
CONCURSO NACIONAL
PREMIO PRICE WATERHOUSE
1985

AREA: TRIBUTACION Y LEGISLACION
ECONOMICA

MONOGRAFIA: "REFLEXIONES SOBRE
EL RIESGO Y LA COMISION
CLASIFICADORA DE RIESGO DE LA
LEY N° 18.398 Y SU REGLAMENTACION"

AUTOR: JOSE PARADA DAZA

RESUMEN:

Como temas relevantes de este documento se puede establecer que la Ley N° 18.398 y su Reglamento representa un cuerpo legal moderno en cuanto incorpora precisiones sobre el riesgo, elemento éste que es percibido por la mayoría de las personas, pero que generalmente se queda en niveles de subjetividad.

En el Reglamento se definen algunos indicadores que permiten jerarquizar y definir un concepto aproximado de riesgo.

A pesar de lo anterior, se aprecia la existencia de ciertos elementos subjetivos en la ley, principalmente por falta de precisiones legales, las cuales pueden ser corregidas, quitándoles el carácter general en que están descritas.

Se observa una contradicción conceptual en cuanto a la medición de la "probabilidad de no pago de capital e interés", tanto en términos etimológicos como operativos. En el caso de la emisión de Bonos, como se demuestra en el documento, no se mide la posibilidad de no pago de capital e interés; sólo se establece medida de cobertura para los intereses.

Dada la historia inflacionaria de nuestro país (solamente en seis años de un total de 45 años (1940-1984), la tasa de inflación ha sido inferior a dos dígitos) no se puede asumir constante el riesgo inflacionario, ya que afecta el riesgo de solvencia, pues de no existir una buena administración inflacionaria frente a activos y pasivos se asumen riesgos importantes en la solvencia.

Existen ciertos límites de endeudamiento económico que no están de acuerdo con los datos observados en la realidad nacional, especialmente en los últimos años, lo que puede alterar el concepto de riesgo. Al respecto, el riesgo de Rentabilidad y Endeudamiento son conceptos relativos y no absolutos.

Por último, se debe indicar la existencia de un riesgo de mercado, el que debe ser analizado en alguna instancia por el evaluador de riesgos.

INTRODUCCION

Uno de los proyectos económicos más importantes y controvertido en los últimos años ha sido, la autorización para comprar instrumentos financieros (bonos, acciones, etc.) con los recursos de los Fondos de Pensiones. Esta situación fue legalizada primeramente por el Decreto Ley N° 3.500 de 1980; el que posteriormente fue modificado por la Ley N° 18.398 del 24.1.1985. La controversia principal partió con el Título XI, de la citada ley, que entre los Artículos 99 y 110, reglamenta y aclara el funcionamiento de la Comisión Clasificadora de Riesgos, cuya función es aprobar, modificar o rechazar los proyectos de clasificación de los instrumentos en los cuales pueden invertir los recursos las AFP.

La controversias, respecto a la Comisión Clasificadora, han estado centradas principalmente en su formación, donde existiría una mayoría de representantes de organismos estatales, lo que podría tener incalculables efectos políticos futuros, ya que se estaría entregando un instrumento para el control político de las empresas por sobre factores objetivos de medición económico-financiero. Sin embargo, la controversia sobre este suceso económico, tomó nuevo impulso con la publicación, en el Diario Oficial del 2 de Septiembre de 1985, de los resultados de la primera clasificación de instrumentos por parte de la Comisión Clasificadora de Riesgos. Con todo, muy poco se ha dicho sobre el Reglamento de la Comisión Clasificadora de Riesgos, el cual fue publicado en el Diario Oficial de 24 de Junio de 1985, y que se titula "Aprueba el Reglamento de Clasificación de los Instrumentos Financieros que se pueden adquirir con recursos de los Fondos de Pensiones". Este reglamento establece las características de cada categoría de riesgo estipulado por el Artículo 104 de la Ley N° 18.398.

Tras el Reglamento de la Ley citada hay algo más que simples "Criterios técnicos", y sobre él conviene hacer algunas reflexiones que creo pueden alterar el mecanismo operativo de la tarea de clasificación de riesgos. La publicación del Reglamento citado es de la mayor trascendencia en cuanto a las leyes económicas promulgadas en los últimos años, ya que en él se incorporan modernos elementos de medición económica-financiera; sin embargo, presenta algunos vacíos técnicos y conceptuales que pueden transformarlo en un elemento de controversia.

El documento que a continuación se presenta, expone en una primera etapa el esquema general de funcionamiento del Reglamento y en una segunda se hacen algunas consideraciones importantes, que se desarrollan a partir de la ley referida.

I. EXPLICACION DEL REGLAMENTO DE CLASIFICACION DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS.

Este Reglamento está formado por 5 títulos, 18 subtítulos y 108 artículos estructurados de la siguiente forma:

TITULO I

"De las categorías de Riesgo", Artículos: 1 a 9

TITULO II

"De la Clasificación de los Instrumentos Representativos de Deuda Emitidos por Instituciones Financieras", Artículos 10 a 43

- 1.- Solvencia del emisor (Artículos 11 a 37)
- 2.- Características del Instrumento (Artículos 38 a 40)
- 3.- Margen de Protección (Artículo 41)
- 4.- Liquidez del Mercado (Artículo 42 y 43)

TITULO III:

"De la Clasificación de los Bonos de Empresas Públicas y Privadas", Artículos 44 a 83.

- 1.- Solvencia del emisor (Artículos 45 a 80)
- 2.- Características del Instrumento (Artículo 81)
- 3.- Margen de Protección (Artículo 82)
- 4.- Liquidez del Mercado (Artículo 83)

TITULO IV:

"De la Clasificación de Títulos Garantizados por Instituciones Financieras", Artículos 84 a 92

- 1.- Margen de Protección, (Artículos 85 a 91)
- 2.- Liquidez en el Mercado. (Artículo 92)

TITULO V:

"De la Clasificación de los Instrumentos en Categoría E", Artículos 93 a 100.

- 1.- Sin información histórica válida. (Artículos 94 a 97)
- 2.- Discontinuidad en la entrega de la información. (Artículos 98 a 99)
- 3.- Entrega de información Falsa o Tendenciosa. (Artículo 100).

TITULO VI:

"De la Aprobación de Acciones de Sociedades Anónimas Abiertas", Artículos 101 a 108.

- 1.- Solvencia del Emisor: (Artículos 102 y 103)
- 2.- Características del Instrumento: (Artículos 104 y 105)
- 3.- Margen de Protección, (Artículo 106).
- 4.- Liquidez en el Mercado. (Artículo 107)
- 5.- Desaprobación de Acciones por Primera Vez. (Artículo 108).

Tal como se establece en Artículo 104 de la Ley N° 18.398, y el Reglamento que se comenta en su Artículo N° 1, los instrumentos de oferta pública que corresponden a la letras b), c), d) y e) del Artículo 45 de la Ley de la referencia, deberán estar clasificados, en consideración a la probabilidad de no pago del capital e intereses pactados, a las características del instrumento, a la solvencia del emisor y a la liquidez en el mercado, en alguna de las siguientes categorías de riesgos:

Categoría A, que es la de más bajo riesgo, el que aumenta hasta la categoría D, que será la de más alto riesgo.

El Reglamento que se comenta establece las características y los procedimientos de clasificación de los instrumentos financieros mencionados por la Ley.

1.1. CLASIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS REPRESENTATIVOS DE DEUDA EMITIDOS POR INSTITUCIONES FINANCIERAS.

En Diagrama N° 1, (pág. 49), se expone la estructura del cuerpo legal que reglamenta la clasificación de riesgos de los instrumentos emitidos por Instituciones Financieras y que pueden ser comprados con los Fondos de Pensiones administrados por la AFP. La estructura explicada en el diagrama es similar a las de los restantes títulos del reglamento.

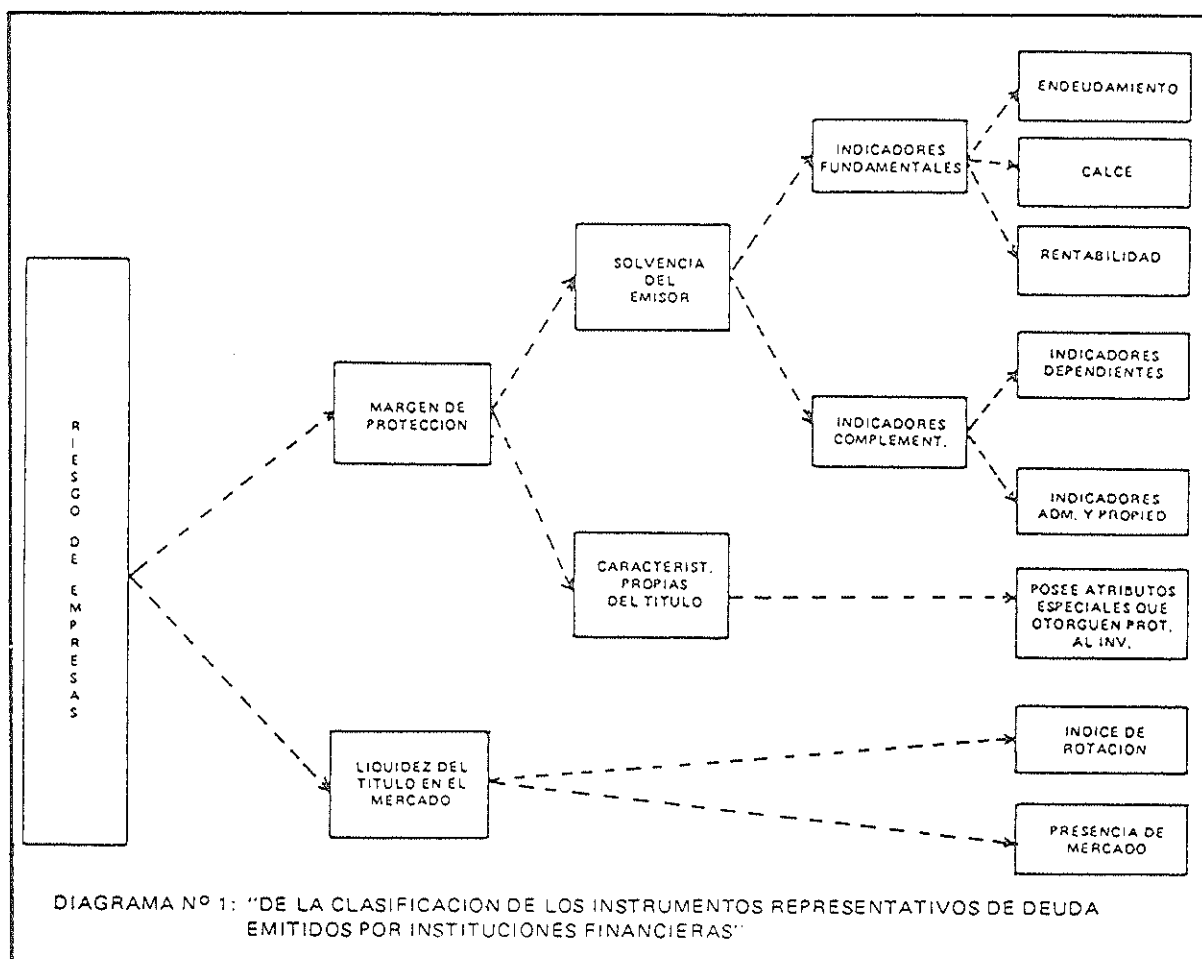
El concepto de riesgo, implícito en la ley, equivale a la "probabilidad de no pago de capital e intereses pactados"; entendiéndose el riesgo en la perspectiva antes citada se está, pues, midiendo tanto el riesgo económico como el financiero.

El Riesgo de la rentabilidad esperada se mide a través de tres atributos y que son: la Solvencia del Emisor; las Características propias del título y la Liquidez del Título.

A) Solvencia del Emisor, la ley la define como la capacidad actual y futura del emisor de un instrumento para cumplir sus compromisos en las condiciones pactadas. Se definen dos indicadores globales de me-

dición de la solvencia claramente diferenciables, los que son:

- Indicadores Fundamentales, los cuales, tienen la característica de ser medibles, cuantificables y objetivos. Corresponde a índices económico-financieros tradicionales en el Análisis Financiero Empresarial. Estos son: el Índice de Endeudamiento que mide la relación Deuda/Capital; el Índice de Calce, que mide el grado de protección de Pasivos frente a los activos, de acuerdo a plazo y clase (Ejemplo: (P. Circulante-A. Circulante) Patrimonio) e Índice de Rentabilidad que mide la capacidad de los Activos operacionales para generar beneficio, siendo éste igual a Utilidad Operacional/Activo Operacional.
- Índices Complementarios, formado por dos tipos de atributos heterogéneos entre sí; el primer grupo corresponde a los Indicadores Dependientes, que son índices perfectamente medibles, cuantificables y objetivos, los cuales, entregan información adicional a los indicadores fundamentales; el segundo grupo dentro de los complementarios, está formado por los indicadores de Administración y Propiedad, los cuales son de difícil medición objetiva, ya que son atributos cualitativos, siendo este tipo de indicador, quizás, los más



cuestionables dado el grado de subjetividad implícito en ellos.

Referente a los Indicadores Dependientes, no se indican cuales deberían ser incluidos, sino que más bien se dan grupos (tres) que deberían ser incluidos; estos grupos son los siguientes:

- a) Aquellos que se refieren a la diversificación de activos,
- b) los que se refieren a la composición de Pasivo y Liquidez y
- c) los que se refieren a la eficiencia y generación de utilidades. El objetivo de estos indicadores será el de detectar si existen indicadores dependientes calificados, que son los que proporcionan información adicional y complementaria a la contenida en los indicadores fundamentales y que ayuden a reflejar la solvencia de una institución financiera.

B) Características Propias del Título. Con esto se quiere identificar la mayor o menor protección que otorgan al inversionista el conjunto de atributos del instrumento respecto a su pago. Se establecen tres niveles de clasificación, siendo ellos los siguientes:

Nivel 0: Cuando el instrumento no posee atributos especiales o, que de existir, éstos no otorguen al inversionista una protección adicional a la solvencia del emisor, respecto a su pago.

Nivel 1: El instrumento posee atributos especiales que otorgan al inversionista una mayor protección, adicional a la solvencia del emisor, respecto a su pago.

Nivel 2: El instrumento posee atributos especiales que otorguen una protección al inversionista, respecto a su pago, que lo hagan ser prácticamente independiente de la solvencia del emisor.

Algunos casos indicados por la ley son:

- Depósitos a plazo y otros títulos provenientes de captación se clasifican en nivel 0 cuando éstos no tengan garantías adicionales a la solvencia del emisor; sin embargo, serán nivel 1, cuando tengan garantías especiales.

C) Margen de Protección. Corresponde a la clasificación de los instrumentos emitidos por instituciones

financieras en las categorías A, B, C o D, considerando los niveles de Solvencia del Emisor y los niveles de las características propias del título.

D) Liquidez en el Mercado. El mercado líquido es aquel caracterizado por la fácil enajenación de los instrumentos de oferta pública a los precios vigentes en plaza, donde existen transacciones periódicas y de volumen significativo que impiden a compradores y vendedores afectar en forma importante las condiciones de transacción.

Para fines de la ley (Art. 48 Ley 18.398) se entiende por mercado; el Mercado Primario Formal y el Mercado Secundario Formal y que es aquel en que los compradores y vendedores están simultánea y públicamente participando en la determinación de los precios de los títulos que se transen en él, siempre que diariamente se publiciten el volumen y el precio de las transacciones efectuadas. Definido así, sería la Bolsa de Comercio de Santiago la que mejor desarrolla las características de Mercado Secundario Formal.

Mercado Primario Formal, es aquel donde sus compradores y vendedores participan en la determinación de precios de los instrumentos ofrecidos por primera vez, por intermedio de un agente de valores que actúa por cuenta del emisor.

La liquidez del mercado, se mide a través de dos indicadores y que son los siguientes:

- Indicador de Rotación; que se calcula de la siguiente forma:
Monto efectivamente transado en los últimos 12 meses de un instrumento emitido por una misma institución, dividido por:
Monto total de dichos instrumentos emitidos por una misma institución.
- Indicador de Presencia, se calcula de la siguiente forma:
Nº de días que efectivamente se ha transado un instrumento en los últimos 12 meses. Dividido por Nº de días hábiles de transacción en los últimos 12 meses.

A través de una combinación de los atributos y que aparece explicado en los Artículos N.ºs. 17 a 22; 24 y 25; 31; 34 a 36 y 41 del Reglamento, los instrumentos son clasificados de acuerdo al MARGEN DE PROTECCION y al grado de LIQUIDEZ DEL MERCADO, en las siguientes categorías:

CATEGORIA	MARGEN DE PROTECCION	EXISTENCIA MERCADO LIQUIDO	FACTOR
A	"ALTO"	SI	1
B	"BUEN"	SI	0,8
C	"NO BUEN"	SI (*)	0,4
D	"BUEN"	NO	0
E	INCERTIDUMBRE TOTAL SIN INFORMACION, O NO ENTREGAN INFORMACION, O LA FALSEAN"		0

CUADRO N.º 1. CLASIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS EMITIDOS POR LAS SOCIEDADES FINANCIERAS.

(*) El Art. N.º 6 del Reglamento, no especifica esta situación, sin embargo, se deduce de la segunda posibilidad de clasificar en C.

Tal como se aprecia en Diagrama Nº 1 (Pág. 49) y en Cuadro Nº 1 (Pág. 50), las categorías sirven para medir el riesgo de los instrumentos, el que es valorado a través de una ponderación que va de 1 a 0, es decir, de menos riesgo a más riesgo (Art. 9 del Reglamento).

1.2 CLASIFICACION DE LOS BONOS DE EMPRESAS PUBLICAS Y PRIVADAS.

La estructura legal de la clasificación de los bonos de empresas públicas y privadas es similar a la del título II del Reglamento, es decir, se consideran tres elementos básicos de clasificación siendo ellos los siguientes: Solvencia del emisor, Características del Instrumento y Liquidez del Mercado. Sin embargo, los indicadores específicos de clasificación cambian, tal como se observó en Diagrama Nº 2. (Pág. 51).

A. Solvencia del Emisor. Esta es medida por los siguientes indicadores: Indicadores Fundamentales e Indicadores Complementarios.

A.1. Los indicadores Fundamentales: son los que darán la clasificación base de Solvencia y se miden mediante la Cobertura de Gastos Financieros; la estabilidad de la Rentabilidad y los Gastos Financieros y por último el endeudamiento económico.

La Cobertura de Gastos Financieros es un indicador que refleja la capacidad de la empresa para cubrir los gastos financieros comprometidos con los flujos de utilidades generadas por sus activos operacionales. Mientras mayor sea este indicador, ante una probable disminución del flujo de utilidades, menor será la probabilidad "de no pago de sus deudas". (Art. 47). Esta afirmación será discutida en la segunda parte de este documento.

La cobertura se mide por el cociente Flujo Esperado de Utilidades / Nivel actual de Gastos Financieros. El Reglamento en referencia establece dos niveles de cobertura; en el primero se considera el flujo operacional de utilidades (Cobertura Operacional) y en el segundo se considera el flujo de utilidades total (Cobertura Total).

La Estabilidad es un concepto que pretende medir tanto la variación como la tendencia que presente la Rentabilidad y los Gastos Financieros.

Se mide a través del "Coeficiente de Variación" que es una relación entre la Desviación Estandar (σ) de la rentabilidad dividida por la Rentabilidad Promedio Operacional o Total, según sea el caso. La estabilidad de los gastos financieros se mide mediante el Indicador de Calce de Plazos, la liquidez de la empresa y la Disponibilidad de garantía de la deuda. Dentro de estos últimos conceptos hay que aclarar el significado de liquidez, el cual se mide a través del tradicional concepto financiero Liquidez ácida (Prueba Ácida), que mide la capacidad de los activos más líquidos para hacer frente a los compromisos de corto plazo; otro concepto que ayuda a medir la liquidez de la empresa es la Liquidez proyectada, que es un indicador que pretende mostrar la probable liquidez con un horizonte máximo de tres años.

La Disponibilidad de Garantía, sirve para medir la estabilidad de los gastos financieros y refleja el grado de flexibilidad financiera de que dispone la empresa para acceder a nuevos recursos en el evento de requerirlos. Se mide por el cociente entre los Activos susceptibles de ponerse como garantía, libre de todo gravamen y el nivel de Pasivos Exigibles, ambos datos correspondientes al último estado financiero.

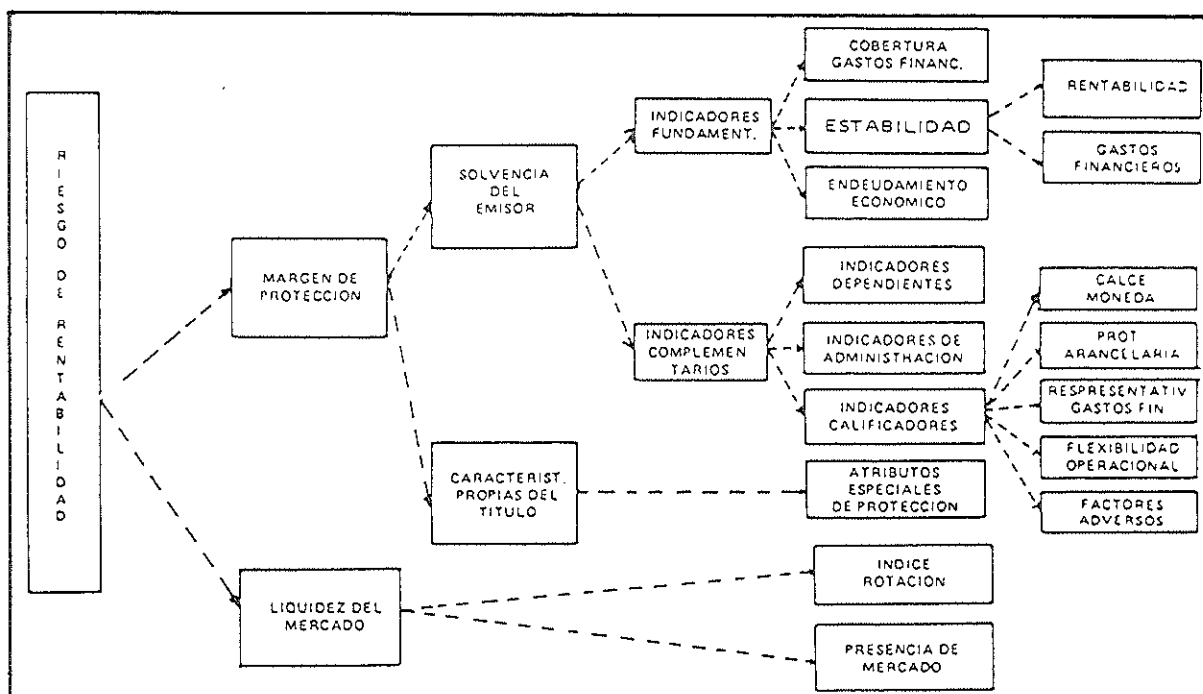


DIAGRAMA Nº 2: TÍTULO III DE LA CLASIFICACION DE LOS BONOS DE EMPRESAS PUBLICAS Y PRIVADAS

El Endeudamiento Económico, que es el tercer atributo que ayuda a la clasificación de la solvencia del emisor, se mide por el siguiente cociente:

$$\frac{\text{Valor de mercado de los activos}}{\text{Pasivo Exigible}}$$

A.2. Los Indicadores Complementarios; son aquellos que proporcionan información adicional y complementaria a la contenida en los indicadores fundamentales, en particular, en relación a la estabilidad de la cobertura. Los indicadores complementarios son:

Calce de Monedas

Protección Arancelaria

Representatividad de los gastos financieros

Flexibilidad Operacional

Factores Adversos

Los indicadores Calce de Monedas, Protección Arancelaria, Representatividad de los gastos financieros y flexibilidad operacional se miden a través de recalcular, para cada caso, la cobertura de gastos financieros utilizada para determinar la clasificación base de solvencia, suponiendo determinadas variaciones en el tipo de cambio, aranceles de los insumos y productos finales, tasas de interés y ventas respectivamente. Las variaciones en estas variables no podrán ser inferiores a 10% ni superiores a 30%; siendo en consecuencia, un tradicional análisis de sensibilidad.

El indicador de factores adversos es una mezcla de elementos cualitativos, que proporcionen información adicional y complementaria a la contenida en los indicadores fundamentales, complementarios dependientes, de administración y propiedad, que pongan en peligro la estabilidad de la empresa, y por lo tanto afecten la solvencia del emisor.

B.- Características del Instrumento. Esto se refiere a si los bonos tienen "atributos especiales" respecto a su pago que proporcionen una protección adicional a la solvencia del emisor. Los "atributos especiales" pueden ser garantías o resguardos.

Por garantía se entiende, para esta ley, las hipotecas, las prendas constituidas sobre determinados bienes y las fianzas de terceros que permitan asegurar el cumplimiento de la obligación de pago de interés y capital.

Resguardo son todas las cláusulas contractuales, a través de las cuales el emisor se obliga a cumplir ciertos compromisos que protegen al inversionista respecto al pago del bono y que no constituyan garantías.

C.- Margen de Protección y Liquidez del Mercado: reúnen las mismas características que las citadas para el caso del título II y que han sido explicadas anteriormente.

Respecto a la clasificación de los instrumentos garantizados por Instituciones Financieras (Título IV), la clasificación se hará considerando el Margen de Protección, de igual forma que los procedimientos establecidos para los bonos (Título III) para el caso del emisor del instrumento y para el Margen de Protección otorgado por la institución financiera de acuerdo a Título II del Reglamento. El resto de los atributos, y que son Características Propias del título y liquidez del mercado tendrán las mismas características que las citadas en los títulos anteriores.

El título VI, referente a la clasificación de Acciones de Sociedades Anónimas Abiertas, se guiarán por el mismo procedimiento de los Títulos II y III, según se trata de acciones de Instituciones financieras o distintas a éstas respectivamente; se agrega a las características de título la condición de acciones preferentes a acciones ordinarias.

ALGUNAS CONSIDERACIONES RESPECTO A LA LEY Nº 18.398 Y SU REGLAMENTO

Se expone en este apartado una serie de elementos, desarrollados por el autor de este documento, que muestran algunos vacíos técnicos y conceptuales de la citada Ley, como asimismo algunos aspectos que hacen de este reglamento un moderno e importante elemento legal de evaluación de riesgos.

1.- Existencia de un Cuerpo Legal Moderno

El concepto de riesgo, tiene distintas interpretaciones, dependiendo de la persona que use este concepto. Se habla de riesgo político, riesgo empresarial, riesgo económico-financiero, riesgo país, etc. En la mayoría de los casos se asocia el concepto riesgo a una idea cualitativa relacionada con la existencia de un evento que puede presentar resultados negativos al suceso que se le ha asignado el riesgo.

En la ley que se comenta, se ha relacionado el riesgo con la "probabilidad de no pago del capital e intereses pactados" (Art. Nº 1 del Reglamento), el que depende de varios factores, previamente definidos y jerarquizados en importancia respecto del riesgo. Se incorpora, por tanto, el concepto de riesgo como un elemento observable, medible y cuantificable a través de ciertos índices, a pesar de la existencia de ciertos criterios no cuantificables y que serán analizados más adelante.

Tras la idea de "capital" e "intereses", existen implícitamente los conceptos económico-financiero; se puede, pues, asociar el concepto de riesgo del Reglamento a la idea de un "riesgo económico-financiero", lo que entendido en términos amplios implica la "posibilidad" de no poder hacer frente a los compromisos por problemas de liquidez y solvencia (problema financiero) ni tampoco tener un negocio rentable, medido éste por la relación ingreso/costo.

A través de un recorrido de los distintos artículos del Reglamento, se observa la idea de la medición del riesgo de ambos elementos, salvo algunas situaciones que se comentarán más adelante.

En la definición de riesgo, de acuerdo al reglamento, existe una dificultad etimológica importante, respecto a la "probabilidad de no pago".

El término "probabilidad" tiene una definición matemática que adquiere el carácter de valor relativo, el que se obtiene de un cociente entre el número de casos favorables de un suceso (número de veces que paguen sus deudas), y el número de casos posibles (número de veces que paguen más número de veces que no paguen). La definición anterior se apoya en un postulado empírico que establece que: si se efectúan muchas experiencias relativas a un fenómeno fortuito, la frecuencia relativa con que se presentan cada uno de los sucesos posibles se aproxima ordinariamente a un límite que es la probabilidad teórica. Sin embargo, de la lectura y análisis del Reglamento, no se trata de medir la "probabilidad" en su dimensión matemática, sino que se indica la exis-

tencia de un conjunto de factores, cualitativos y cuantitativos que indirectamente nos darían la "posibilidad" que el emisor no pague sus compromisos; en consecuencia más que probabilidad, lo que el Reglamento mide es una posibilidad de no pago (*).

La idea de incorporar el concepto de Riesgo a la legislación económica como un elemento cuantitativo, es indudablemente un adelanto y que moderniza nuestro sistema normativo. Se observa la existencia de una serie de indicadores y definiciones, que corresponde a lo que se ha denominado "Análisis Financiero Moderno", que ha sido expuesto, entre otros, por el Profesor Americano Baruch Lev, en su obra "Análisis de Estados Financieros: Un Nuevo Enfoque". Esto se puede ver con la incorporación del concepto "Valor Económico" (Art. 15 y 63), el concepto Coeficiente de Variación, como una forma de medir la estabilidad de la rentabilidad (Art. 51 y 52); de igual forma se puede apreciar la incorporación del concepto de "Distribución estadísticamente normal u otra conducta", para medir la validez de ciertos indicadores (Art. 29 y 69). Sin embargo, la incorporación de estos elementos puede crear algunas dudas en cuanto a su aplicación, ya que el uso de estas técnicas no está del todo generalizado, más aún como sostiene, el autor antes citado "Es preciso tener en cuenta, no obstante, que este nuevo método de análisis financiero se encuentra en un estado embrionario", agrega que los defectos son muchas veces atribuibles a un estado no satisfactorio de la teoría de decisión en condiciones de incertidumbre (Pág. 6 del citado libro).

Se observa por otro lado, que en el Reglamento se hace uso de una serie de indicadores que corresponde al Análisis Financiero Tradicional. Sin embargo, el uso de índices no es un aspecto normativo, ya que existe una diversidad de índices definidos por diferentes instituciones, lo que muestra la falta de un consenso en cuanto a su uso. J. Horrigan (1) afirma que "desde un punto de vista negativo, el aspecto más sorprendente del análisis, mediante ratios o índices es la carencia de una estructura teórica-explicita, de una manera predominantemente empírica y pragmática. . . , como consecuencia, esta técnica está plagada de afirmaciones no probadas sobre su utilización y valores óptimos"; desde la fecha de esta afirmación al presente, han habido progresos empíricos importantes respecto al uso de índices; incluso en nuestro país hay una estructura teórica-empírica respecto del Índice Básico de Rentabilidad, desarrollado por José R. Parada (2); en consecuencia, la afirmación de Horrigan, se podría considerar en el extremo, sin embargo, es una llamada de atención para interpretar los ratios con

(*) La medida de riesgo del Reglamento, está más asociada a la idea del Concepto Probabilidad "Subjetiva", que es un número que cuantifica el concepto cualitativo de verosimilitud del devisor.

(1) J. Horrigan; "A short History of Financial Ratio Analysis", The Accounting Review, Nº 43, Abril 1968

(2) José R. Parada "Margen - Rotación: Un enfoque Analítico", Ganador "Premio Price Waterhouse", Año 1984 Publicado por Price Waterhouse, Stgo. 1985

prudencia y donde se muestre la experiencia del evaluador en el diseño de los ratios relevantes y adecuados a la realidad nacional.

Se puede citar, a modo de ejemplo, la diversidad de índices elaborados para evaluar un banco y los instrumentos utilizados para ello. En la revista "Gestión de Finanzas y Mercado de Capitales", de enero de 1982, Nº 1 y 2 (Editorial Gestión, Santiago, Chile); se presenta un resumen de diversos ratios y sus creadores; se muestra la existencia de más de 35 ratios para evaluar el riesgo de un Banco, se muestra además, los índices desarrollados por diversos organismos, como son: las instituciones americanas Federal Reserve Bank, el Federal Deposit Insurance Corporation, la Revista Business Week y la Escuela de Administración de la Universidad Católica de Chile; a ello habría que agregar los 46 índices básicos de los Bancos, utilizados por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile y que son publicados periódicamente a través de sus Boletines Financieros.

La cita que aquí se hace de la diversidad de Índices o Ratios y de los distintos organismos que los diseñan es para mostrar la complejidad que tiene la clasificación del riesgo a través de estos indicadores. Con todo, la clasificación de los instrumentos del Reglamento comentado, está basada de manera importante en los índices financieros; sin embargo, el análisis financiero debe ser lo suficientemente general y flexible para explicar la situación de una empresa o instrumento.

Se observa, por otro lado, como elemento positivo del Reglamento y que le da un grado de modernidad, es que su estructura permite que la clasificación de instrumentos sea efectuada a través del uso de Computadores Personales (PC), que los artículos del Reglamento están diseñados secuencialmente de tal forma que son de fácil programación, situación que puede ser visualizada en los diagramas I y II, desarrollados en la primera parte de este documento. Los diagramas comentados, tiene la similitud a un "Diagrama de Flujo", elemento importante para la implementación del "Software" computacional; lo que facilita enormemente la clasificación del riesgo de los instrumentos financieros mencionados en el Reglamento.

2. EXISTENCIA SIMULTANEA EN EL REGLAMENTO DE ELEMENTOS MEDIBLES Y ELEMENTOS DE DIFÍCIL MEDICION OBJETIVA.

En el cuerpo legal que aquí se comenta se puede apreciar la existencia de ciertos conceptos que son de difícil medición objetiva, lo que se presta para una interpretación subjetiva. Se observa, además, que se usan algunas definiciones que pueden ser interpretadas de distinta forma por los clasificadores de los instrumentos.

En los Artículos 28, 29 y 33, se puede apreciar que el legislador ha puesto algunas afirmaciones académicas, pero que son de difícil medición objetiva, a pesar que se percibe su influencia en la solvencia. En el Artículo 33 del Reglamento, que se refiere a los Indicadores Complementarios, se afirma que "los indicadores del primer grupo (Indicadores de Administración) serán aquellos que midan la competencia de la administración en relación a su influencia en la solvencia de la institución financiera. Mientras más coherente y formalmente estructurada sea la organización y más técnicamente se administre, mayor deberá ser la solvencia", agrega: "Dicha medición se realizará a base de la preparación, experiencia, trayectoria comercial y permanencia de sus administradores en la institución; a la estructura organizacional de la institución; y a las políticas de planificación y control". El Artículo citado agrega otras afirmaciones como las aquí citadas.

De la lectura del Artículo 33, se deduce claramente el valor subjetivo que estos atributos pueden tener. Así por ejemplo ¿qué se entiende legalmente por coherencia y formalidad de una organización?, ¿qué es, legalmente, una administración técnica? y ¿qué niveles de tecnicismo existen?, etc. Sobre las interrogantes anteriores, existen ciertas apreciaciones o percepciones del grado de influencia, sin embargo, el Reglamento mencionado no aclara las interrogantes planteadas.

En Artículo 29 del Reglamento, se establece un procedimiento de análisis para los indicadores dependientes, observándose que el legislador ha dejado algunos elementos importantes sin aclarar, por ejemplo en letra e) se dice que se deberá determinar el nivel de confianza con que se trabajará, para establecer si los indicadores son significativamente distintos del promedio. Trabajar con 99%/o, 95%/o, 90%/o u otro porcentaje de nivel de confianza puede llevar a resultados estadísticamente diferentes; y en consecuencia a cambios en el análisis de los Indicadores Dependientes; al respecto no existe una norma de cuál es el nivel de confianza adecuado, aunque desde el punto de vista de la seguridad convendría considerar el máximo nivel de confianza.

En Artículos 15 y 63 del Reglamento se hace uso del concepto "Valor Económico", siendo este otro de los elementos donde el legislador ha dejado un vacío y que por lo tanto puede verse alterada la clasificación de los instrumentos. En efecto, en Art. 15 letra c, se dice que se entiende por "Pérdida Potencial" la sobreestimación del valor del activo de una institución financiera, la cual se calculará por la suma de las dife-

rencias entre el valor contable de los activos, incluido los intereses por cobrar y la corrección monetaria, y el valor económico de los mismos".

El concepto de "valor económico" no se ha definido para el uso del Reglamento; sin embargo, se podría entender su significado interpretando, lo que se indica en el Art. 63 del Reglamento, donde se afirma que "se entenderá por valor de mercado de los activos, aquel que resulte de valorarlas económicamente en función de sus usos alternativos fuera del contexto de la empresa o, si fuere posible, atendiendo al precio a que corrientemente son transados en los mercados respectivos a la fecha de la evaluación. Con todo, cuando no exista un mercado para un determinado activo, en ningún caso se considerarán valores de mercado aquellos que resulten de aplicar criterios basados en el costo histórico o en el valor de reposición".

De la redacción de los Artículos 15 y 63, se puede interpretar que el legislador ha incorporado el concepto moderno de Valor Económico, el cual surge como una respuesta a los problemas que se le atribuye a las cifras contables e históricas como buenas unidades de medición. En consecuencia, la "Pérdida de Potencial" del Artículo 15, tiene las características del concepto, "Fondo de Comercio" o "Good Will". Desde este punto de vista la interpretación del Valor Económico, pasa a ser un valor equivalente a los futuros beneficios que entregaría una empresa, actualizadas a una tasa de interés, lo que técnicamente recibe el nombre de Valor Actual de los Beneficios Futuros.

Definido así el "Valor Económico" y que es equivalente al valor proveniente al de los "usos alternativos fuera de contexto de la empresa", estamos en presencia de un monto que en condiciones de certeza sería un valor o norma adecuada para discriminar sobre el riesgo de los instrumentos. Sin embargo, las condiciones de certeza son hoy día muy difíciles de observar, lo que lleva a que dos variables claves en el concepto de Valor Económico, pasan a ser aleatorias; éstas serían los beneficios futuros de la empresa y la tasa de interés (o tasa de descuento) relevante y ante tal situación existe la posibilidad de incorporar subjetividad al Valor Económico pasando, en consecuencia, a ser un "Valor Económico Esperado". Esto, a pesar de la existencia de un sinnúmero de modelos matemáticos-estadísticos que tratan de determinar ciertas funciones de probabilidades asignadas tanto a los beneficios futuros como a las tasas de interés relevantes; el problema se hace aún más complejo cuando hay imperfecciones en los mercados de Productos y de Capitales, como es el caso chileno.

Previendo los problemas de mercado, el legislador afirma que en ningún caso se consideran valores de mercado aquellos que resulten de aplicar criterios basados en costos históricos o en el valor de reposición", sin aclarar cuál será el valor de mercado relevante.

Otra interpretación, de acuerdo al Reglamento es evaluar los activos de acuerdo a lo que realmente valen; esto implicaría efectuar valuaciones de empresa,

para lo cual existe un sinnúmero de modelos teórico-práctico como pueden ser: Valor de Rendimiento, Método clásico, Método Unión Expertos Contable Europeos (UEC), Método de los Prácticos, Método Anglo-Sajón, etc. (2)

Cabría, otra interpretación del Valor Económico, que sería una tasación por un equipo de expertos; sin embargo, distintos estudios de tasación pueden conducir a diferencias importantes en el valor económico, dependiendo de los elementos que incluya, cada estudio. Un caso de esta discrepancia de valores se dió a raíz de la primera clasificación de riesgos, en donde el Banco Nacional decía que los bienes en garantía por créditos hipotecarios equivalían al 142% de la deuda; el Superintendente de Bancos afirmaba que éstos eran un 38% (3).

Como se puede observar, existen varias interpretaciones que se le puede dar al término "Valor Económico", las que en su mayoría no pasan de ser más que valores de "expertos"; sin embargo, sabemos que si los mercados son imperfectos, entonces, el valor "económico" puede ser diferente, dependiendo de la percepción, calidad y experiencia del evaluador o experto.

A pesar de los puntos anteriores, existen en el Reglamento, factores que se pueden identificar y medir, como son los índices definidos respecto a Endeudamiento, Calce, Rentabilidad, algunos indicadores dependientes y los de liquidez del título en el mercado. Estos factores, permiten que la medida de riesgo utilizada en el Reglamento, adquiera un carácter de objetividad. No obstante, el uso de ciertos indicadores requiere de cierta prudencia de parte del analista y evaluador, como es el caso de la Rentabilidad y la Cobertura que son los temas siguientes de este documento.

(2) Para mayor información ver Michel Richou, "Analyse Financiere", Revista publicada por Société Française des Analystes Financiers", 1er. Trimestre 1973, Paris, France, título: "Panorama des méthodes usuelles d'évaluation des entreprises".

(3) Diario "El Mercurio" de Santiago: 29 Sept. 1985.

3.- RIESGO ECONOMICO Y FINANCIERO EN EL CASO DE BONOS (TITULO III) Y ACCIONES DE SOCIEDADES ANONIMAS (TITULO IV).

Como ya se explicó, el objetivo de la ley es determinar la probabilidad de no pago de capital e interés de los instrumentos. En consecuencia, éste debería ser el objetivo en las mediciones técnicas que guién al Reglamento y, por lo tanto a los evaluadores del riesgo. Sin embargo, existe un indicador que pretende evaluar el riesgo para el caso de los Bonos de Empresas Públicas y Privadas, y que sólo mide parcialmente el no pago de capital e interés.

El indicador en referencia es denominado de "Cobertura" (Art. 44 y siguientes), se define operativamente como aquel que "se medirá dividiendo su flujo esperado de utilidades por su nivel actual de gastos financieros". Se afirma que "mientras mayor sea el indicador, ante una determinada disminución del flujo de utilidades, menor será la probabilidad de no pago de sus deudas".

El flujo de Utilidades Totales esperado se define como la multiplicación de la Rentabilidad promedio (de al menos los últimos cinco años, expresado en tanto por uno) por el valor en pesos de los activos. Se establece, además, un índice de cobertura Operacional en el que se relaciona el nivel de beneficios operacionales con respecto a los Activos Operacionales.

En esta materia, el legislador ha mezclado dos aspectos que son diferentes; en efecto el no pago de la deuda implica tanto no pago de capital (problema financiero), como asimismo no pago de los intereses con el flujo de utilidades (problema económico). No cabe duda que si una empresa no cubre el nivel de gastos financieros (interés) con sus utilidades operacionales es riesgosa en términos absolutos, siendo ésto lo que mide el denominado índice de cobertura; sin embargo, el índice definido en el Reglamento no mide la posibilidad de no pago de capital, aspecto que puede hacer cambiar el riesgo del instrumento. Se puede mostrar esta situación con un sencillo ejemplo.

Supongamos que tenemos dos empresas que emitan Bonos por 100 Unidades de Fomento (UF); ambas con un interés real de 7% anual; ambas tienen una Utilidad Operacional de 30 Unidades de Fomento; la primera emite los bonos con un plazo de tres años y la segunda empresa con un plazo de cinco años; ambas pagan capital e interés en cuotas iguales y constantes; esto significa que la primera debe pagar cuotas iguales de 38,105 U.F. anuales por tres años por capital e interés y la segunda cuotas iguales de 24,38 U.F. anuales por capital e interés durante 5 años.

Si aplicamos el Índice de Cobertura del Artículo 47 del Reglamento para ambas empresas se tiene:

	EMPRESA A	EMPRESA B
(1) Utilidad Operacional	30 U.F.	30 U.F.
(2) Interés 1er. año	7 U.F.	7 U.F.
(3) Cobertura (1)/(2)	4,285 veces	4,285 veces

Se observa en el ejemplo que aplicando las definiciones del Artículo 47 ambas empresas cubrirían holgadamente el pago de interés, superando la utilidad operacional por 4,28 veces el interés del primer año, siendo ambas empresas no riesgosas y estando en igualdad de condiciones. Sin embargo, se está midiendo solamente el nivel de interés respecto a la utilidad contable. No obstante y si aplicamos el espíritu del Reglamento, es decir, medir el riesgo del emisor por el no pago de capital e interés la situación cambia totalmente. Siendo aún más simplista, supongamos que ambas empresas tienen sus Activos Operacionales con la misma antigüedad y por igual valor, lo que implica una depreciación del primer año por 6 UF, las cuales fueron descontadas para obtener la utilidad operacional.

Si queremos medir el riesgo de no pago por capital e interés no se necesita el flujo esperado de utilidades sino que el Flujo de Caja del período, el cual entrega el nivel de recursos operacionales obtenidos por una empresa, ya sea en efectivo o en algún documento activable.

El Flujo de Caja para el primer período sería el siguiente:

	A	B
(1) Utilidad Operación.	30 UF	30 UF
(2) Depreciación Ejercicio.	6 UF	6 UF
(3) Flujo de Caja (1)-(2)	36 UF	36 UF
(4) Pagos de capital 1 ^{er} Año	31,105 UF*	17,389
(5) Pago de Interés 1 ^{er} Año	7 UF	7 UF
(6) Pago de capital e Interés.	38,105	24,389
Indicador efectivo pago de Interés y capital.	$\frac{36}{38,105} = 0,944$ veces	$\frac{36}{24,389} = 1,476$ veces

* Corresponde a la diferencia entre el valor total de la cuota (38,105 UF) y el 7% sobre 100 UF

En el ejemplo anterior, a pesar de las condiciones de igualdad en casi todas las variables, se ve que el riesgo de ambas empresas es diferente, así la empresa A no alcanza a cubrir el pago de capital e interés con su flujo operacional o Flujo de Caja, no así la empresa B que cubre el pago de capital e interés con sus flujos operacionales por casi 1,5 veces, sin embargo usando el Índice de Cobertura del Reglamento se llegaba a las mismas conclusiones respecto al riesgo, situación que se prueba como no correcta. La diferencia, para este caso, esta dada por los distintos plazos pactados para el pago de la deuda, ya que para el primer caso el Bono ha sido emitido a tres años, en cambio, el segundo ha sido emitido para cinco años. La diferencia puede ser aún mayor si se considera la tasa de Impuesto a las utilidades, la inflación esperada y distinta vida de los activos operacionales. Con la Utilidad Operacional (contable) no se pagan compromisos líquidos, ya que la utilidad es un resultado económico y no financiero.

El Índice Flujo Operacional/ (Interés + Capital) es básico en el Análisis Financiero Tradicional y en él se realciona el nivel de recursos líquidos obtenidos con el pago de interés y capital; es decir, se enfrenta el problema financiero, que para este caso el legislador ha dejado afuera. Antes de ver la protección de los instrumentos a través de algún activo es necesario analizar si se puede pagar con los recursos operacionales, ya que si éstos no son suficientes, recién entonces se analizan las posibilidades de financiar estos flujos; el caso de protección de los instrumentos con cierta clase de activos (resguardo según la ley) se usa en una situación extrema de quiebra.

El legislador, incorporó el efecto de los plazos de la deuda a través de lo que denomina Indicador de Calce de Plazos (Artículo 55, 56 y 57), el que mide la estabilidad de Gastos Financieros; incurriendo en la misma dificultad de medir las amortizaciones del capital con la utilidad contable. En consecuencia, mide el pago de la deuda con niveles contables; esto puede llevar a la contradicción de que empresas que a pesar que paguen sus deudas tengan elevadas pérdidas contables, situación que se explica cuando existen algunas partidas contables que han sido deducidas de los ingresos y que no han significado uso de dinero, como pueden ser: depreciación, corrección monetaria, pérdidas por equipos vendidos, etc. Sin embargo, y de acuerdo con el Reglamento, esta empresa que paga sus compromisos sería clasificada como riesgosa.

Respecto a la inflación y su repercusión en el índice de cobertura, se puede apreciar que el legislador ha desestimado su impacto. En efecto, en la definición de Utilidad histórica (Art. 48) se usa el resultado antes de impuesto, intereses y corrección monetaria, siendo consecuente con esto, también en el denomi-

nador ha dejado fuera el efecto inflacionario, ya que el nivel de gastos financieros es igual a la tasa de interés real anual (promedio ponderado de la deuda vigente) por el Valor de la Deuda Total. Con este procedimiento se está considerando que la inflación afectaría a todas las empresas por igual, sin embargo, la inflación puede hacer más o menos riesgosa una empresa si ésta no es administrada eficientemente frente a este fenómeno económico; Administración eficiente significa buscar una mezcla óptima de Activos y Pasivos (Monetarios y No Monetarios) con los cuales, se puede ganar frente a la inflación.

Hoy en día se puede observar que empresas que tienen deudas indexadas, (en Unidades de Fomento u otro mecanismo) tienen distinto riesgo financiero dependiendo del nivel de inflación. Por otro lado, la historia inflacionaria del país no aconseja descartar este elemento.

En consecuencia, sería aconsejable que se incorpore el efecto de la variable inflación como elemento importante en el Índice de cobertura. Esto adquiere mayor validez cuando hay deudas contratadas con intereses nominales y otras con interés real, lo que en su oportunidad significó tomar decisiones sobre esta deuda y se asumieran riesgos de inflación esperada, lo que afectaría el riesgo total de la empresa.

4. RENTABILIDAD Y ENDEUDAMIENTO EN EL REGLAMENTO DE LA CLASIFICACION DE RIESGOS.

4.1. Relación entre Rentabilidad y Endeudamiento.

Uno de los elementos claves, en el Reglamento, para medir la solvencia del emisor de Instrumentos Financieros es la Rentabilidad; entendiéndose por tal a la relación histórica entre el Resultado Operacional y los Activos totales, (Art. 23, 45, 46, 47, 48). En Artículo 48 se afirma que "se ha considerado que éste es el mejor indicador de la capacidad generadora de utilidades de los activos de una empresa en el largo plazo". Se considera que el plazo histórico para calcular el promedio anual es de 5 años, el cual puede ser disminuido hasta los últimos tres años.

Se considera que este ratio será un indicador del riesgo, por cuanto la ineficiencia en la administración financiera puede generar pérdidas que disminuyan el patrimonio y que provoquen una situación de insolvencia (Artículo 23). Desde este punto de vista, se asemeja al concepto de riesgo económico.

En sentido amplio una empresa o instrumento financiero no es más o menos riesgoso por tener un cierto porcentaje de rentabilidad. Una empresa con 10%/o de rentabilidad, puede ser más o menos riesgosa económicamente que otra que tenga 15%/o de rentabilidad. Con esto quiero indicar que el concepto de Rentabilidad adquiere importancia como una dimensión relativa espacial, temporal y personal. Por relatividad espacial se quiere decir que la Rentabilidad es clasificadora de riesgo dependiendo del sector económico en que se actúe; por temporal se quiere decir que la Rentabilidad puede ser riesgosa dependiendo del tiempo con el que se quiera comprar y por último, es relativa personal porque el nivel de riesgo aceptado depende del grado de aversión al riesgo que el propietario de un instrumento o empresa tenga.

Otra de las relaciones básicas definidas en el Reglamento es la relación de endeudamiento (económico y legal) entendiéndose por ello, en sentido amplio, la relación Deuda/Capital.

En el Reglamento se ha establecido que "la rentabilidad se calculará en relación a los activos, independiéndola del nivel de endeudamiento, el cual, ha sido considerado como uno de los indicadores fundamentales de la clasificación de riesgos", en consecuencia, el legislador ha separado ambos indicadores para medir su incidencia en el riesgo de los instrumentos. Sin embargo, a reglón seguido, dice que "Para instituciones como endeudamiento inferior a uno y mayor que cero, en el cálculo de la rentabilidad no se deberán considerar los gastos financieros". En Artículo 24, se compara el nivel de rentabilidad operacional con ciertas relaciones a las cuales, se les ha considerado el endeudamiento como base de clasificación.

En consecuencia, se ha llegado a mezclar la Rentabilidad Operacional con la Rentabilidad de los propietarios, usando la vía no discrecional.

En Anexo N° 1, presento la relación teórica que existe entre Rentabilidad Operacional y Rentabilidad del propietario, la fórmula obtenida es la siguiente:

(1)

$$R_P = R_A + \frac{D}{C}(R_A - k)$$

De lo anterior, se deduce que la relación deuda/capital (D/C), es el factor que afecta a la rentabilidad de los propietarios (R_P), en consecuencia, el nivel de rentabilidad depende del nivel de deuda que el propietario desee, según sea el grado de aversión al riesgo que una persona tenga. Sin embargo, el Reglamento ha impuesto ciertas pautas no discrecionales, en oposición a lo que se deduce de fórmula (1). Frente al planteamiento anterior surge una serie de controversias respecto al tiempo de validez de los tramos indicados por el Reglamento, ya que son variables en el tiempo; se podría plantear ciertas interrogantes que pueden dar origen a controversias, así por ejemplo, ¿por qué el legislador ha establecido que los límites de endeudamiento deberían ser entre 0 y 1: entre 1 y 5? ¿por qué se ha establecido niveles de rentabilidad de 10%/o u 8,5%/o, en vez de otros valores como se puede deducir de la experiencia chilena?, ¿por qué ha establecido porcentajes de 1,5%/o a 0,6%/o sobre el endeudamiento económico?. Las respuestas a las interrogantes pueden ser controvertidas, dado que los valores indicados son cambiantes en el tiempo y, por lo tanto, no tienen vigencia por largos períodos.

La experiencia chilena indica que la rentabilidad de los activos no es constante ni obedece a ciertos patrones fijos. En un estudio de Julio Gálvez (2) se demuestra que los retornos de las industrias son diferentes según el sector considerado; específicamente para el Sector Bancos Comerciales y Financieras, el Promedio Trimestral es: 2,03%/o con una desviación estándar de 0,94%/o; es decir, aproximadamente un 8%/o anual; el que es diferente al de todos los sectores, para el período de estudio que va de Enero 1979 al 2do. trimestre 1982.

En otro estudio realizado, y aún no publicado, se ha obtenido que la rentabilidad del capital promedio trimestral para los Bancos Comerciales es de -3,5%/o en el período 80-84, con datos de los Balances publicados por la Bolsa de Comercio de Santiago. De los datos se infiere que la rentabilidad, cualquiera sea, es variable en el tiempo y depende del sector, lo que hace que los rangos definidos tengan corta duración.

(2) "Rentabilidad de las Industrias Chilenas", Boletín Económico, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Julio - Septiembre 1982.

Por otro lado, respecto al riesgo y considerando que la rentabilidad es un concepto relativo, se puede usar la siguiente relación

(2)

$$\text{Prima por Riesgo} = (R_i - \bar{R}_i) / \sigma_i$$

En la relación anterior se establece un coeficiente que incorpora el concepto de relatividad siendo éstos los siguientes:

Relatividad Temporal = Medida por la desviación que ha tenido el promedio histórico, o sea,

Relatividad Espacial = Medida por \bar{R}_i , y que es el promedio de la Rentabilidad del sector, por ejemplo para todos los Bancos.

Relatividad Personal = Medida por R_i y que representa la rentabilidad esperada por el inversionista y que puede ser medida como se describe en Artículo 23 de Reglamento.

El coeficiente (2) y que he denominado "Prima por Riesgo", es una variante más completa que el indicado en Artículo 52 y aprecia de forma integral el riesgo económico de la rentabilidad.

4.2. Cálculo de la Rentabilidad

Para el cálculo de la Rentabilidad, tanto para el caso del Título II como las siguientes, el legislador ha hecho uso del "Promedio Simple" y toma un período de cinco años, con algunas variaciones. No cabe duda, que el promedio simple, como medida de tendencia central tiene algunos inconvenientes que pueden provocar fuertes distorsiones en economías tan fluctuantes como la nuestra. Sin embargo, por esta razón no puede ser invalidado, pero debe ser considerado como un elemento más de medición, el cual debe ser analizado en conjunto con otros indicadores y si es posible, separar el promedio simple general de la Rentabilidad en "sub-promedios".

De acuerdo a lo anterior, existe la posibilidad de separar el Índice de Rentabilidad de los Activos en dos índices que lo complementan. Estos son el Margen de Beneficios (Utilidad/Ventas) y la Rotación de Activos (Ventas/Activos); la relación es la siguiente:

(3)

$$\text{Rentabilidad de Activos} = (\text{Margen de beneficios}) \times (\text{Rotación de Activos})$$

El indicador anterior permite apreciar el riesgo de forma más clara, ya que una empresa puede tener una

Rentabilidad Promedio baja como consecuencia de contracción de mercado, lo que puede afectar su Rotación pero puede tener muy buenos márgenes de beneficios, como ha sido el caso de las empresas chilenas en el período 80-84. Si éste es el caso, el riesgo de invertir en estas empresas es diferente, ya que la percepción que se tenga de ella es distinta a la que se tiene considerando la Rentabilidad Global tal como aparece en el Reglamento.

Sería aconsejable, pues, como una forma de disminuir los peligros que tiene el Promedio Simple, agregar a este promedio como base de clasificación los componentes de la Rentabilidad y que son los indicados en (3).

Otro elemento interesante de comentar, es el uso del Coeficiente de Variación, usado para medir la estabilidad de la rentabilidad, y el que se puede complementar con la variante propuesta en la fórmula (2) del Punto 4,1 de este Documento. En Artículo 52 del Reglamento, se establecen tres niveles de clasificación para el Coeficiente de Variación. En el último nivel se consideran aquellos casos en que el Coeficiente de Variación sea mayor que 0,7 o menor que 0; no resulta difícil de probar que los casos del último nivel son completamente diferentes, y que son más riesgosas aquellas empresas con pérdida, en cuanto a la estabilidad de la rentabilidad. En consecuencia, sería aconsejable agregar un nivel especial para aquellas empresas con coeficiente de variación negativo.

Por otro lado, los rangos definidos para el coeficiente de variación son demasiado estrechos para la realidad nacional, de acuerdo a la evidencia empírica, a pesar que esta última sólo sirve para refutar y no verificar.

Tomando los datos de los balances trimestrales publicados por la Bolsa de Comercio de Santiago (Año 1982-1984), se puede deducir que para 20 sectores de un total de 29 el coeficiente de variación es menor a 0 y en los positivos, todos superan a 0,7.

4.3. Definición de los Rangos de Endeudamiento.

Uno de los elementos importantes para la evaluación del riesgo usado en el Reglamento que se comenta es el nivel de endeudamiento, especialmente para el caso de las instituciones Financieras. Se ha hecho uso de dos conceptos; uno el endeudamiento legal (Art. 81 y 115 de la Ley General de Bancos) y el otro es el Endeudamiento Económico, tal como se entiende en términos tradicionales, es decir Deuda/Capital, haciendo ajustes a la definición de Capital, especialmente aquellos de "Pérdida Potencial" y que ya fue comentado.

Al igual que el concepto de Rentabilidad, el Endeudamiento también es un concepto que tiene dimensión relativa. Desde este punto de vista llama la atención los límites definidos para clasificar a las instituciones

financieras; en efecto, en el Reglamento se estima que un Banco que tenga una relación de deuda económica menor que 20 tiene menor riesgo que una con relación de endeudamiento 22. Ocurre algo similar para el caso de las Financieras. Pareciera ser que el legislador ha tomado como referencia los límites de endeudamiento con respecto al capital dados por los Artículos 81 y 115 de la Ley General de Bancos que fija para el caso de los Bancos Comerciales que "los depósitos y obligaciones para con terceros de un banco comercial no podrá exceder de veinte veces su capital pagado y reservas". Para el caso de Sociedades Financieras, la relación no podrá exceder de quince veces su capital pagado y reservas.

Sin embargo, y haciendo un análisis de las cifras publicadas en los balances de las instituciones financieras, el indicador de endeudamiento con respecto al capital muestra valores que se distancian de manera importante respecto a la norma establecida en el Reglamento. En Anexo N° 2 se muestran estos indicadores y las principales observancias son:

- a) Para el período Sept. 1980 - Sept. 1982 el Indicador Deuda/Capital promedio de todos los Bancos fue inferior a 20 y con un promedio de 14,77. El indicador cambia de manera importante en el período Dic. 1982 - Sept. 1984, siendo superior a 20 en todos los trimestres, con un promedio de 29,48. El promedio total para la Banca Comercial es 21,7, valor superior al límite de clasificación dado en el Reglamento. La tendencia es similar para el caso de la Banca de Fomento.
- b) Para el caso de las Financieras, en todos los períodos el índice, fue inferior al valor mínimo de Clasificación de Endeudamiento económico y que es 15, siendo el promedio en todos los períodos de 12.

Por otro lado, se muestra la relación de endeudamiento publicada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, valores todos inferiores a los límites establecidos en el Reglamento, de donde se podría deducir que no existiría riesgo por endeudamiento, o como lo expresa el Reglamento que el endeudamiento "deberá reflejar el verdadero respaldo que tiene la empresa para responder ante eventuales pérdidas en el valor de los activos".

Se puede afirmar, pues, que los límites de la relación de endeudamiento establecidos en el Reglamento para el caso de los Bancos está ubicado en otro contexto histórico, cuando existía una relativa estabilidad en la economía. Se podría contra-argumentar que las cifras del anexo N° 2 no son comparables con las definiciones del Reglamento, ya que en Anexo N° 2 se han tomado los valores de los balances sin los ajustes que fija el Reglamento; a esta afirmación habría que responder que el Análisis Financiero debe ser amplio y flexible y que aún así los valores de los rangos para el caso de la Banca no puede ser normativo.

Se debe agregar, además, que si en el Balance existen Pasivos, éstas son deudas por definición de pasivos, en consecuencia corresponde, desde un punto de vista económico financiero, calcular la relación deuda-capital como un todo.

Un emisor es más o menos riesgoso, no respecto a una norma, sino que de acuerdo al comportamiento del sector en el que esté, al período de referencia que se tome como comparación y por último, al grado de riesgo que el individuo como, un ser libre, quiera aceptar por invertir en una determinada institución. Por esto es que aparecen diferencias en los valores dados en Anexo 2, o sea, el grado de afinamiento o percepción que se tenga de un estado financiero, para efecto de medir el riesgo, dependerá fundamentalmente de la experiencia, flexibilidad y preparación del evaluador de riesgos.

5.- RIESGO DE MERCADO

La ley 18.398, en su Artículo 48 dice que "Todas las transacciones de títulos efectuadas con los recursos de un Fondo de Pensiones deberán hacerse en un mercado secundario formal". El mismo Artículo da la posibilidad de efectuar estas transacciones en el mercado primario formal, cuando los instrumentos financieros no se hubiesen transado anteriormente. En el mismo Artículo define lo que es un Mercado Primario Formal y Mercado Secundario Formal.

De acuerdo a lo anterior, existe un mercado definido y específico dentro del cual, se realizan las transacciones, en consecuencia, existe un riesgo que es propio y característico del mercado. En nuestro país el Mercado Secundario está constituido por la Bolsa de Comercio de Santiago, siendo el riesgo del mercado el riesgo de invertir en títulos transados en la Bolsa de Comercio.

En algunos enfoques teóricos se afirma que el Riesgo de un título, se mide a través de la variación o desviación típica de los precios (o rentabilidades) de un instrumento y se establecen modelos que explican el Precio del Título (o rentabilidad) en función de los Precios (o rentabilidades) del Mercado, medido a través de algún índice de mercado; en estos modelos el concepto estadístico Varianza Explicada se atribuye como la medida del Riesgo del Mercado; el resto de la varianza mide el riesgo propio del instrumento.

A los modelos definidos de esta forma, se les ha llamado Modelos de Mercado y algunos son criticados porque no explican las rentabilidades en su totalidad; sin embargo, lo que interesa resaltar aquí es que existe un riesgo de mercado y que no debe ser despreciado, éste riesgo se percibe y el común de la gente expresa sus temores especialmente ante el mercado bursátil.

Existen, pues, razones que fundamentan la existencia de ciertos indicadores que permitan apreciar el riesgo del mercado y su influencia en el riesgo de los instrumentos que son motivos de evaluación. Sin embargo, en el Reglamento que se comenta no se aprecian con claridad estos indicadores, ya que el riesgo del emisor de un instrumento se ha definido como una probabilidad de no pago del capital e interés. Sin embargo, la Ley N° 18.398 en el Artículo 45 dice que las inversiones que se realicen con los recursos de un Fondo de Pensiones deberán tener como únicos objetivos la obtención de adecuada rentabilidad y seguridad.

El riesgo medido en el Reglamento está más relacionado al segundo término, es decir la "seguridad" en el pago de capital e interés. Se hace necesario, entonces,

incorporar algunos indicadores que permitan apreciar el riesgo de la rentabilidad de los instrumentos. El Reglamento incorpora el concepto de Mercado Líquido, sin embargo, hay que elaborar ciertas mediciones en cuanto al grado de continuidad del Mercado, el grado de concentración accionaria, el grado de especulación, la libre determinación del precio de los títulos, entre otros. Todos estos factores permiten complementar la percepción del riesgo del mercado.

Será el evaluador del riesgo, el que en última instancia debe buscar los mecanismos de medición del riesgo del mercado; en consecuencia, las notas de este punto, no tienen más objetivo que mencionar un tema, que no está en el Reglamento, pero que debe ser analizado en la toma de decisión de invertir en instrumentos financieros.

ANEXO N° 1 RELACION ENTRE RENTABILIDAD DE LOS ACTIVOS Y EL INDICADOR DE ENDEUDAMIENTO

Sea:

- R_A = Rentabilidad de Activo
 R_p = Rentabilidad de los propietarios de una empresa.
 UAI = Utilidad Operacional antes de Interés e Impuesto
 A = Activos Operacionales Totales
 I = Interés por deuda de empresa = kD
 D = Valor de la deuda
 C = $A - D$ = Capital de los propietarios
 D/C = Indicador de endeudamiento
 K = Tasa de interés promedio de la deuda KD

Se sabe que:

$$R_p = \frac{UAI - I}{C}$$

$$R_p = \frac{UAI}{C} - \frac{I}{C}$$

Dividendo Numerador y Denominador del 1er. término por A , se tiene:

$$R_p = \frac{\frac{UAI}{A}}{\frac{C}{A}} - \frac{I}{C}$$

$$\text{Pero, } \frac{UAI}{A} = R_A$$

$$\text{Luego, } R_p = \frac{R_A}{\frac{C}{A}} - \frac{I}{C}$$

$$R_p = R_A \left(\frac{A}{C} \right) - K \left(\frac{D}{C} \right)$$

$$\therefore R_p = R_A + \frac{D}{C} (R_A - k) \quad (*)$$

(*) La ecuación indica que la Rentabilidad de los propietarios de una empresa es función directa de la Rentabilidad de los Activos (R_A), del Índice de endeudamiento (D/C) y de un "premio" por endeudamiento, medido por $(R_A - k)$. La ecuación indica que todo nivel de deuda que se incorpore a la empresa implica

un aumento en la Rentabilidad del propietario, si esa deuda se contrata a una tasa k menor a la Rentabilidad de los Activos. En consecuencia, el riesgo financiero de incorporar más deudas, es "premiado" a través de un mayor rentabilidad para el propietario, lo que se conoce con el nombre de efecto positivo por aprovechamiento del endeudamiento.

ANEXO Nº 2
RELACION DEUDA CAPITAL PARA SECTOR BANCARIO Y FINANCIERO
SEP. 1980 - SEP. 1984
(datos trimestrales y en Promedio)

	Banca Comercial	Banco de Fomento	Financieras
30 septiembre 1980	13,24	14,13	12,09
30 diciembre 1980	13,75	15,70	12,42
31 marzo 1981	14,97	16,12	11,65
30 junio 1981	15,01	18,60	11,74
30 septiembre 1981	14,43	15,51	11,42
31 diciembre 1981	14,78	16,81	11,37
31 marzo 1982	13,83	16,94	10,05
30 junio 1982	14,60	18,17	12,19
30 septiembre 1982	18,44	23,56	11,73
31 diciembre 1982	38,40	21,65	11,75
31 marzo 1983	27,17	22,92	13,82
30 junio 1983	27,92	26,98	11,68
30 septiembre 1983	25,68	25,90	10,60
31 diciembre 1983	25,69	28,12	12,26
31 marzo 1986	26,89	30,01	12,39
30 junio 1984	31,36	37,60	14,66
30 septiembre 1984	32,69	33,53	12,05
Promedio	21,70	22,52	12
Desviación Típica	8,17	6,91	1,05

Los datos anteriores indican "Número de veces" que la deuda supera al Capital. Estos datos han sido calculados a partir de los Informes Trimestrales de Balances que publica la Bolsa de Comercio de Santiago. Se ha considerado como capital, la diferencia entre Activo Total menos deudas totales de las Instituciones Financieras.

RELACION DEUDA/CAPITAL
1978 - 1984

(Datos anuales, en promedio)

	Bancos	Financieras
1978	7,6	3,67
1979	8,23	6,46
1980	10,04	7,54
1981	9,87	8,04
1982	9,75	6,56
1983	11,57	6,91
1984	13	8,07

Fuente: Información Financiera; Boletines Anuales; (1978 - 1984). Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. El dato aquí entregado corresponde a lo que es Endeudamiento Legal y es calculado según las instrucciones de la Superintendencia de Boletines mencionados; los años 1978-1981, han sido reelaborados a partir de las cifras de los Balances.

BIBLIOGRAFIA

1. ALTMAN, E. "Financial Ratios, Discriminant Analysis and The Prediction of Corporate Bankruptcy", "The Journal of Finance" Nº 23, Sept. 1968.
2. "BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO": Información Financiera Trimestral. Años 1980, 1981, 1982, 1983 y 1984; Santiago de Chile.
3. GALVEZ, JULIO. "Rentabilidades de las Industrias Chilenas". "Boletín Económico", Nº 3, Julio-Sept. 1982. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Pontificia Universidad Católica de Chile.
4. "GESTION DE FINANZAS Y MERCADO DE CAPITALES", "Análisis del Riesgo de un Banco o Financiera", Año I, No 1, 1982 y "Otros Indicadores de Riesgos", Año I, Nº 2, 1982; Editorial Gestión; Santiago, Chile.
5. LA REFORMA PREVISIONAL; Texto Actualizado, Decreto Ley 3.500, Editora Cumbre, Santiago, Chile, Año 1985.
6. LEV. BARUCH, "Análisis de Estados Financieros: Un Nuevo Enfoque", Ediciones ESIC, Madrid 1978.
7. LEY GENERAL DE BANCOS; Texto comentado, Editora Cumbre, Santiago, Chile, Año 1985.
8. LEY Nº 18.398; Diario Oficial de la República de Chile, Jueves 24 de Enero 1985, Santiago; Chile.
9. HERRIGAN, J.O., "A short History of Financial Ratio Analysis", The Accounting Review, Nº 43 Abril, 1968.
10. PARADA, JOSE RIGOBERTO "Margen - Rotación: Un enfoque analítico", Price Waterhouse; Año 1985, Reseña de Trabajos Ganadores de Concurso Nacional "Price Waterhouse", Santiago. Chile.
11. CONTZEN PATRICIA Y PARADA, JOSE RIGOBERTO, "Rentabilidad y Riesgo Empresarial: Un Nuevo Enfoque"; Publicado en "Cuadernos de Economía" de Agosto 1986; Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
12. PARADA, JOSE RIGOBERTO, "Impacto de la inflación en la relación de endeudamiento", Revista "ALTA DIRECCION", Año XX Nº 117, 1984, Ediciones Nauta, Barcelona - España.
13. RICHROY, MICHAEL, "ANALYSE FINANCIERE", Revista "Société Francaise des Analystes Financiers", "Panorama des méthodes usuelles d. evaluation des enterprices", 1er. Trimestre 1973, Paris, France.