



Universidad de Costa Rica  
Sistema de Estudios de Posgrado  
Posgrado en Economía

Maestría en Economía con Énfasis en Banca y Mercado de Capitales

*Trabajo Final de Graduación*

*“Consideraciones metodológicas para el  
desarrollo de un Modelo de Credit Rating en  
Costa Rica”*

Preparado por: Bryan Chaves Solís.

Tutor: Yanira Xirinachs Salazar

**Julio 2005**

## Tabla de Contenido

Capítulo 1: Introducción .....	1
Capítulo 2: Credit Rating .....	3
¿Qué es Riesgo de Crédito?.....	3
¿Qué es Default ?.....	3
¿En qué consiste el “Credit Rating”? .....	4
Factores a considerar en un credit rating: .....	5
Requerimientos Mínimos: .....	8
Problema con la información: .....	8
Horizonte temporal: “Point in Time” ó “Through the cycle” .....	9
Aportes del Modelo:.....	10
Capítulo 3: Uso de modelos internos en bancos en los Estados Unidos: .....	11
Arquitectura de los sistemas:.....	11
Conceptos de Pérdida:.....	12
Grados administrativos:.....	13
Cantidad de grados o calificaciones: .....	13
Diseño operativo: .....	15
Los modelos y el juicio del analista:.....	15
Definiciones escritas y culturales: .....	15
Formalidad del procedimiento:.....	16
Cultura de crédito:.....	16
Fusiones: .....	16
Consideraciones finales sobre el credit rating: .....	17
Capítulo 4: Análisis de propuesta del Regulador (SUGEF 1-05) .....	18
Consideraciones Finales:.....	22
Información bibliográfica:.....	24
ANEXOS .....	1
Anexo 1. Normativa 1-05.....	2
Anexo 2: Risk Rating Process .....	16
Anexo 3: Regulatory problem asset categories.....	17

## Resumen

El presente documento hace un análisis de la reciente normativa propuesta por el regulador, referente a la clasificación de deudores por parte de las entidades supervisadas, SUGEF 1-05.

Para realizar el análisis primero fue necesario investigar acerca de los modelos de “credit rating”. Es preciso tener claro cuales son los aspectos generales a considerar para diseñar este tipo de modelos.

Posteriormente, se obtuvo información acerca de cual ha sido la experiencia de la banca estadounidense con el uso de estos modelos. Con la información obtenida de estas investigaciones, se lograron obtener las bases para la realización del análisis de la normativa propuesta.

Luego de analizar la propuesta, se puede determinar que el contenido de la misma, toma en cuenta los aspectos generales básicos que se consideran en el diseño de un modelo de “credit rating.

Una de las conclusiones mas relevantes de la investigación es, por ejemplo, es el hecho de que la nueva normativa no hace ninguna distinción especial para los créditos hipotecarios. Estos deberían ser calificados de manera diferente a créditos de otro tipo dadas sus características especiales.

## Capítulo 1: Introducción

El propósito de este trabajo es determinar cuáles son los aspectos más importantes a considerar en el desarrollo de un modelo de credit rating, para poder tomarlos en cuenta en el análisis de la normativa SUGEF 1-05 propuesta por SUGEF. En primera instancia, trata de explicar cual es la esencia de un modelo de credit rating y sus aplicaciones en la administración bancaria en aras de la nueva normativa sugerida por Basilea II.

Según Szczesny y Ewert (Ong, 2002) el Acuerdo de Basilea II, en lo que se refiere a los requerimientos mínimos de capital, pone especial interés en las calificaciones externas para el cálculo del riesgo de crédito, y esto trajo consigo serias discusiones, sobre todo en el caso de Alemania. Los alemanes reclamaban que eran muy pocas las empresas que contaban con calificaciones externas y esto era una gran limitante. Estos reclamos dan origen al enfoque llamado “Internal Ratings Based”. Este enfoque hace posible la utilización de modelos internos de credit rating en el análisis de las carteras para el cálculo de los requerimientos mínimos de capital.

Un modelo de credit rating trata de evaluar el riesgo de crédito asociado a un deudor o un grupo de deudores en una cartera de crédito. Para evaluar este riesgo se utiliza tanto información cuantitativa como cualitativa. La información cuantitativa es toda la que se pueda sustraer de los estados financieros de la empresa, mientras que la información cualitativa es aquella que se trata de extraer de aspectos como: la administración de la empresa, el mercado en el que se desenvuelve, la industria a la que pertenece y aspectos de tipo macroeconómico. El resultado final de la evaluación va a depender de la interpretación que el analista haga de toda esta información.

El analista debe estar en la capacidad de percibir y determinar un posible riesgo de default por medio del análisis de la información. Determinar la salud financiera de la firma, así como verificar si los flujos son suficientes para cubrir las obligaciones, son aspectos a considerar por parte del analista. También son importantes aspectos relacionados con la industria, así como eventos en la economía, que puedan afectar el buen funcionamiento de

la firma. Por otro lado es importante también tomar en cuenta los efectos del riesgo país donde se encuentre domiciliado el deudor.

Los modelos de credit rating son usualmente utilizados para evaluar la calidad crediticia de empresas no financieras mientras que, para evaluar pequeños sujetos de crédito como carteras de tarjetas de crédito, se utilizan técnicas de “credit scoring”. ( Ong, 2002 )

El presente trabajo explora algunos artículos sobre credit rating con el objetivo principal de tener una base para analizar y criticar la reciente propuesta de SUGEF (I-05 en consulta) en términos de su aplicabilidad en el sistema financiero costarricense, con el fin de proponer mejoras a la misma.

Para alcanzar este objetivo, se han establecido cinco objetivos específicos:

- Analizar cómo funciona un modelo de credit rating
- Determinar los aportes del modelo a la administración bancaria
- Analizar la experiencia de los bancos más grandes en EEUU.
- Evaluar la normativa en Costa Rica. (SUGEF 1-05)
- Realizar propuestas de mejora a la normativa SUGEF 1-05

La primera parte de este trabajo, trata de explicar los fundamentos de un modelo interno de credit rating: factores fundamentales con que debe contar, aportes del modelo en la gestión de riesgo y requerimientos de información. En la segunda parte, se trata de explorar la experiencia que se ha tenido en los Estados Unidos con el uso de estos modelos; para luego realizar un análisis de la normativa propuesta por SUGEF para el Mercado Costarricense para la implementación de modelos internos de credit rating para el análisis de deudores. El trabajo finaliza con una serie de propuestas de mejora a dicha normativa.

## **Capítulo 2: Credit Rating**

Los modelos de credit rating son una herramienta que le permite a la administración de una entidad financiera, realizar una gestión eficiente del riesgo de crédito en un portafolio de inversiones o una cartera de crédito. En el presente capítulo se hace referencia a las características generales sobre este tipo de modelos, partiendo de una definición para términos como: riesgo de crédito y “default”.

### **¿Qué es Riesgo de Crédito?**

El riesgo de crédito es el riesgo que se origina cuando la contraparte pierde la capacidad de hacer frente a sus obligaciones contractuales de manera oportuna. Sus efectos son medidos en términos de la probabilidad de default en el activo que puede ser un préstamo, un bono o cualquier otro tipo de contrato. (Jorion, 2002 )

A la hora de otorgar un crédito, el banco espera recuperar los recursos prestados durante el plazo pactado. No existe certeza de que durante el periodo de vigencia del crédito el prestatario no experimente problemas de liquidez y pueda hacer frente al pago de las cuotas respectivas o, peor aun, entre en quiebra o default.

### ***Qué es Default ?***

El término “default” puede definirse como: la incapacidad de un deudor de cumplir en forma oportuna con el pago de intereses y principal conforme estos vencen. ( Downes, 1995 )

De acuerdo con las recomendaciones del Comité de Basilea (Ong, 2002), se considera que una firma entra en default cuando se cumple uno o más de los siguientes eventos:

- Se determina que es poco probable que el deudor cumpla con el pago completo de la deuda, sea esta: principal, intereses o comisiones.
- Pérdida de credibilidad asociada con alguna obligación del deudor que implique provisiones especiales o posponer el pago de principal, intereses o comisiones.
- El deudor está atrasado más de 90 días en alguna obligación.
- El deudor se acoge a algún tipo de protección por quiebra.

### ***¿En qué consiste el “Credit Rating”?***

Es un proceso mediante el cual se le asigna una calificación a los distintos sujetos de crédito en cuanto a su probabilidad de entrar en “default”. Esta calificación se lleva a cabo a través del análisis detallado de toda la información disponible sobre el prestatario. Esta información puede ser de tipo cuantitativa, en donde se analizan las cifras contenidas principalmente en los estados financieros; o cualitativa, donde se analizan aspectos más ligados a la administración propia de la firma.

Una calificación interna de crédito, se refiere a la capacidad interna de un banco de analizar y determinar la calidad de su cartera de crédito, es un indicador del riesgo inherente a cada uno de los créditos que conforman la cartera. Normalmente, toma en cuenta el riesgo de pérdida asociada a la posibilidad de que determinado cliente incumpla su compromiso de pagar la deuda ( Ong, 2002 ). En el anexo 2 se pueden apreciar, de una manera más detallada, todos los aspectos a considerar en un proceso de credit rating.

Esta metodología es aplicada usualmente a empresas no financieras. En mercados desarrollados, la mayoría de las emisiones de deuda por parte de compañías públicas, cuenta con una calificación de riesgo emitida por alguna de las calificadoras de riesgo de reconocimiento mundial (S&P o Moody’s, principalmente). En el caso de compañías privadas, con lo que se cuenta es con calificaciones elaboradas internamente por los

bancos. De aquí la importancia en el diseño y desarrollo de estos modelos a lo interno de las entidades bancarias.

Un sistema de credit rating típico, inicialmente le asigna una calificación individual a cada uno de los deudores, la cual identifica la probabilidad de default y luego asigna una calificación a cada una de las operaciones de crédito vigentes identificando el riesgo de pérdida ( Crouhy, Galai and Mark, 2001 ).

La pérdida esperada (EL) en una operación, viene dada por el producto de la exposición E (medida como el saldo de cada operación) por la probabilidad de que el deudor entre en default (PD), por el porcentaje de pérdida si hay default (LGD), es decir:

$$EL = E * PD * LGD$$

### **Factores a considerar en un credit rating:**

Los factores a ser considerados por el analista incluyen aspectos como: la condición financiera, tamaño, industria en la que se desenvuelve, posición que se ocupa dentro de ésta, confiabilidad de la información financiera y calidad de la administración, entre otros.

El análisis financiero es crucial para determinar los flujos de caja futuros y la capacidad para el servicio de la deuda. El análisis debe enfocarse en la capacidad de pago del deudor así como en la liquidez que muestren sus balances y el acceso a fuentes de financiamiento diferentes al banco. Se analizan indicadores históricos de utilidades, flujos de caja, cobertura de intereses y endeudamiento. Entre mejores o más saludables sean estos indicadores, más alta será la calificación.

Por el lado de la industria, es importante analizar aspectos sobre la ciclicidad del negocio, tendencias en los flujos de caja y las utilidades. De hecho, el análisis financiero a menudo

incluye una comparación de los indicadores del deudor con los de las firmas líderes en la industria. Las firmas que están en industrias en declive o que son altamente competidas, son consideradas más riesgosas que las firmas con líneas de negocio más diversificadas. La posición que ocupa la firma dentro de la industria es también muy importante. Firmas con participaciones de mercado importantes, consideradas como líderes, son catalogadas como menos riesgosas ya que se cree que son menos vulnerables a presiones de la competencia. (Treacy and Carey 1998 )

La confiabilidad de la información es otro aspecto a considerar en el análisis. No es lo mismo trabajar sobre una base de estados financieros debidamente auditados por firmas reconocidas, que hacerlo con estados no auditados. Cuando la calidad de la información es pobre o poco confiable la conclusión a la que se llegue puede ser muy diferente a la realidad financiera del deudor.

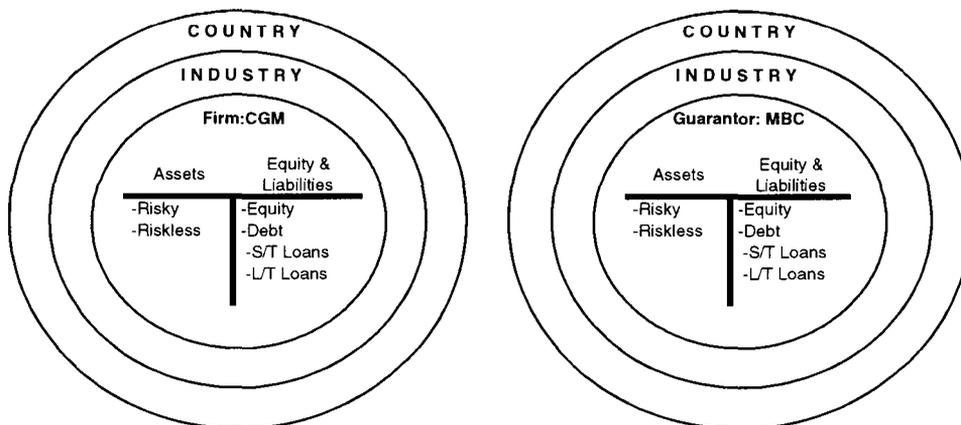
El tamaño de la firma también es considerado para la calificación. Las firmas pequeñas usualmente tienen un acceso muy limitado a fuentes externas de financiamiento y además cuentan con muy pocos o ningún activo que pueda convertirse en efectivo con facilidad en una emergencia sin tener problemas para seguir operando. Por estas razones, muchos bancos asignan calificaciones relativamente más bajas a este tipo de firmas, aunque del análisis financiero se deduzca una calificación más alta. (Treacy and Carey 1998 )

Por otro lado, la calidad de la administración es un factor importante en la asignación del grado de riesgo. Este análisis es necesariamente subjetivo y puede mostrar debilidades en aspectos como competencia, experiencia, integridad o planes de sucesión. Usualmente se considera la vulnerabilidad de la firma ante el retiro o la renuncia de personal clave.

En algunos casos, el país del domicilio de la firma o en el que tenga operaciones es un factor importante en la calificación. Especialmente cuando hay señales sustanciales de riesgos de transferencia o políticos. La práctica general es la de no asignar calificaciones de riesgo superiores a la del propio país donde opera la firma.

A manera de ilustración, el siguiente diagrama muestra el panorama que el analista debe tomar en cuenta a la hora de hacer el análisis:

Diagrama # 1: Entorno del prestatario



Tomado de: M. Crouhy, Prototype Risk Rating System

El sistema se diseña para tratar de representar el eventual riesgo de pérdida en un crédito. Un buen sistema de rating debe contar con una serie de pasos bien diseñados, estructurados y documentados para la determinación de las diferentes calificaciones de riesgo, de manera que estas sean exactas y consistentes. ( Crouhy, Galai and Mark, 2001 )

Seguidamente se enumeran los pasos sugeridos por Crouhy ( 2001 ) para el desarrollo de un sistema interno de credit rating en un banco.

- 1- Análisis financiero.
- 2- Análisis de la capacidad administrativa de la firma y otros factores cualitativos.
- 3- Análisis de la posición absoluta y relativa de la firma dentro de la industria.
- 4- Revisar la calidad de la información financiera.
- 5- Análisis del riesgo del país dónde se domicilia el deudor.
- 6- Revisión y comparación de los default ratings que proveen las agencias externas para compañías públicas.
- 7- Análisis de la estructura del préstamo.
- 8- Asignar una LGD a cada facilidad crediticia.
- 9- Asignar un rating de pérdida a cada facilidad crediticia. Esto es PD del deudor por LGD.

## **Requerimientos Mínimos:**

Uno de los principales problemas con los sistemas de crédito interno es precisamente la consistencia de los mismos en el tiempo y entre distintos bancos. Es por esto que los sistemas deben cumplir con ciertos estándares de calidad y contar con cierta supervisión. Estos requerimientos mínimos deberían asegurar la integridad y credibilidad de los modelos internos y sus estimaciones de riesgo. Como mínimo, un sistema interno de credit rating, debe cumplir tres puntos: ( Ong, 2001)

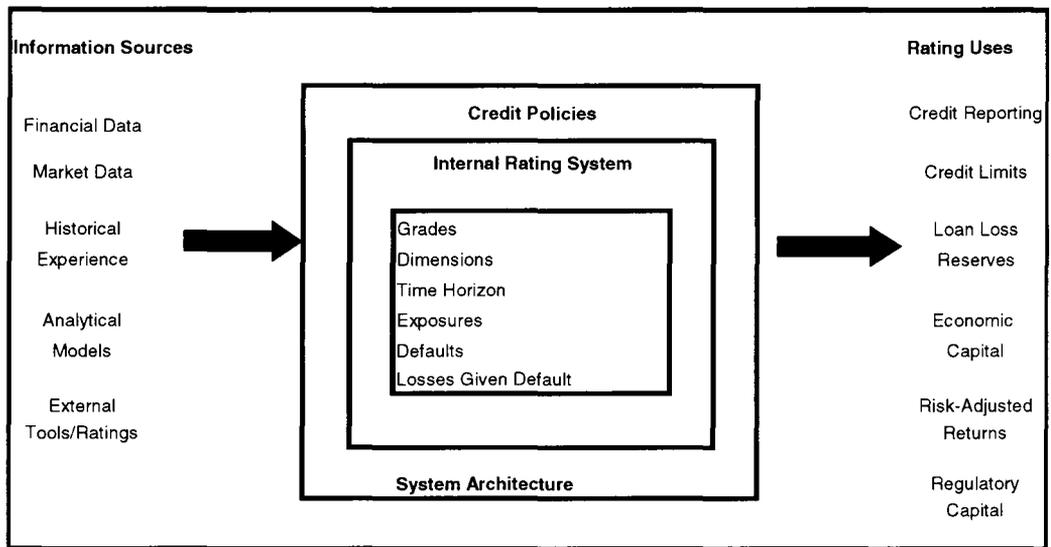
- Diferenciación significativa del nivel de riesgo entre las distintas calificaciones.
- Asegurar la total integridad y transparencia en la asignación de la calificación.
- Permitir la supervisión del Regulador.

## **Problema con la información:**

El problema principal de un modelo interno de credit rating es la calidad de la información. Sobre todo si se trata de compañías que no cuentan con ningún tipo de calificación previa. La información que un banco puede obtener de este tipo de firmas normalmente es de poca calidad y por lo tanto poco confiable. Es una difícil tarea para el analista, llegar a conclusiones valideras cuando se trabaja con información poco confiable.

El siguiente diagrama muestra la importancia de las fuentes de información en la elaboración de un modelo de Credit Rating:

Diagrama # 2: Sources and uses of rating systems



Tomado de: Michael K. Ong, Credit Ratings: Methodologies, Rationale and Default Risk

## Horizonte temporal: “Point in Time” ó “Through the cycle”

El análisis puede ser para un periodo corto o para otro más largo, dependiendo del tipo de decisión que se requiera. Si se trata de una decisión de otorgar un crédito o comprar determinado valor de deuda, es más recomendable utilizar un análisis *“through the cycle”*. Este es un análisis que contempla todo el periodo de vida del crédito o el plazo de la deuda. El analista trata de considerar eventuales situaciones de estrés a las cuales el deudor se pueda ver sometido, para tratar de determinar su capacidad de pago ante estas situaciones. Se estima la condición del deudor ante la peor situación y sobre esa base se califica de acuerdo al riesgo en ese momento. ( Crouhy, Galai and Mark 2001 )

Cuando se trata de decisiones de corto plazo, como monitoreo de créditos o determinación de reservas, se utiliza el análisis *“point in time”*. El horizonte utilizado en este caso usualmente es de un año. La calificación es basada en la situación actual de la firma y en las perspectivas más probables en el corto plazo.

## ***Aportes del Modelo:***

Van Deventer y Outram (Ong, 2002) señalan que, tradicionalmente, los modelos de credit rating han sido utilizados por las instituciones financieras con propósitos muy limitados:

- Aceptación o rechazo de créditos
- Monitoreo de la calidad de los créditos
- Colocación de los recursos
- Determinación de reservas
- Adecuaciones de capital

Con el desarrollo reciente de herramientas para el uso de los modelos de credit rating, los administradores pueden utilizarlo para tres propósitos básicos: (Ong, 2002 )

**Pricing:** Se definen los spreads tomando en cuenta la calificación crediticia. Un comité de crédito puede, en lugar de simplemente rechazar un crédito, decidir otorgarlo a cambio de una tasa más alta.

**Valoración:** Permite a los bancos calcular con mayor exactitud el valor de mercado de la cartera de crédito

**Coberturas:** Mediante el uso de las calificaciones se puede monitorear la cartera de tal manera que se detecten posibles cambios en la capacidad crediticia de un deudor debido a cambios en el mercado que le permitan a la entidad tomar medidas para cubrirse de estos casos.

En el siguiente capítulo se presenta un resumen de cual ha sido la experiencia de la banca en Estados Unidos con el uso de este tipo de modelos. Como base se utilizó el artículo realizado por William F. Treacy y Marc S. Carey: “Credit Risk Rating at Large U.S. Banks” ( 1998 )

## **Capítulo 3: Uso de modelos internos en bancos en los Estados Unidos:**

En este apartado se presenta la experiencia de los cincuenta bancos más grandes de los Estados Unidos mediante el extracto de los aspectos más importantes del estudio realizado por William F. Treacy y Marc S. Carey en su artículo: “Credit Risk Rating at Large U.S. Banks” ( 1998 )

Los sistemas de calificación de riesgo utilizados por los bancos, son parecidos a los utilizados por las principales agencias en el sentido de que ambos se enfocan en definir el riesgo de pérdida que se da cuando la contraparte falla en el cumplimiento de sus obligaciones. Sin embargo, los sistemas de los bancos difieren significativamente de los de las agencias en cuanto a su arquitectura, diseño operativo y el uso mismo que se le da a las calificaciones. Una razón para estas diferencias es que las calificaciones de los bancos son asignadas por personal del banco y usualmente son de uso exclusivo del banco.

### **Arquitectura de los sistemas:**

En el diseño del sistema, los bancos deben definir aspectos como: definición de default, cantidad y significado de cada una de las diferentes calificaciones, y el periodo de evaluación (point in time vs. through the cycle). Estos aspectos varían ampliamente de una institución a otra, pero el principal determinante es la mezcla entre clientes grandes y pequeños, y si el banco utiliza sistemas cuantitativos para el manejo del riesgo de crédito y análisis de rentabilidad de las carteras. La mayoría de los bancos estudiados, analizan a sus deudores bajo las condiciones actuales (point in time).

**Conceptos de Pérdida:**

El riesgo de crédito de un préstamo o cualquier otra exposición en determinado momento, involucra tanto la probabilidad de default (PD por sus siglas en inglés) como la pérdida de una fracción del préstamo en el evento default (LIED por sus siglas en inglés).

La pérdida en el evento default siempre se refiere a alguna operación en especial porque depende de la estructura de la misma. La probabilidad de default es siempre asociada al deudor y se presume que el deudor fallará en todas sus obligaciones si éste falla en alguna.

Un 60% de los bancos estudiados tienen un sistema de clasificación unidimensional en el cual la calificación se le asigna a cada operación crediticia. La calificación aproxima la pérdida esperada (EL). El restante 40 %, tiene un sistema de dos dimensiones en el cual se le otorga una calificación al deudor de acuerdo a su probabilidad de default y, por otro lado, se le otorga una calificación a cada exposición individual que representa la pérdida esperada para cada operación crediticia.

**Cuadro #1: Example of a two dimensional risk rating system using average LIED values**

Grade	Borrower scale: borrower's probability of default (PD) (percent) (1)	Assumed average loss on loans in the event of default (LIED) (percent) (2)	Facility scale: expected loss (EL) on loans (percent) (1 X 2)
1- Virtually no risk	0.0		0.00
2- Low risk	0.1		0.03
3- Moderate risk	0.3		0.09
4- Average risk	1.0		0.30
5- Acceptable risk	3.0		0.90
6- Borderline risk	6.0		1.80
7- OAEM <sup>1</sup>	20.0		6.00
8- Substandard	60.0		18.00
9- Doubtful	100.0		30.00

1. Other Assets Especially Mentioned

Tomado de: W.F Treacy, M.S. Carey “ Credit Risk Ratings at large US Banks ( 1998 ) “

## **Grados administrativos:**

Todos los bancos estudiados manejan listas internas de observación o “watch list” (W) con el objeto de identificar a los activos que caen en problemas regulatorios (**anexo 3**).

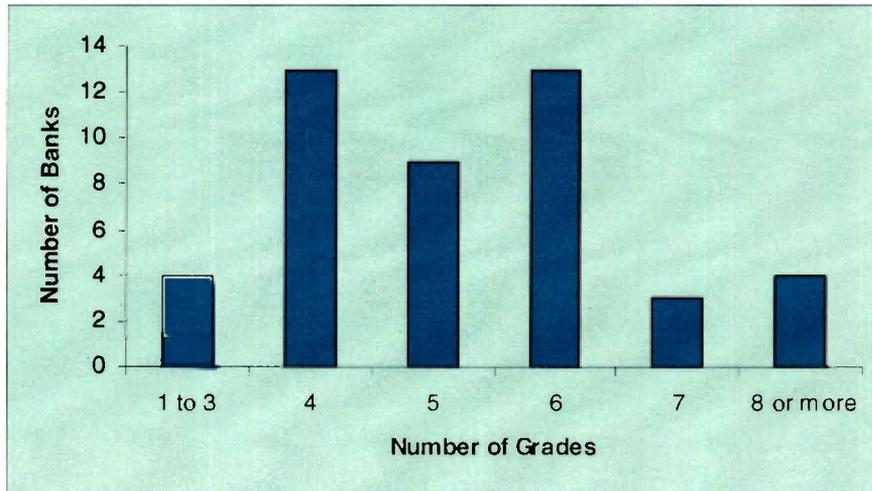
De los cincuenta bancos, solo dos de ellos no cuentan con categorías específicas para este tipo de activos. Los activos que no caen en estas categorías, son catalogados por el regulador como “pass grades”.

Los activos que caen en “watch list” son aquellos que requieren de especial monitoreo por parte de la administración pero que no caen en las categorías con problemas regulatorios. Cerca de un 50% de los bancos entrevistados incluyen un “watch grade” dentro de sus escalas internas. Otros simplemente hacen algún tipo de distinción especial para estos activos como un 3W (categoría 3 “match”) en lugar de un simple 3.

## **Cantidad de grados o calificaciones:**

La cantidad de grados en las escalas internas varía considerablemente entre los bancos. Adicionalmente, aunque la cantidad de grados sea igual en dos bancos diferentes, el riesgo asociado a esos grados es casi siempre diferente. Entre los cincuenta bancos más grandes, la cantidad de “pass grades” varía de dos a menos de veinticinco. La media es de cinco “pass grades” incluyendo una categoría especial de observación o “watch grade”. El siguiente cuadro muestra la cantidad de categorías entre los distintos bancos estudiados.

### Gráfico #1: Credit Risk Rating at Large U.S. Banks, Federal Reserve Bulletin, (Nov.1998)



Note: Shown are the forty-six banks for which this measure was available.

Tomado de: W.F Treacy, M.S. Carey Credit Risk Ratings at large US Banks

Los modelos internos de credit rating con una gran cantidad de grados son más costosos de operar por el trabajo extra requerido para distinguir niveles de riesgo más finos. Sin embargo, de los bancos que recientemente han revisado sus sistemas, todos han decidido incrementar la cantidad de grados.

También es importante notar que la cantidad de grados utilizada para distinguir entre los créditos de bajo riesgo relativo versus la utilizada para los más riesgosos, varía según la mezcla de clientes del banco. Los bancos que, por ejemplo, están más dedicados al segmento de grandes corporaciones, tienen más grados para créditos con grado de inversión que los que tienen para créditos por debajo de grado de inversión.

## **Diseño operativo:**

La asignación de las distintas categorías en todos los casos requiere de un juicio de valor por parte del personal experimentado en el área de riesgo. Debido a esto, los bancos diseñan sus sistemas de una manera que se promueva la exactitud y la consistencia en la asignación de los ratings sin restringir el ejercicio de un buen juicio.

Factores clave en el diseño de los sistemas incluyen aspectos como: responsabilidad por las clasificaciones, naturaleza de las revisiones para detectar errores, en quién recae en última instancia la asignación de los ratings?, el rol de las calificaciones externas y los modelos estadísticos dentro del proceso y la formalidad del proceso y la especificación formal en la definición de los ratings.

## **Los modelos y el juicio del analista:**

Aunque en principio el análisis de los factores de riesgo puede ser realizado mediante el uso de modelos, en la práctica, en casi todos los bancos, el proceso recae principalmente en el juicio del analista.

## **Definiciones escritas y culturales:**

La definición que describe con palabras a cada categoría, usualmente es muy breve y no brinda una guía clara en cuanto al peso de cada factor de riesgo. Los analistas aprenden a utilizar su juicio para seleccionar y sopesar estos factores de riesgo a través del entrenamiento y por medio de la experiencia. En la mayoría de los casos, la definición escrita de cada categoría y las especificaciones en la asignación de las mismas encierra mucho de la propia cultura de crédito del banco.

## **Formalidad del procedimiento:**

En la mayoría de los bancos, se requiere algún tipo de justificación escrita de la calificación, como parte del proceso de aprobación. Algunos utilizan formularios en los cuales el analista identifica los factores relevantes. También sugieren al analista una estructura lógica para el análisis y sirven como recordatorio para que se tomen en cuenta todos los factores de riesgo y se les de a los mismos su debido peso dentro de la calificación. Este procedimiento proporciona mayor consistencia tanto entre los diferentes tipos de activos como regiones geográficas.

## **Cultura de crédito:**

La cultura de crédito se refiere al entendimiento implícito entre el personal del banco de que se deben mantener ciertos estándares en el otorgamiento y manejo de los créditos, aun cuando se den presiones constantes para incrementar los ingresos y atraer negocios nuevos. Mantener esta cultura se vuelve difícil, especialmente en bancos grandes que tienen una gran gama de clientes en una gran área. En varios de los bancos entrevistados, el diseño de los modelos se realiza tratando de promover y mantener la cultura crediticia del banco. Se realizan procesos de revisión exhaustivos para tratar de identificar y disciplinar al personal que realiza ratings imprecisos.

## **Fusiones:**

Varios de los bancos entrevistados han estado involucrados en procesos de fusiones y adquisiciones. De las discusiones se desprende claramente el hecho de que en estos procesos se generan muchos problemas al mezclarse los sistemas internos de las entidades y se dan serias diferencias en las culturas de los bancos. Una vez que se logra definir la arquitectura del nuevo modelo para la entidad resultante, se dan serios problemas al tratar de convertir los ratings anteriores de acuerdo al nuevo modelo.

## **Consideraciones finales sobre el credit rating:**

Las decisiones que tome un banco respecto a su modelo de credit rating, pueden materializarse en su habilidad en el manejo del riesgo de crédito. El desarrollo del modelo interno, la arquitectura y su diseño operativo, son una tarea compleja. No existe un sólo modelo que sea el mejor para todos los bancos, los modelos son todos diferentes entre si dependiendo del banco y de la mezcla de negocios de éste, así como también del uso que se haga de los ratings.

En términos de la cantidad de grados, por ejemplo, un banco con una participación importante en el mercado de grandes corporaciones, se va a beneficiar con un modelo que tenga una definición bastante fina entre las categorías de riesgo bajo, mientras que para otro banco, estas definiciones pueden tener un significado menos importante.

Con base en la experiencia observada en los bancos más grandes de los EEUU, en el siguiente capítulo se analiza la normativa propuesta por el regulador costarricense.

## **Capítulo 4: Análisis de propuesta del Regulador (SUGEF 1-05)**

Luego de realizar un análisis de la normativa propuesta por SUGEF (Anexo 1), en esta sección se presentan los artículos en los que, a criterio del autor, existen puntos críticos u oportunidades de mejora, con el objeto de apoyar al Sistema Financiero con regulaciones apropiadas al entorno costarricense.

### **Artículo 4: Clasificación de deudores.**

Se propone calificar a los deudores en dos grupos diferentes basándose en el total de saldos adeudados. El transitorio II, define el límite en ₡50.000.000.00 (cincuenta millones de colones). En el Grupo 1 entran todos los deudores cuya suma total de deudas sobrepase el límite fijado, y el Grupo 2 lo conforman los que estén por debajo de esta suma.

Esta normativa deroga la SUGEF I-95 la cual establecía un límite de ₡17.0 millones para diferenciar a los deudores de los criterios 1 y 2. El aumento a ₡50.0 millones parece razonable, sin embargo, se debería hacer algún tipo de salvedad para los casos de créditos hipotecarios, dada la naturaleza de los mismos. Para cumplir con lo que propone la normativa, habría que solicitar una gran cantidad de información a los deudores con créditos de este tipo, lo cual podría ser contraproducente para los bancos.

Un crédito hipotecario por poco más de \$100.000 por ejemplo, debería ser considerado dentro del Grupo 1 y como tal, analizarse utilizando como base la capacidad de pago del deudor, su comportamiento de pago histórico y la morosidad. Siendo la mayoría de este tipo de deudores personas físicas, la obtención de toda esta información es más complicada.

Por el lado de los deudores del Grupo 2, al calificárseles solo por su morosidad, el incrementar el límite a ₡50.0 millones, va a simplificar el análisis de estos deudores para el banco.

Se proponen 5 categorías de riesgo: A, B, C, D, y E; donde A es la menos riesgosa. La Normativa actual cuenta con 6 categorías. La cantidad de categorías es algo que puede no ser tan importante como la probabilidad de default asociada a cada una de ellas. Por otro lado, el tener pocas o muchas categorías puede ir en función de la mezcla de clientes que tenga cada banco. Lo importante es que haya una clara diferenciación entre los niveles de riesgo asociados a cada categoría. La normativa propuesta establece que, para los deudores del Grupo 1, el análisis debe contemplar su capacidad de pago, su comportamiento de pago histórico y su morosidad; mientras que para los del Grupo 2, se contempla solo la morosidad.

#### **Artículo 6: Análisis de la capacidad de pago.**

En este artículo se enumeran los aspectos a valorar para determinar la capacidad de pago del deudor. Es importante que se identifique claramente cuáles van a ser los puntos críticos a evaluar por parte de SUGEF. Estos deberían estar diferenciados por tipo de industria ya que no se puede medir a todos los deudores por igual.

También es importante que quede clara la manera en que SUGEF va a valorar la parte cualitativa de los deudores. Técnicamente, los bancos conocen muy bien a los clientes.

#### **Artículos 9 al 13: Categorías de riesgo (morosidad en días)**

Actualmente, la morosidad para las categorías B1 y B2, no debe ser mayor a 60 y 90 días respectivamente. La categoría B propuesta señala que la morosidad debe ser menor o igual a 60 días y en el caso de la categoría C, la morosidad máxima permitida pasa de 120 a 90 días. Con esta propuesta, un crédito con una morosidad de 31 días debería contar con una provisión del 20% y un crédito con morosidad de 61 días debería tener una del 40%, esta situación pareciera ser un poco brusca dadas las condiciones actuales.

### Artículo 14: Estimación estructural

“La entidad determinará el monto de la estimación para cada operación crediticia del deudor, la cual será, en el caso de deudores calificados en las categorías de riesgo A, B y C, igual al saldo total adeudado de cada operación crediticia menos el valor ajustado de la correspondiente garantía; este valor resultante se multiplicará por el porcentaje de estimación que corresponda a la categoría de riesgo del deudor. Si el resultado del cálculo anterior resulta en un monto negativo, la estimación será igual a cero.”

Los porcentajes de estimación según la categoría de riesgo son los siguientes:

**Cuadro # 2: Porcentajes de estimación actuales y propuestos**

<i>Categoría</i>	<i>Estimación propuesta</i>	<i>Categoría</i>	<i>Estimación Actual</i>
A	0%	A	0.5 %
B	20%	B1	1 %
C	40%	B2	10 %
D	80%	C	20 %
E	100%	D	60 %
		E	100 %

**Fuente: Elaboración propia con datos de SUGEF**

En el cuadro # 2 se puede apreciar un fuerte incremento en los porcentajes de estimación propuestos en comparación con los que se manejan actualmente. Con excepción de la categoría D en la que la estimación pasa de un 60% a un 80%, en las demás categorías, las estimaciones propuestas prácticamente duplican las actuales. Por otro lado, la categoría B propuesta, refunde en una sola las actuales B1 y B2. Esta situación puede causar un impacto negativo en los indicadores de las entidades. Además, es de esperar que los bancos tomen medidas especiales en lo que se refiere a la fijación de sus tasas activas para

contrarrestar el efecto de estos incrementos en las provisiones. Estos cambios pueden también obligar a los bancos a redefinir sus mercados meta de manera que el crédito sea dirigido a aquellos clientes ubicados en las categorías menos riesgosas.

Otro aspecto a analizar en este punto es, ¿cuál es la normativa aplicable en otros países del área? (Vease cuadro # 3). Se sabe de varios bancos que visitan nuestro país para ofrecer sus productos, principalmente de crédito. Los porcentajes de provisión propuestos, dependiendo de los que se manejan en los países del área, pueden poner en desventaja a nuestros bancos en términos de competitividad en tasas de interés

**Cuadro # 3: Provisiones en otros países**

El Salvador		Nicaragua	
Categoría	Provisión	Categoría	Provisión
A	1%	A+	0%
B	5%	A	1%
C	25%	B+	1%
D	60%	B	1.5%
E	100%	C+	5%
		C	15%
		D	50%
		E	100%

Fuente: Superintendencias de El Salvador y Nicaragua

Sería recomendable que la SUGEF realice un análisis de sensibilidad para medir el efecto de éstos nuevos niveles de provisión en las entidades financieras ya que los bancos van a tener que aprovisionar prácticamente el doble cuando esta propuesta entre en vigencia.

## Consideraciones Finales:

### Aspectos Claves:

- **Utilización en Costa Rica:** la importancia de los modelos de credit rating amerita que los bancos que no lo han hecho, hagan un esfuerzo por implementar este tipo de modelos como herramienta para la administración del riesgo de crédito. La inversión requerida en términos de sistemas, personal y capacitación, puede ser importante en un inicio pero los frutos en el mediano y largo plazo son considerables.
- **Importancia de la información:** la posibilidad de obtener la información y la calidad de la misma es de vital importancia en el desarrollo de estos modelos ya que, de esta depende la calidad de la calificación otorgada.
- **Capacitación del analista:** el grado de especialización del personal involucrado en el análisis de la información y el proceso de asignación de los ratings está directamente relacionado con la exactitud y consistencia de la calificación.
- **Cantidad de niveles:** El sistema debe tener una cantidad de niveles o categorías que guarden relación con el perfil de clientes del banco. Muchos o pocos niveles puede ser contraproducente y costoso.

Los estudios han demostrado que no existe una “receta perfecta” para la elaboración de un modelo de credit rating. Lo que si ha quedado claro, es que estos deben contar con requerimientos mínimos en cuanto a diferenciación significativa del nivel de riesgo entre las distintas calificaciones, integridad y transparencia en la asignación de las mismas y permitir la supervisión del regulador.

Desde este punto de vista, la normativa propuesta puede ser considerada como la base sobre la cual deben fundamentarse los modelos internos de los bancos en Costa Rica. Sin embargo, no debemos olvidar que esta normativa deroga la actual normativa SUGEF 1-95, y esto conlleva a una serie de situaciones que es importante tomar en cuenta. Estas situaciones son las siguientes:

En segundo lugar, con respecto a la capacidad de pago, la definición que hace la normativa en su artículo seis es sumamente amplia. Esta amplitud se puede prestar para que fácilmente se den diferencias de criterios entre el analista del banco y el regulador. Para evitar esta situación, es recomendable que la SUGEF aclare o brinde algunos parámetros a ser utilizados en la definición clara de la capacidad de pago.

**Sensibilización de los efectos:** El impacto que van a tener los nuevos porcentajes de provisión a utilizar por los bancos puede ser importante y puede ocasionar problemas de suficiencia patrimonial a las instituciones. Sería recomendable que el ente regulador realice un estudio profundo de los eventuales efectos de la aplicación de estos nuevos niveles en los indicadores financieros de las instituciones.

**Categorías de riesgo:** La nueva normativa propone cinco categorías en lugar de las seis que se manejan actualmente, además de aumentar los porcentajes de estimación. Los nuevos porcentajes generan “gradas” de prácticamente veinte puntos porcentuales de más con respecto a los que se manejan actualmente. Este aumento, pareciera ser un tanto brusco por lo menos para las categorías de menor riesgo (A, B y C). Esta situación puede solventarse si se le permitiera a los bancos manejar un mayor número de categorías de manera que esto les permita ser un poco más finos en la determinación del riesgo de sus clientes y así poder “suavizar” el manejo de las estimaciones.

***Información bibliográfica:***

Crouhy, Michael. Galai Dan, Mark. Robert, Prototype risk rating system Journal of Banking & Finance 25 (2001).

Crouhy. Michael, Galai Dan, Mark Robert, Risk Management 2001.

Downes, John. Goodman Jordan E., Dictionary of Finance and Investment Terms, Fourth Edition. 1995.

Jorion. Philippe, Financial Risk Manager Handbook 2001.

Ong Michael K, Credit Ratings: Methodologies, Rationale and Default Risk, 2002.

SUGEF, Reglamento para la Calificación de Deudores (Acuerdo 1-05, en consulta) 2005.

William F. Treacy, Mark S. Carey, Credit Risk Rating at Large U.S. Banks. Federal Reserve Bulletin, November 1998.

# **ANEXOS**

## **Anexo 1. Normativa 1-05**

### **ACUERDO SUGEF 1-05 REGLAMENTO PARA LA CALIFICACIÓN DE DEUDORES**

#### **CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES**

##### **Artículo 1. Objeto**

Este Reglamento tiene por objeto cuantificar el riesgo de crédito de los deudores para prever las pérdidas y constituir estimaciones con el propósito de valorar adecuadamente la cartera de crédito de las entidades supervisadas, todo con el fin de salvaguardar la estabilidad y solvencia de las entidades, grupos y conglomerados financieros.

##### **Artículo 2. Alcance**

Las disposiciones establecidas en este Reglamento son aplicables a las entidades financieras supervisadas por la Superintendencia General de Entidades Financieras (en adelante “la SUGEF”).

##### **Artículo 3. Definiciones**

Para los propósitos de estas disposiciones se entiende como:

- a. Capacidad de pago:** Capacidad esperada del deudor para generar flujos de efectivo en el giro normal de su negocio o de la remuneración de su trabajo y capital, según se trate de una persona jurídica o física, respectivamente, que le permitan atender sus obligaciones financieras en las condiciones pactadas.
- b. Comportamiento de pago histórico:** Antecedentes del deudor en la atención de sus obligaciones financieras, así como las obligaciones extintas durante los últimos 2 años.

**c. Créditos readecuados:** Créditos cuyas condiciones contractuales de pago originales han sido modificadas, créditos cuyo saldo total adeudado se incrementa por capitalización de intereses y créditos con por lo menos un pago que haya sido cancelado total o parcialmente con el producto de otra operación de crédito otorgada por la misma entidad.

Se exceptúan las líneas de crédito y operaciones de naturaleza similar, siempre que su saldo total adeudado sea reducido a cero durante un periodo no menor de dos semanas por lo menos una vez cada doce meses, sin que medie una operación de crédito otorgada por la misma entidad.

**d. Deudor:** Persona que recibe fondos o facilidades crediticias de la entidad en forma directa, el descontantario en caso de un contrato de descuento, el cesionario en una cesión con recurso del cesionario, el cedido en una cesión sin recurso, o la persona a la que la entidad concede un aval o garantía.

**e. Morosidad:** El mayor número de días de atraso que presenta el deudor en la atención de sus operaciones crediticias con la entidad a una fecha determinada según las condiciones contractuales de pago.

**f. Operaciones back to back:** Las operaciones crediticias cuyo saldo de principal se encuentra totalmente cubierto mediante un contrato que faculta legalmente a una entidad - en su condición de acreedora - regulada por la SUGEF, para que, en caso de incumplimiento de las condiciones pactadas, de manera incondicional e inmediata, efectúe la compensación contable del saldo de la operación activa contra las sumas de dinero en efectivo que le han sido entregadas o contra instrumentos financieros emitidos por ella misma y que se encuentran en poder y transmitido a favor de la entidad al amparo de dicho contrato.

**g. Operación crediticia:** Toda operación, cualquiera que sea la modalidad de instrumentación o documentación, excepto inversiones en valores, mediante la cual - asumiendo un riesgo de crédito - una entidad provee o se obliga a proveer fondos o

facilidades crediticias en forma directa, adquiere derechos de cobro o garantiza frente a terceros el cumplimiento de obligaciones. En el Anexo 1 se detallan las principales cuentas contables que registran las operaciones crediticias.

- h. Riesgo de crédito:** Posibilidad a que está expuesta la entidad de que el deudor incumpla con sus obligaciones en los términos pactados en el contrato de crédito.
- i. Saldo total adeudado:** Suma de los saldos de principal, intereses, otros productos y cuentas por cobrar de una operación crediticia más contingencias.

#### **Artículo 4. Clasificación de deudores**

La entidad clasificará a sus deudores en función de la suma de los saldos totales adeudados de sus operaciones crediticias:

- a. Grupo 1:** Deudores cuya suma de los saldos totales adeudados de sus operaciones de crédito es mayor al límite que fije el Superintendente mediante resolución razonada.
- b. Grupo 2:** Deudores cuya suma de los saldos totales adeudados de sus operaciones de crédito es menor o igual al límite que fije el Superintendente mediante resolución razonada.

#### **Artículo 5. Categorías de riesgo**

La entidad deberá calificar individualmente a los deudores en una de cinco categorías de riesgo, las cuales se identificarán con A, B, C, D y E. La categoría de riesgo A corresponderá a los deudores de menor riesgo de crédito y la categoría E corresponderá a los deudores de mayor riesgo de crédito.

Los deudores clasificados en el Grupo 1 serán calificados en las categorías de riesgo de acuerdo con su capacidad de pago, su comportamiento de pago histórico y su morosidad. Los deudores clasificados en el Grupo 2 serán calificados de acuerdo con su morosidad. Es responsabilidad de la entidad mantener el respaldo documental que justifique la categoría de riesgo asignada a cada deudor.

## **CAPÍTULO II**

### **CALIFICACIÓN DE LOS DEUDORES**

#### **Artículo 6. Análisis de la capacidad de pago**

La entidad deberá definir los mecanismos adecuados para determinar la capacidad de pago de los deudores del Grupo 1. Según se trate de personas físicas o jurídicas, estos mecanismos deberán permitir la valoración de los siguientes aspectos:

- a. Situación financiera y flujos de efectivo esperados: Debe analizarse la estabilidad y continuidad de las fuentes principales de ingresos. La efectividad del análisis depende de la calidad y oportunidad de la información.
- b. Experiencia en el giro del negocio y calidad de la administración: Debe analizarse la capacidad de la administración para conducir el negocio, con controles apropiados y un adecuado apoyo por parte de los propietarios.
- c. Entorno económico: Deben analizarse las características y la evolución de las principales variables que afectan el sector y la actividad en la que participa el deudor y la forma en que éstas pueden afectar su capacidad de pago.
- d. Vulnerabilidad a cambios en la tasa de interés y el tipo de cambio: Debe analizarse la capacidad del deudor para enfrentar cambios adversos inesperados en la tasa de interés y el tipo de cambio.
- e. Otros factores: Deben analizarse otros factores que incidan sobre la capacidad de pago del deudor. En el caso de personas jurídicas, los aspectos que pueden evaluarse, pero no limitados a éstos, son los ambientales, tecnológicos, patentes y permisos de explotación, representación de productos o casas extranjeras, relación con clientes y proveedores significativos, riesgos legales y riesgo país. En el caso de personas físicas, pueden evaluarse el estado civil, la edad, escolaridad, profesión y el género, entre otros.

Cuando el deudor cuente con una calificación de riesgo de una agencia calificadora, ésta será considerada como un elemento adicional en la evaluación de la capacidad de pago del deudor.

### **Artículo 7. Análisis del comportamiento de pago histórico**

La entidad deberá determinar el comportamiento de pago histórico mediante el análisis de referencias crediticias y comerciales generadas por la misma entidad, su grupo o conglomerado financiero o suministradas por otras entidades financieras, la Central de Deudores de la SUGEF, centrales de crédito u otros proveedores de información crediticia costarricenses o extranjeros.

### **Artículo 8. Documentación**

La entidad deberá remitir a la SUGEF las políticas y procedimientos de crédito aprobados por sus respectivos órganos. Adicionalmente deberán comunicar a la SUGEF los cambios que se realicen en estos documentos a más tardar tres días hábiles después de aprobados los cambios.

La entidad deberá mantener en el expediente de crédito de cada deudor la información que justifica la calificación del deudor y el monto de estimación de cada una de sus operaciones, así como los documentos y registros que evidencian el seguimiento que se le ha dado al deudor.

### **Artículo 9. Categoría de riesgo A**

La entidad calificará al deudor del Grupo 1 en categoría de riesgo A cuando presente las siguientes condiciones:

- i. Tiene capacidad de pago,
- ii. El comportamiento de pago histórico evidencia el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas, y
- iii. El deudor presenta morosidad igual o menor a 30 días.

La entidad calificará al deudor del Grupo 2 en categoría de riesgo A cuando el deudor presente una morosidad menor o igual a 30 días.

### **Artículo 10. Categoría de riesgo B**

La entidad calificará al deudor del Grupo 1 en categoría de riesgo B cuando presente las siguientes condiciones:

- i. Tiene capacidad de pago o muestra debilidades en su capacidad de pago,
- ii. El comportamiento de pago histórico evidencia el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas, y
- iii. El deudor presenta morosidad igual o menor a 60 días.

La entidad calificará al deudor del Grupo 2 en categoría de riesgo B cuando el deudor presenta morosidad igual o menor a 60 días.

### **Artículo 11. Categoría de riesgo C**

La entidad calificará al deudor del Grupo 1 en categoría de riesgo C cuando presente las siguientes condiciones:

- i. Tiene capacidad de pago o muestra debilidades en su capacidad de pago,
- ii. El comportamiento de pago histórico evidencia el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas o evidencia incumplimientos de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas, pero el deudor no ha tenido que recurrir a la dación de bienes en pago de sus obligaciones, no han sido canceladas sus obligaciones como producto de un proceso de cobro judicial, ni sus operaciones han sido reconocidas como incobrables, y
- iii. El deudor presenta morosidad igual o menor a 90 días.

La entidad calificará al deudor del Grupo 2 en categoría de riesgo C cuando el deudor presenta morosidad igual o menor a 90 días.

### **Artículo 12. Categoría de riesgo D**

La entidad calificará al deudor del Grupo 1 en categoría de riesgo D cuando presente las siguientes condiciones:

- i. Tiene capacidad de pago o muestra debilidades en su capacidad de pago,

ii. El comportamiento de pago histórico evidencia el cumplimiento de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas o evidencia incumplimientos de sus obligaciones de acuerdo con las condiciones pactadas, pero el deudor no ha tenido que recurrir a la dación de bienes en pago de sus obligaciones, no han sido canceladas sus obligaciones como producto de un proceso de cobro judicial, ni sus operaciones han sido reconocidas como incobrables, y

iii. El deudor presenta morosidad igual o menor a 120 días.

La entidad calificará al deudor del Grupo 2 en categoría de riesgo D cuando el deudor presenta morosidad igual o menor a 120 días.

### **Artículo 13. Categoría de riesgo E**

La entidad calificará al deudor del Grupo 1 en categoría de riesgo E a los deudores que no cumplan con las condiciones establecidas para las categorías de riesgo anteriores, a aquellos deudores que, a juicio de la entidad, deben calificarse en esta categoría de riesgo y a aquellos deudores que se encuentren en estado de quiebra, en administración por intervención judicial o estén intervenidos administrativamente.

La entidad calificará al deudor del Grupo 2 en categoría de riesgo E a los deudores que presenten una morosidad mayor a 120 días, a aquellos deudores que, independientemente de su morosidad y a juicio de la entidad, deben calificarse en esta categoría de riesgo y a aquellos deudores que se encuentren en estado de quiebra, en administración por intervención judicial o estén intervenidos administrativamente.

### **CAPÍTULO III**

#### **ESTIMACIONES**

#### **Artículo 14. Estimación estructural**

La entidad determinará el monto de la estimación para cada operación crediticia del deudor, la cual será, en el caso de deudores calificados en las categorías de riesgo A, B y C, igual al saldo total adeudado de cada operación crediticia menos el valor ajustado de la correspondiente garantía; este valor resultante se multiplicará por el porcentaje de estimación que corresponda a la categoría de riesgo del deudor. Si el resultado del cálculo anterior resulta en un monto negativo, la estimación será igual a cero.

En el caso de los deudores calificados en las categorías de riesgo D y E, el monto de la estimación para cada operación crediticia del deudor será igual al saldo total adeudado de cada operación crediticia multiplicado por el porcentaje de estimación que corresponda a la categoría de riesgo del deudor.

Los porcentajes de estimación según la categoría de riesgo son los siguientes:

<i><b>Categoría</b></i>	<i><b>Porcentaje de estimación</b></i>
A	0%
B	20%
C	40%
D	80%
E	100%

La suma de las estimaciones para cada operación crediticia más el 0,5% del monto total de la cartera crediticia constituirá la estimación estructural.

Las operaciones crediticias que sean trasladadas a la cuenta contable de créditos castigados deberán estar estimadas en el 100% del saldo total adeudado.

## **Artículo 15. Garantía**

Las garantías que podrán utilizarse y el porcentaje máximo de su valor que podrá considerarse para el cálculo de las estimaciones serán los siguientes:

- a. Hipotecas sobre terrenos y edificaciones: el menor valor que resulte entre i) el valor nominal de la hipoteca en poder de la entidad y ii) el 80% del valor del avalúo menos el saldo de los gravámenes de mayor prelación.
- b. Cédulas hipotecarias que cuentan con una hipoteca de cierre: el menor valor que resulte entre i) el valor facial del total de la serie en poder de la entidad y ii) el 80% del valor de mercado del bien menos el valor facial de las series de mayor prelación.
- c. Prenda sobre bienes muebles: el menor valor que resulte entre i) el valor nominal de la prenda en poder de la entidad y ii) el 65% del valor del avalúo menos el saldo de los gravámenes de mayor prelación.
- d. Bonos de prenda emitidos por almacenes generales de depósito: el menor valor que resulte entre i) el valor nominal de los bonos en poder de la entidad y ii) el 65% del valor de la prenda menos el saldo de cualquier gravamen de mayor prelación.
- e. Instrumentos de deuda de instituciones supervisadas por la SUGEF: 80% del precio de mercado.
- f. Depósitos o instrumentos financieros que respaldan operaciones back to back: 100% de su valor contable.
- g. Instrumentos de deuda de emisores privados costarricenses debidamente inscritos en el Registro Nacional de Emisores e Intermediarios: 80% del precio de mercado.
- h. Instrumentos de deuda de emisores públicos costarricenses debidamente inscritos en el Registro Nacional de Emisores e Intermediarios: 80% del precio de mercado.
- i. Instrumentos de capital de emisores costarricenses debidamente inscritos en el Registro Nacional de Emisores e Intermediarios: 60% del precio de mercado.
- j. Instrumentos de deuda de emisores públicos extranjeros con calificación de riesgo internacional de BB/Ba2 o mejor: 90% del precio de mercado.
- k. Instrumentos de deuda de emisores privados extranjeros con calificación de riesgo internacional de BB/Ba2 o mejor: 80% del precio de mercado.

- l. Instrumentos de capital de emisores extranjeros con calificación de riesgo internacional de BB/Ba2 o mejor: 70% del precio de mercado.
- m. Fideicomisos de garantía: de acuerdo con la naturaleza del bien según los incisos anteriores.
- n. Avaluos y fianzas de entidades del sector público costarricense: 100% del monto avalado o afianzado, cuando se cumpla con las condiciones legales que deba cumplir el ente público de acuerdo a su marco legal y su capacidad efectiva de pago esté debidamente comprobada.
- o. Conocimientos de embarque y cartas de porte, emitidos por empresas transportadoras debidamente endosados a favor de la entidad: 70% del valor del documento.
- p. Documentos con su respectiva cesión con recurso del cesionario a favor de la entidad: 70% del valor del documento según análisis de riesgo del emisor del documento.
- q. Cartas de crédito stand-by (se considerarán únicamente cuando la entidad emisora cuente con una calificación de riesgo internacional de BB/Ba2 o mejor): 100% del valor del instrumento. La carta de crédito stand-by deberá ser irrevocable, incondicional, de pago inmediato y no podrá haber sido emitida por una entidad integrante del grupo vinculado a la entidad que concede el crédito.

En todos los casos, el porcentaje del valor de la garantía que se utilice para el cálculo de las estimaciones debe considerar la calificación del emisor, las características específicas del bien y cualquier otra información particular que esté disponible y pueda afectar el valor de la garantía.

#### **Artículo 16. Condiciones generales de las garantías**

Las garantías deben cumplir con las siguientes condiciones generales:

- a. El valor de las garantías debe reflejar el precio de mercado. Cuando a juicio de la SUGEF el valor de las garantías según el avalúo no refleje adecuadamente las condiciones de mercado, la SUGEF podrá exigir la realización de un segundo avalúo por otro perito por cuenta de la entidad.
- b. Existe certeza jurídica sobre la cobrabilidad de las garantías, mediante la valoración de al menos los siguientes aspectos contractuales:

- i. Se encuentran legalmente perfeccionados, incluyendo entre otros aspectos la inscripción en el registro público correspondiente;
- ii. El mecanismo jurídico de entrega, transferencia, apropiación, adjudicación y liquidación del activo en garantía corresponde a su naturaleza, y
- iii. Es exigible legalmente de manera incondicional ante un evento claro de incumplimiento de las obligaciones crediticias.

Las garantías de créditos sindicados se considerarán según lo establecido en el contrato de crédito.

#### **Artículo 17. Estimación ajustada**

La estimación ajustada de la cartera crediticia de la entidad se calculará con base en el monto de la estimación estructural, más los ajustes que determine la SUGEF como resultado de una supervisión *in situ*. Esta estimación ajustada se denominará en términos absolutos y en términos relativos con respecto al saldo total de la cartera de crédito, todo referido a la fecha de corte del estudio de la cartera crediticia. La estimación ajustada estará vigente hasta que la SUGEF comunique un nuevo resultado.

#### **Artículo 18. Estimación mínima**

La entidad deberá mantener registrado contablemente al cierre de cada mes, como mínimo, el monto de estimación mayor que resulte entre la estimación estructural, la estimación ajustada absoluta y la estimación ajustada relativa, aplicada a la cartera crediticia a la misma fecha, según los Artículos 14 y 17 anteriores.

#### **Artículo 19. Readecuaciones**

Cuando una operación crediticia sea readecuada, la entidad no podrá mejorar la categoría de riesgo que el deudor tenía al momento de la readecuación durante un periodo igual a la morosidad máxima que la respectiva categoría de riesgo permite contado a partir de la fecha de readecuación. En el caso de la categoría de riesgo E, la entidad no podrá mejorar la categoría de riesgo durante un periodo de 180 días.

En todos los casos el período durante el cual no se podrá mejorar la categoría de riesgo del

deudor se contará a partir de que venza el periodo de gracia otorgado en la operación

## **CAPÍTULO IV**

### **DISPOSICIONES FINALES**

#### **Artículo 20. Envío de información**

La información sobre los deudores y sus operaciones crediticias que establece el Manual de Información del Sistema Financiero Nacional deberá enviarse a la SUGEF dentro de los cinco días hábiles siguientes al final de cada mes.

#### **Artículo 21. Supervisión *in situ***

La SUGEF verificará *in situ* la calificación de los deudores y el cálculo de sus estimaciones únicamente con vista en la información que consta en los expedientes y registros a la fecha de corte del estudio, determinará la estimación ajustada y comunicará a la entidad el resultado mediante resolución razonada.

La SUGEF deberá comunicar a la entidad los motivos por los cuales ha considerado que deben ajustarse las categorías de riesgo a los deudores, el valor de las garantías así como el cálculo de las estimaciones. Contra la resolución que emita el Superintendente podrán interponerse los recursos ordinarios de revocatoria y apelación, según lo dispuesto en la *Ley General de la Administración Pública*, dentro del plazo de ocho días hábiles contados a partir de la notificación del acto.

#### **Artículo 22. Suspensión del acto administrativo**

El Superintendente podrá suspender la ejecución del acto administrativo mientras se resuelven en firme los recursos presentados, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 148 de la *Ley General de la Administración Pública*.

#### **Artículo 23. Sanciones**

La negativa a proporcionar información sobre las operaciones crediticias, el impedimento u obstaculización de inspección o supervisión de sus operaciones, la alteración de registros

contables, el envío o presentación de información falsa o incompleta serán sancionados de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 155 de la *Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica*.

#### **Artículo 24. Derogatorias**

Este Reglamento deroga el Acuerdo SUGEF 1-95 “Normas generales para la clasificación y calificación de los deudores de la cartera de crédito, según el riesgo y para la constitución de las estimaciones correspondientes”, aprobado por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero en la Sesión 193-2000 del 27 de noviembre del 2000, y sus reformas. Asimismo se deroga el Acuerdo SUGEF 17-97 “Documentación e información mínima que las entidades deben mantener en las carpetas de crédito de sus deudores”, aprobado por el Consejo Directivo de la Superintendencia General de Entidades Financieras en la Sesión 71-97 del 7 de octubre de 1997, y sus reformas.

#### **Artículo 25. Vigencia**

Rige a partir de seis meses después de su publicación en el Diario Oficial “*La Gaceta*”.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

#### **Transitorio I**

La estimación mínima no podrá ser inferior a la estimación registrada en la entidad al 31 de octubre del 2004 hasta tanto el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero no disponga, previa recomendación de la SUGEF, la modificación de esta restricción.

#### **Transitorio II**

En tanto la SUGEF no fije el límite a la suma de los saldos totales adeudados de las operaciones de crédito de los deudores a que se refiere el Artículo 4 de este Reglamento, este límite será igual a ¢50.000.000 (cincuenta millones de colones) o su equivalente en dólares.

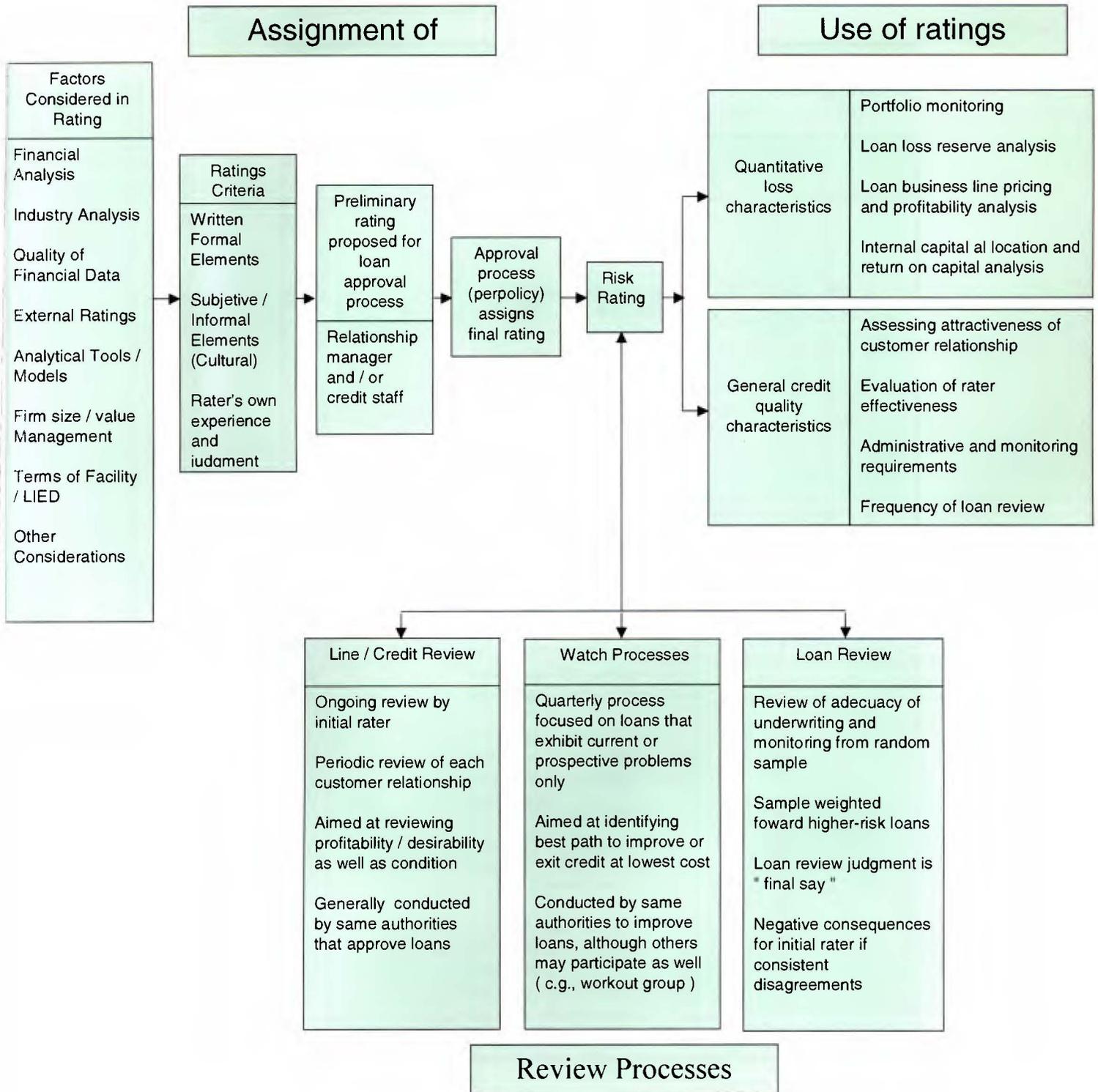
## **ANEXO 1-1.**

### **OPERACIONES CREDITICIAS**

Entre otras operaciones, pero no limitadas a éstas, deberán considerarse como operaciones crediticias aquéllas que por su naturaleza se registran en las siguientes cuentas o subcuentas, conforme la codificación del Plan de Cuentas para Entidades Financieras:

+ 131	Créditos vigentes
+ 132	Créditos vencidos
+ 133	Créditos en cobro judicial
+ 137	Créditos por mandato legal
+ 138	Cartera de Crédito entregada en Fideicomiso y otros vehículos de propósito especial
+ 142.01	Comisiones por cobrar por créditos contingentes
+ 145	Cuentas por cobrar por operaciones con partes relacionadas
+ 148.03	Productos por cobrar por cartera de créditos
+ 611	Garantías otorgadas
- 611.01.M.01	Avales valor en depósito previo
- 611.02.M.01	Garantías de Cumplimiento valor en depósito previo
- 611.03.M.01	Garantías de Participación valor en depósito previo
- 611.04.M.01	Otras garantías valor en depósito previo
+ 612	Cartas de crédito emitidas no negociadas
- 612.01	Cartas de crédito a la vista valor depósito previo
- 612.03	Cartas de crédito diferidas valor depósito previo
+ 613	Cartas de crédito confirmadas no negociadas
- 613.01.M.01	Cartas de crédito confirmadas no negociadas valor depósito previo
+ 615	Líneas de crédito de autorización automática
+ 617.01	Otras contingencias crediticias
+ 619	Créditos pendientes de desembolsar

## Anexo 2: Risk Rating Process



Tomado de: W.F. Treacy, Credit Risk Rating at Large US Banks

### Anexo 3: Regulatory problem asset categories.

Regulatory problem asset categories

Category	Regulatory definition	Recommended specific reserve (%)
Special Mention (OAEM) <sup>1</sup> .....	<p>Has potential weaknesses that deserve management's close attention.</p> <p>If left uncorrected, these potential weaknesses may, at some future date, result in the deterioration of the repayment prospects for the credit.</p>	No Recommendation
Substandard....	<p>Inadequately protected by current worth/paying capacity of obligor or collateral. Well-defined weaknesses jeopardize liquidation of the debt.</p> <p>Distinct possibility that bank will sustain some loss if deficiencies are not corrected.</p>	15
Doubtful.....	<p>All weaknesses inherent in substandard, AND collection/liquidation in full, on basis of currently existing conditions, is highly questionable or improbable.</p> <p>specific pending factors may strengthen credit; treatment as loss deferred until exact status can be determined.</p>	50
Loss.....	<p>Uncollectible and such little value that continuance as bankable asset is no warranted</p> <p>Credit may have recovery or salvage value, but not practical/desirable to defer writing it off even though partial recovery may be effected in future</p>	100

Note: Assets that do not fall into one of these categories are termed Pass by the federal banking regulators

1. Other assets Especially Mentioned

Tomado de: W.F. Treacy, Credit Risk Rating at Large US Banks