos.

### **TASAS DE INTERÉS, COMISIONES Y OTROS CARGOS**

Las tasas máximas de interés a aplicar por los bancos son aquellas que el Banco Central de Cuba determine. En los casos de Instituciones Financieras no Bancarias, como regla, se fijan tasas razonables que aseguren el adecuado rendimiento, sin dejar de tomar en consideración el importe solicitado, el plazo de amortización, las garantías aportadas, la calidad del cliente, su nivel de endeudamiento y las experiencias anteriores.

En aquellos casos que se comprometa entrega de recursos a futuro debe determinarse si resulta conveniente establecer adicionalmente una comisión de compromiso, a determinar caso a caso.

En otros tipos de financiamientos como garantías, avales y compromisos de pago diferido deben aplicar las comisiones vigentes en las tarifas de la institución financiera, salvo que por las características de una operación determinada, se entienda que la comisión por ese concepto debe ser superior.

En la **identificación del riesgo**, las instituciones financieras, están sujetas a las clasificaciones de riesgo reflejados en el primer capítulo.

## **CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS Y DE LAS PROVISIONES**

Independientemente del control permanente que la institución financiera tiene que ejercer sobre su cartera, al concluir cada trimestre natural, se efectúa un análisis de todos los financiamientos pendientes de cobro a fin de determinar la calidad de estos y la eventual necesidad de realizar provisiones, según lo establece la normativa vigente del Banco Central de Cuba en cuanto a la clasificación de los activos crediticios y la política de provisiones.

Constituye igualmente una responsabilidad de la institución financiera al proponer el presupuesto de ingresos y gastos del año, considerar dentro de los segundos cualquier eventual provisión, de forma que su estimación de utilidades y sus compromisos con los accionistas o con el Estado puedan ser cumplidos sin afectación alguna.

## **MEDICIÓN DEL RIESGO, REPORTES Y CONTROL**

La medición del riesgo con los deudores debe considerar las exposiciones (reales o contingentes) originadas por todas las transacciones realizadas por la institución financiera.

Los niveles de exposición adquiridos se deben reportar por unidades y tipos de riesgos de forma que el Comité de Riesgo y la máxima instancia de dirección de la institución financiera tengan una visión completa de las escalas y concentraciones en cualquier momento.

Tales reportes deben permitir el cálculo de la posible pérdida de capital a nivel de la institución financiera, así como al nivel de cada unidad, de forma que sea del conocimiento de todos los directivos.

El Consejo de Dirección de las instituciones financieras aprueba los límites de liquidez y de concentración de riesgo sobre la base de lo establecido por el Banco Central de Cuba. Los límites referidos deben ser revisados periódicamente en razón de las variaciones en status crediticio y de liquidez de los clientes, y deben relacionarse directamente con la estrategia de administración de riesgos de la institución financiera.

Se le da especial atención a los controles sobre los nuevos productos financieros a ser ofrecidos, que deben contar con la aprobación del Consejo de Dirección de

las instituciones financieras y del área correspondiente del Banco Central de Cuba.

Las medidas y reportes que anteceden proveen un marco de control que asegura que los niveles de riesgo se mantengan dentro de los límites aprobados. Además, es necesario que se evalúe el comportamiento tenido para que los tipos de negocios sean modificados y el perfil de riesgo pueda ser minimizado siempre que sea necesario.

Para lograr esto, se deben efectuar ajustes de riesgos utilizando medidas que consideren la ejecutoria por parte de los clientes. Los debidos controles de seguridad deben estar presentes en todos los sistemas de administración de riesgos, estén o no relacionados con la administración de éste, de forma que aseguren la integridad y confidencialidad de las informaciones y sistemas de las instituciones financieras.

La institución financiera debe definir los procedimientos de respaldo y recuperación de la información en los sistemas automatizados, y aprobar los planes de contingencia, comunicándolos a todos los interesados para garantizar que las instituciones financieras puedan resistir fallas en los equipos, en los programas o en las comunicaciones con sólo un aceptable nivel de quebranto.

### **ESTRATEGIA DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO**

Las instituciones financieras en su función de intermediarios financieros deben conceder financiamientos en cualquiera de sus modalidades a las personas naturales o jurídicas cubanas tomando en cuenta lo autorizado en su Licencia y los correspondientes análisis de riesgo.

### **REGISTRO CONTABLE**

Siempre el registro contable de las operaciones se debe realizar de acuerdo con las Normas Cubanas de Información Financiera; las normas y preceptos propios establecidos por el Banco Central de Cuba y por el Manual de Procedimientos Internos de cada institución financiera.

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

Para la clasificación de los activos crediticios después de valorar la situación financiera de la empresa y el comportamiento de los pagos, debe tenerse en

cuenta también la actitud del cliente durante el financiamiento, o sea si ha tenido o tiene crédito vencido, así como la opinión del analista concededor de la problemática de la empresa, estos criterios deben aparecer reflejados por escrito en el análisis de la clasificación de la empresa. (Informe de Evaluación final del Analizador para la clasificación de Activos Crediticios).

En caso de tener crédito o prorrogado, como aparece reflejado en las Normas y Procedimientos para el Otorgamiento, Control y Recuperación de los Préstamos, debe aplicarse lo establecido en la Instrucción 25 del BCC. La evaluación de los financiamientos deben estar aprobados por el Comité de Crédito, el cual emitirá su aprobación.

## **CAPÍTULO III: Análisis del riesgo crediticio al sector agropecuario en La Sucursal 5281 de BANDEC.**

### **3.1- Caracterización de la Sucursal de BANDEC 5281 La Sierpe.**

La Sucursal 5281 de BANDEC radica en la cabecera del municipio en la calle 11 # 1; fue creada en el año 1978 por decisiones de nuestro Estado y Gobierno para hacer más factible el acceso a los servicios bancarios dentro del municipio La Sierpe, tanto de personas naturales como jurídicas. La plantilla aprobada y cubierta en nuestro centro es de 34 trabajadores, entre directivos y empleados; de los cuales 7 son hombres y 27 mujeres; El 17.6 % ostentan nivel profesional, 6 compañeros; el 73.5 % o sea, 25 compañeros ostentan nivel de técnico medio; y 3 trabajadores tienen menos de 12 grado, o sea, el 8.8 %. Se encuentran estudiando actualmente 14 trabajadores nivel superior en especialidades afines a nuestro trabajo que representan el 41 %, y uno para alcanzar el 12 grado.

La **Misión** del Banco responde a que el BANDEC es una institución financiera con funciones de banca universal, orientada a proporcionar a las empresas, cooperativas, instituciones y particulares seguridad, asesoramiento y rentabilidad en la gestión de sus recursos financieros, que contribuya a satisfacer las necesidades de desarrollo de sus clientes en beneficio de la economía nacional mediante servicios diversos e instrumentos financieros que movilicen y canalicen el ahorro interno y externo apoyada en la red de sucursales, la calificación de sus empleados y la aplicación de los avances tecnológicos.

Como **Visión** se pretende ser el mejor Banco Comercial de Cuba, que se distinga por operar con estándares internacionales de eficiencia en su gestión, alta confiabilidad, excelencia de sus servicios y profesionalidad de sus empleados, una institución con estructuras sencillas y ágiles, promotora de la innovación financiera y tecnológica, de avanzada automatización que aplique un enfoque de negocios basado en la atención integral de las necesidades de los clientes.

### 3.2- Comportamiento del Crédito, años 2008 – 2010.

La Sucursal 5281, en los últimos cinco años, ha incrementado su cartera de préstamos a través de instrumentos crediticios, con variaciones en sus conceptos y que han incidido en su estructura financiera, pero específicamente desde el 2008 dicha actividad se ha incrementado específicamente con el sector agropecuario al instrumentarse el Decreto Ley 259/ de julio del 2008, entrega de Tierras Ociosas del Presidente del Consejo de Estado de la Republica de Cuba, creciendo así la cartera de clientes para la entidad.

Los prestatarios fundamentales lo conforman los Campesinos Individuales, organizados en las CCSF y las UBPC.

Primeramente consideramos realizar una evaluación general del comportamiento de la Cartera de Préstamos en los últimos tres años de análisis: cierre diciembre 2008, cierre diciembre 2009, cierre diciembre 2010.

En la **Tabla 3.1** correspondiente a la cartera de préstamo del año 2008 se observa que el peso fundamental le correspondía al Sector Empresarial por 80,6 MMP para el 71%, correspondiéndole de los 113,6 MMP el resto a las UBPC. Sin embargo en el caso del Sector Empresarial el mayor peso específico se manifestó en los otorgados de arroz por 45,2 MMP por el 56% del total otorgado, que en el caso de las UBPC manifestó un comportamiento inverso, al corresponderle del total el 34,4% para ganado por cerca de 11,3 MMP; en segundo orden por 8,6 MP para el 26,4% al arroz y el resto para el acondicionamiento de terreno y adquisición de equipos.

**TABLA 3.1:**

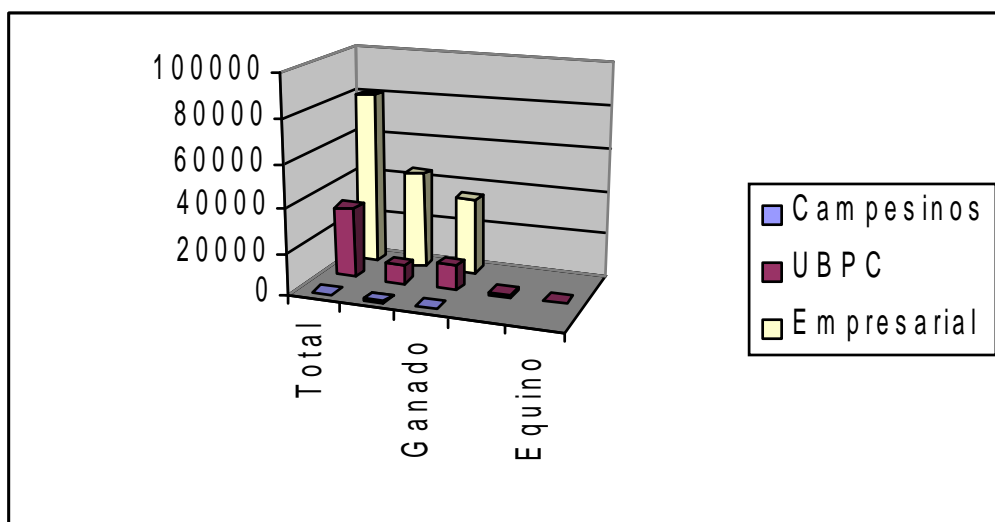
CARTERA DE PRÉSTAMOS								
dic-08								
UM: M.P								
Sector	Total	%	Arroz	%	Ganado	%	A. Terrenos	Equino
Empresarial	80625,5	71	45231,2	56,1	35394,3	78,3		
UBPC	32698,7	29	8563,2	26,2	11256,3	131,4	1253,6	67,5
CCSF								
Campesinos	308,3	0	256,7	83,3	51,6	20,1		
<b>Total</b>	<b>113632,5</b>	<b>100</b>	<b>54051,1</b>	<b>47,6</b>	<b>46702</b>	<b>86,4</b>	<b>1254</b>	<b>68</b>

Fuente: Elaboración propia.



En la Gráfica 3.1 se observa que del total de préstamos otorgados la menor proporción le correspondió a los campesinos, habiendo solicitado los mismos un mayor monto de financiamiento para la producción de arroz, por 0.25MMP para un 83% y el resto para ganado por 0.05MMP.

**Gráfica 3.1: Cartera de Préstamos Año 2008.**



Fuente: Elaboración propia.

En la evaluación de los préstamos al cierre del 2009 (**Tabla 3.2**), se verificó un ligero incremento en la estructura de los préstamos al sector empresarial, al incrementarse ellos por su peso específico con respecto al total de la cartera en un 3% con respecto al año anterior hasta los 105,1 MMP para constituir el 74% del total, dentro de los mismos al arroz se le asignaron préstamos en el orden de los 83,1MMP y para el ganado 22,0 MMP correspondiéndole el 79 y 21% respectivamente.

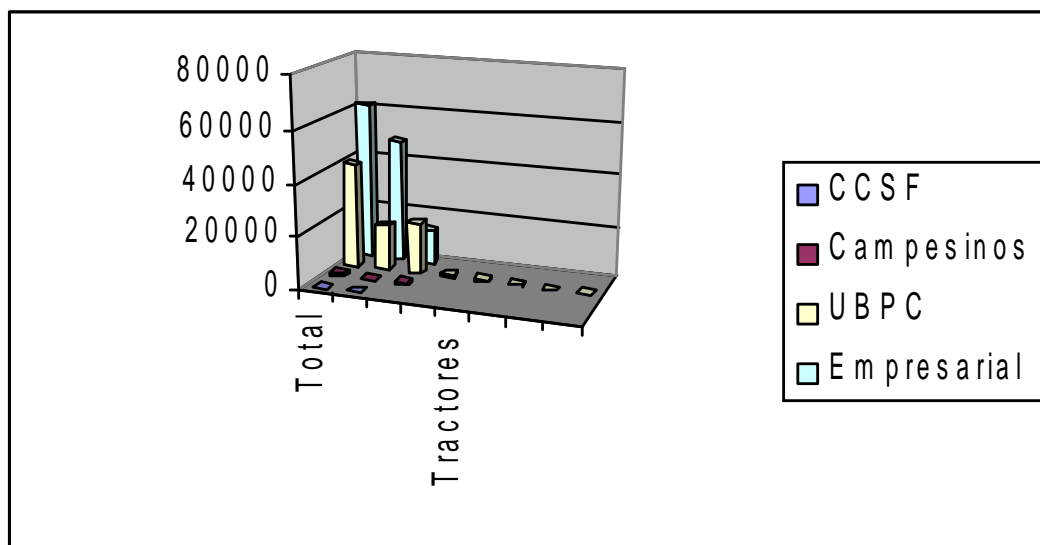
**TABLA 3.2.**

<b>CARTERA DE PRÉSTAMOS</b>										
dic-09										
UM: M.P										
Sector	Total	%	Arroz	%	Ganado	%	A. Terr	Tract	Comb	Equino
Empresa	105103,4	74	83103,4	79,1	22000	20,9				
UBPC	35559,0	25	9947,1	28,0	21503,6	60,4	1985,2	1008,1	1057,8	57,2
Campes	717,4	1	137,6	19,2	579,8	80,8				
<b>Total</b>	<b>141379,8</b>	<b>100</b>	<b>93188</b>	<b>65,9</b>	<b>44083</b>	<b>47,3</b>	<b>1985.2</b>	<b>1008.1</b>	<b>1057.8</b>	<b>57.2</b>

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los préstamos a las UBPC, Gráfica 3.2, independientemente a que disminuyeron por su peso específico del total de la cartera, por su volumen se incrementaron con respecto al año anterior en 2.8MMP, comportamiento que se califica de satisfactorio y causado por el incremento de préstamos para renglones productivos que anteriormente no se realizaban en el territorio.

**Gráfica 3.2: Cartera de Préstamos Año 2009.**



Fuente: Elaboración propia.

Es de destacar que independientemente a las condiciones climatológicas adversas, causado por el extenso período seco, en que los planes productivos no se pudieron desarrollar con toda la intensidad que se requería, lo cual incidió en que el crecimiento de los préstamos solicitados no lo fuera por altos montos, los

correspondiente a arroz y ganado crecieron con respecto al año anterior en 1.4MMP y 1.0MMP respectivamente.

Un comportamiento satisfactorio con respecto al año anterior, lo representó el incremento de la Cartera de Préstamos a los Campesinos al aumentar de 0.3 MMP a 0,7 MMP, en ello incidió el que, independientemente a la disminución de los créditos para la producción arroceras, por el contrario se incremento el financiamiento para el ganado hasta valores por 0.57MMP.

**TABLA 3.3.**

<b>CARTERA DE PRÉSTAMOS</b>											
Dic - 2010											
UM: M.P											
<b>Sector</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Arroz</b>	<b>%</b>	<b>Ganado</b>	<b>%</b>	<b>A. Terrenos</b>	<b>Tract.</b>	<b>Comb.</b>	<b>Equino</b>	<b>C. Varios</b>
Empresarial	61320,6	59	48000	78.3	13320,6	21.7					
UBPC	40646.6	39	17811,2	34.8	20088,4	49.4	1180,8	722,4	400	120	167
CCSF	21,4	0	21,4	100							
Campesinos	1265,5	1	350,2	27,7	915,3	72.3					
<b>Total</b>	<b>103097,3</b>	<b>100</b>	<b>66183</b>	<b>64.2</b>	<b>34324</b>	<b>33.3</b>	<b>1181</b>	<b>722</b>	<b>400</b>	<b>120</b>	<b>167</b>

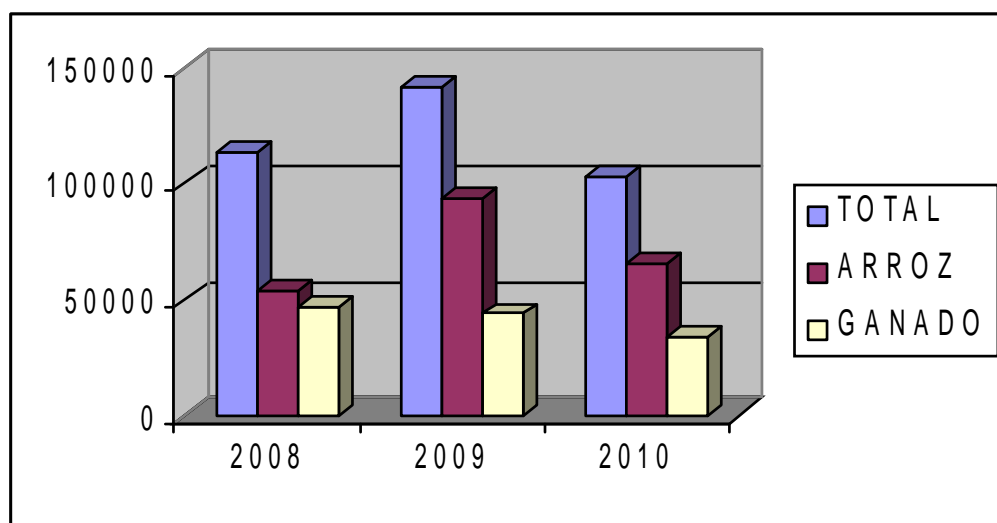
Fuente: Elaboración propia.

Ya, al cierre del 2010, (**Tabla 3.3**), se observa una mayor diversificación en la Cartera de Préstamos de 103MMP, no obstante a mantenerse el sector empresarial como el que dispuso del mayor porcentaje (59%), correspondiéndole a las UBPC un 39% del total de la cartera por 40,5 MMP y el resto para los campesinos independientes. En el caso del sector empresarial un mayor peso le correspondió al arroz con 48 MMP para el 78% y 13,2 MMP para el ganado por el 22%; respecto a la cartera de préstamo otorgada a las UBPC que se compuso en un 44% por los otorgados para el arroz y el 50% para el ganado, el restante 6% se conforma por los préstamos para el acondicionamiento de terrenos, financiamiento de equipos, compra de ganado Equino y desarrollo de cultivos varios.

De forma general el comportamiento de la Cartera de Préstamos (**Gráfica 3.3**) se observó que de un comportamiento creciente en el año 2009 con respecto al año

2008 por su total, en el año 2010 decreció a valores inferiores que los otorgados en el 2008, siendo dentro de los mismos los otorgados para el ganado vacuno los de comportamiento con tendencia decreciente; esto no significa una disminución en la política crediticia Bancaria, por el contrario, la Sucursal mantiene abiertas sus puertas a la solicitud de préstamo por este concepto entonces este comportamiento responde a que los créditos para ganado son a mediano y corto plazo, habiendo ocurrido las mayores solicitudes en los momentos de la apertura de su concepción correspondiéndole entonces a los momentos actuales valores inferiores por nuevas solicitudes o para su mantenimiento; sin embargo los créditos para arroz, afectados en su crecimiento por las afectaciones climáticas por déficit de agua, en el año 2010 se comportaron en valores superiores al 2008 con una tendencia creciente para próximos períodos.

**Gráfica 3.3: Total de Préstamos.**



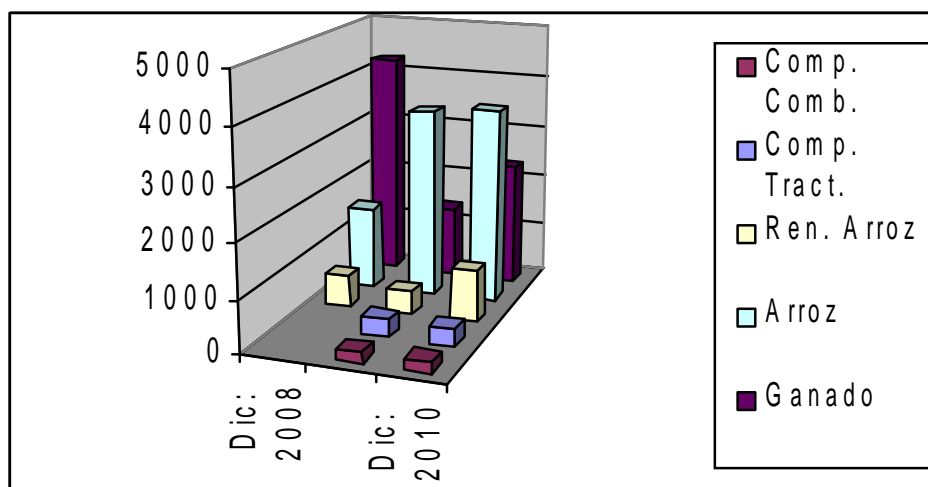
Fuente: Elaboración propia.

Para ser más específicos en nuestro análisis se seleccionaron dos clientes: UBPC El Cedro y UBPC Peralejo, los cuales reflejan los siguientes comportamientos:

UBPC El Cedro:

En esta UBPC observamos que el comportamiento de la deuda del año 2009 con respecto al año 2008 cuenta con un ligero crecimiento de 52,3MMP no siendo así en el 2010 que crece en 2,3 MMP, Gráfica 3.4.

**Gráfica 3.4: Cartera de Préstamos UBPC El Cedro, Años 2008,2009 y 2010.**



Fuente: Elaboración propia.

En el año 2008 se observa que la mayor deuda corresponde a ganado vacuno con 4,2 MMP representando un 67% de la cartera, el arroz la deuda es de 1,5MMP que representa el 24 % y el resto del 9% por un importe de 598.5 MP corresponden a créditos renegociados por concepto de arroz por no haber tenido disponibilidad de financiamiento el cliente al momento de cumplir con el compromiso por haber sembrado tarde esta campaña y aun no haber realizado la venta de la producción.

En el año 2009, el endeudamiento crece con relación al año anterior en un 0.8%, la mayor incidencia, con un 55%, corresponde al arroz debido a las estrategias que se están utilizando de incrementar las áreas arroceras para obtener mayores producciones, que como política del Estado, va dirigido a la disminución de importaciones.

El 21% del total de los préstamos le corresponde a ganado por un importe de 1.3MMP, en el caso de la deuda renegociada por concepto de ganado se manifiesta en un 9% y disminuye un 2% con respecto al año anterior por concepto de arroz.

En el año 2010 la deuda se incrementa y aparecen créditos por compra de equipos como; Tractores y Combinadas, aumentando este año el saldo de la deuda de los préstamos renegociados por concepto de arroz y ganado.

**TABLA 3.4: Cartera de Préstamos.**

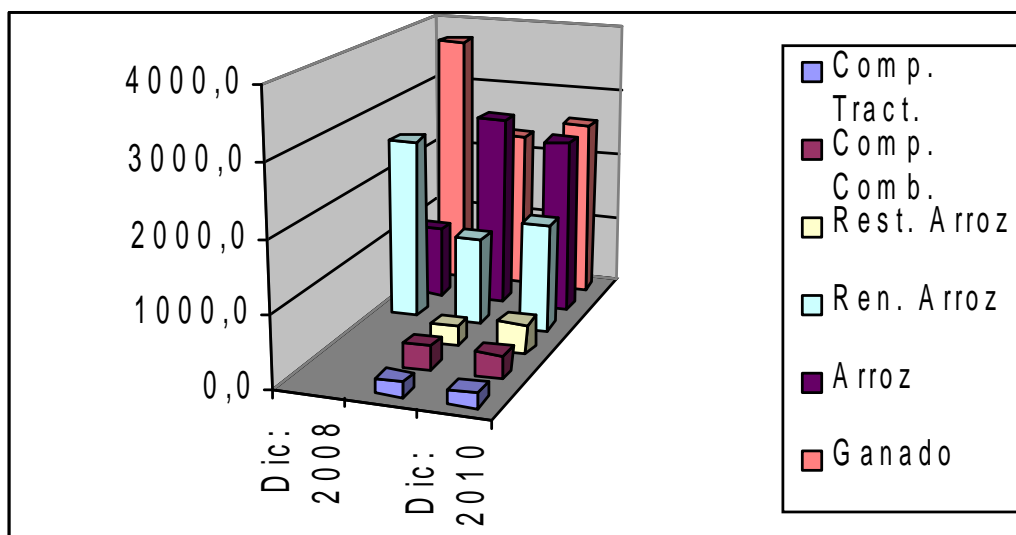
Cliente: UBPC Peralejo. UM: MP						
Concepto	Dic: 2008		Dic: 2009		Dic: 2010	
	Total	%	Total	%	Total	%
Ganado	3721,0	51	2308,8	32	2561,2	32
Arroz	1030,1	14	2787,6	39	2513,6	31
Cerdo		0				
Comp. Tract.		0	200,0	3	200,0	2
Comp. Comb.		0	332,8	5	332,8	4
R. Ganado				0		0
Ren. Ganado					456,3	6
Rest. Arroz		0	268,9	4	423,3	5
Ren. Arroz	2607,1	35	1267,0	18	1563,2	19
<b>Total</b>	<b>7358,2</b>	<b>100</b>	<b>7165,1</b>	<b>100</b>	<b>8050,4</b>	<b>100</b>

Fuente; Elaboración propia.

La UBPC Peralejo:

Al comparar el año 2008 con respecto al 2009, observamos una disminución de la deuda por 193,1 MP, no reflejándose así en la relación entre el 2010 y el 2009 al crecer en 885,3 MP, Gráfica 3.5.

**Gráfica 3.5: Cartera de Préstamos UBPC Peralejo.**



Fuente; Elaboración propia.

Si en el año 2008 el peso fundamental de la deuda se concentraba en el ganado por el 51% del total, por valores en el orden de los 3.7MMP y en arroz por 2.3MMP para el 32%, téngase en cuenta que el 35% corresponde a Créditos

Renegociados de arroz y que por diferentes motivos el cliente no pudo asumir la deuda en tiempo, en los otros dos años del trienio en análisis no lo fue así, en el 2009 la composición de la cartera de préstamos presentó proporciones por el 32% y 39% respectivamente de ganado y arroz, reflejándose una disminución en el financiamiento para ganado con respecto al año base en valores por 1.4MMP, sin embargo respecto al financiamiento de arroz, se manifestó un incremento en 1.7MMP, dado por las estrategias tomadas en cuanto a la preparación de áreas, además en el propio año el cliente adquiere equipos, tractores y combinadas para la preparación del terreno.

Ya en el 2010 se refleja una recuperación en el comportamiento de los Préstamos otorgados a la UBPC Peralejo, ya que se incrementaron con respecto al año anterior, aunque de manera discreta en el total por valores en 0.88MMP, de ellos por: 0.25MMP para el ganado y con una disminución en 0.27MMP para el arroz,

**TABLA 3.5.**

Cliente: UBPC Peralejo. UM: MP						
Concepto	Dic: 2008		Dic: 2009		Dic: 2010	
	Total	%	Total	%	Total	%
Ganado	3721,0	51	2308,8	32	2561,2	32
Arroz	1030,1	14	2787,6	39	2513,6	31
Cerdo		0				
Comp. Tract.		0	200,0	3	200,0	2
Comp. Comb.		0	332,8	5	332,8	4
R. Ganado				0		0
Ren. Ganado					456,3	6
Rest. Arroz		0	268,9	4	423,3	5
Ren. Arroz	2607,1	35	1267,0	18	1563,2	19
<b>Total</b>	<b>7358,2</b>	<b>100</b>	<b>7165,1</b>	<b>100</b>	<b>8050,4</b>	<b>100</b>

Fuente; Elaboración propia.

Al evaluar la Cartera de Préstamo de los campesinos desde el año 2008 al año 2010 podemos observar que ha existido un crecimiento por año debido a la aceptación por parte de ellos de la Resolución 259: "Entrega de Tierras Ociosas", manifestándose así un incremento en la actividad agraria del campesinado con respecto a períodos anteriores, Tabla 3.6.

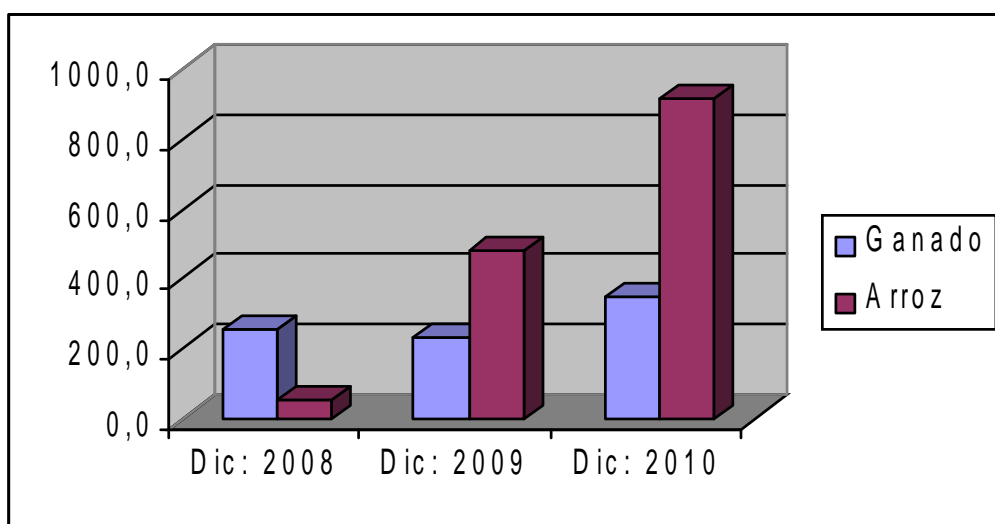
**TABLA 3.6.**

Cliente: Campesinos. UM: MP						
Concepto	Dic: 2008		Dic: 2009		Dic: 2010	
	Total	%	Total	%	Total	%
Ganado	256,7	83	234,7	33	350,2	28
Arroz	51,6	17	482,7	67	915,3	72
<b>Total</b>	<b>308,3</b>	<b>100</b>	<b>717,4</b>	<b>100</b>	<b>1265,5</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

Los campesinos, por las características agroquímicas de las tierras ociosas del territorio, fundamentalmente solicitan fuentes de financiamiento para la producción de arroz y las atenciones al ganado, siendo dentro de estos fundamentalmente para el ganado mayor, que como se observa en la Gráfica 3.6, variaron sustancialmente su composición desde el 2008 al 2010.

**Gráfica 3.6: Cartera de Préstamos a Campesinos.**



Fuente: Elaboración propia.

Como se observa los financiamientos a campesinos por concepto de ganado se incrementaron en el 2010 con respecto al año precedente en 115.5MP para una variación relativa creciente en el 49%, y con respecto al año 2008 en 93.5MP para el 36%; sin embargo las variaciones más significativas se produjeron en el financiamiento del arroz, estos crecieron en el 2009 respecto a su año base en 431.1MP para el 735% y en el 2010 con respecto al 2009 crecieron en 432.6MP para el 89%. Es importante señalar que el crecimiento en las solicitudes de financiamiento para la producción de arroz lo estuvo por el incentivo en los



precios de compra por el sector empresarial, además su ciclo es relativamente corto: de 3 a 5 meses, lo que estimula al campesino porque obtiene en cortos períodos de tiempo grandes sumas de dinero, situación que no se logra de igual manera con el ganado, que independientemente a también haber recibido diferenciación en sus precios, para lograr el estímulo a su reproducción, son de ciclo lento: de 2 a 5 años y por otra parte las tierras para su desarrollo generalmente se encuentran altamente pobladas de marabú, lo que requiere de mayores esfuerzos y dedicación.

Hasta aquí hemos realizado un diagnóstico del comportamiento de la cartera de préstamos al sector agropecuario en la Sucursal 5281 de BANDEC, por lo que se hace necesario evaluar el comportamiento de su amortización para así definir el nivel de riesgo asumido por la entidad para cada cliente del sector agropecuario.

### **3.3- El riesgo en la Cartera de Préstamos.**

Los factores que influyen en la magnitud del riesgo pueden ser de carácter interno o externo, objetivo o subjetivo. Este indicador tiene una relación estrecha con el destino del crédito, su importe y período de vigencia. De ahí que para minimizar el riesgo crediticio deba verificarse siempre que el crédito solicitado se emplea en el destino para el cual se concilió; que el importe sea el realmente necesario y que el plazo de amortización pactado se corresponda con el tiempo apropiado para la realización de la producción o la obtención de niveles de ganancia. Algunos factores que inciden en la existencia del riesgo de crédito son:

- 1- Fuga de ingresos para cumplir sus obligaciones con el presupuesto, proveedores, trabajadores, etc.
- 2- Pérdidas no financiadas por haber planificado ganancias o haberla obtenido en algún ejercicio fiscal.
- 3- Regulaciones vigentes del Ministerio de Finanzas y Precios.
- 4- Atrasos en la realización de sus producciones.
- 5- No poseer un estudio de mercado que garantice la adquisición de mercancía acorde con la demanda.
- 6- Demoras en los trámites por los faltantes sujetos a investigación.

- 7- Mantener inventarios ociosos no financiados.
- 8- Atraso en la realización de las mercancías o los servicios.
- 9- Insuficiente financiamiento.
- 10- Toma de decisiones incorrectas.
- 11- No obtención de niveles de producción estimados.
- 12- Variación en los precios de los productos.

A su vez estos factores pueden ser:

- 1- Heterogéneos: existiendo algunos con carácter general y otros específicos.
- 2- Algunos son internos y otros forman parte del entorno.
- 3- Algunos pueden ser atenuados si se trabaja sobre ellos oportunamente y otros son totalmente aleatorios.
- 4- Conocerlos permite prevenirlos y/o minimizarlos; no constituyen un obstáculo para el otorgamiento de los préstamos.
- 5- Deben ser analizados integralmente, incluso considerando sus diferentes formas de manifestación.
- 6- No son exhaustivos y pueden existir otros no considerados en este trabajo.

### **3.3.1- Método para la determinación del riesgo de crédito numéricamente.**

Partiendo de la definición de riesgo de crédito mencionado anteriormente, conocemos que su valor oscila entre 0 y 1, o entre 0 y 100%. Se trata de encontrar un método matemático aceptado y fundamentado para calcular dicho valor.

A continuación se expondrá una idea de cómo hacerlo:

Se denota la variable aleatoria **X**: cantidad de veces en que el cliente no está en condiciones de pagar en la fecha pactada. Podemos asumir que esta variable sigue una distribución tipo Bernoulli donde se distingue sólo dos posibles resultados, uno que se identifica como éxito o suceso y otro que se refiere a la falla o fracaso.

En este caso:

**Éxito o Suceso:** que el cliente sólo pueda efectuar pagos parciales o no esté en condiciones de pagar el importe total en la fecha pactada.

**Falla o Fracaso:** que el cliente pague en o antes de la fecha de amortización prevista.

El éxito en este caso no se corresponde con lo deseado porque dado el objeto de la investigación lo que interesa es el riesgo crediticio y este está asociado a la imposibilidad de pagar por parte de un cliente ante una institución financiera.

Se identifican dos valores de probabilidad conocidos por:

$p = P$  (Éxito o suceso)

$q = Q$  (falla o fracaso)

Al ser estos eventos excluyentes y exhaustivos, las probabilidades de ocurrencia de ambos guardan la relación siguiente:

$$p + q = 1$$

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

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

2-Contar en esa muestra la cantidad de veces que el cliente no pudo pagar el importe total del crédito en el tiempo pactado, lo cual se denotará por la letra ( $m$ ).

3- Calcular el cociente  $m/n$  al cual se le conoce como  $p = P$  (éxito), según la definición frecuencial de probabilidad.

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

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

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

$$p = \left[ n_x \right] * p^x * q^{n-x}$$

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

$p$ : Probabilidad de que el cliente no pague.

$q$ : Probabilidad de que el cliente pague.

X : Número de créditos nuevos que se desean conceder.

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

Por otra parte:  $[n_x]$  se calcula como sigue:

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

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

### **Cálculo del riesgo crediticio.**

#### **Sector empresarial:**

Al consultar los expedientes del sector empresarial, sector cliente de mayor monto de préstamos, se pudo constatar que en el último año se han concedido 8 créditos y que los mismos no han presentado dificultades en su amortización, pudiéndose calificar a este sector cliente como sin riesgo crediticio.

#### **UBPC:**

En el caso de las UBPC se otorgaron 33 créditos ( $n=33$ ) y de los cuales han presentado problemas en su amortización 12, por no haber estado en condiciones de efectuar el pago en las condiciones pactadas ( $m=12$ ), de donde:

$$p = \frac{m}{n}$$

$$p = \frac{12}{33}$$

$$p = 0.36$$

$$q = 1 - p$$

$$q = 1 - 0.36$$

$$q = 0.64$$

Para calcular la probabilidad de que antes nuevas solicitudes este cliente no pueda efectuar el pago en el momento de su vencimiento, el riesgo de crédito se determina de la forma siguiente:

Con un valor de  $x= 0$  hasta  $n$

$$p(x) = [n_x] * p^x * q^{n-x}$$

$$p = 1 * 0.36^0 * 0.64^{33-0} = 1 * 1 * 0.004 = 0.996$$

$$[n_x] = \frac{n!}{(n-x)!} = \frac{33!}{(33-0)!}$$

Como se aprecia, estas entidades a partir de la información que procesamos tiene una elevada probabilidad de no recuperar en las fechas pactadas el préstamo solicitado.

Nuestro objetivo con esta aplicación no es el denegar la solicitud cuando el riesgo sea elevado, sino conocer las causas que determinan su comportamiento para incidir sobre aquellas que puedan ser aminoradas, con la consecuente disminución del riesgo crediticio y en otros casos tomar medidas condicionantes.

## CONCLUSIONES

- La elaboración del marco teórico referencial permitió adoptar un grupo de criterios necesarios para el desarrollo de la investigación, pudiéndose los elementos necesarios a tener en cuenta para la evaluación del riesgo en la cartera de préstamos de la Sucursal 5281 de BANDEC.
- Concluida la investigación se pudo definir que no existe crédito sin riesgo; el crédito se equipara con confianza y a este esta asociada la rentabilidad de una institución financiera.
- La metodología vigente para la evaluación del nivel de riesgo de la cartera de préstamo puede ser enriquecida con la inclusión de otros factores, como son: analizar los estados financieros de forma vertical y horizontal como complemento del análisis que realiza el banco de los indicadores de forma cualitativa y cuantitativa; además se propone un método estadístico para el cálculo de riesgo numéricamente. El Manual de Instrucciones y Procedimientos adolece de la no existencia de un método para el análisis y el cálculo del riesgo de crédito, lo cual podría ser un instrumento más para la evaluación del mismo.
- El objetivo del Banco no es negar las peticiones de préstamos sino llegar a un acuerdo con la empresa en el que ambas partes ganen, así el Banco obtendrá un cliente potencial y la empresa podrá adquirir financiamiento externo para la realización de sus actividades. Por lo que es de importancia la relación empresa-banco en la cual existirá colaboración y asesoría de ambas partes.

## **RECOMENDACIONES.**

- Deben ser reanalizados y ampliados los factores de riesgo de crédito para los diferentes grupos de clientes a los que concedemos préstamos, buscando aquellos que puedan cuantificarse, correlacionarse y utilizarse en ecuaciones de pronóstico del riesgo crediticio.
- Solicitar a los gestores de negocio que en sus análisis sobre cada cliente expresen la magnitud del riesgo, ya sea determinada empíricamente u otros métodos.
- Utilizar la teoría de las probabilidades en la forma propuesta o en otra adecuada para el cálculo del importe del riesgo de crédito.
- Conjuntamente con el análisis que realiza el banco, ejecutar otros estudios semejantes en el que se recopilen los datos que puedan servir para el análisis de este importante tema del riesgo crediticio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, Practicas Adecuadas para la Gestión y Supervisión de los Riesgos de Operación, 2002.
2. Banco Central de Cuba. Instrucción No. 15 Normas para el otorgamiento, control y recuperación de los financiamientos, 2001.
3. Banco Central de Cuba. Resolución No. 18 "Normas para las relaciones de la Supervisión Bancaria con los auditores independientes e internos de los bancos e instituciones financieras no bancarias", 1999.
4. Auditoria: Enfoque R.B.A (Auditoria Basada en Riesgos), ISACA, Revista Auditoria y Control.
5. Custodiando la honestidad como una perla, Revista del Banco Central de Cuba, 2004.
6. Prevenir es lo mas importante frente al delito, Revista del Banco Central de Cuba, 2004.
7. Manual de Instrucciones y Procedimientos del Banco de Crédito y Comercio.
8. Documentación relacionada con expedientes de crédito, actas de reunión del Comité de Crédito y registros de solicitudes, Banco Metropolitano.
9. BANCO Internacional de Desarrollo, Grupo Santander, 1999. Gestión de Riesgos financieros: Un enfoque práctico para países latinoamericanos. Capitulo 5. "Gestión y control del Riesgo de Crédito".
10. Jaume Tomás, Oriol Amat, Mercé Esteve. Gestión 2000, Barcelona. Como analizan las entidades financieras a sus clientes.