



**FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE AUDITORÍA**

**“EVALUACIÓN DE LA FORTALEZA FINANCIERA DE EMPRESAS
DEL IPSA, ENTRE LOS PERIODOS 2010-2015, A TRAVÉS DE LA
APLICACIÓN DEL MODELO Z-SCORE, EN UN CONTEXTO DE
DESACELERACIÓN ECONÓMICA”**

**Tesis para optar al Título de Contador Público Auditor y Grado de
Licenciado en Sistemas de Información Financiera y Control de
Gestión.**

**Tesistas: Patricio Andrés Morales Díaz.
Danilo Josué Venegas Castro.**

Profesor: Osvaldo Maldonado Segovia.

Valparaíso, Enero de 2018

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia a nuestras familias, el soporte más fuerte, incondicional y constante durante todo este camino recorrido y quienes se hacen verdaderamente parte de la felicidad y orgullo proveniente de los éxitos logrados. A nuestro profesor guía quien sin tener la obligación para ello decidió aceptar, ayudar y guiar durante esta investigación para poder llegar a los mejores resultados posibles y poder continuar con el aprendizaje para enfrentar la última prueba, el examen de grado. A la Universidad por permitir vivir esta experiencia y poder descubrir la profesión de Contador Público Auditor, dando así también las herramientas para poder comenzar la próxima etapa, la vida laboral y profesional.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
MARCO TEÓRICO	2
1. EL MERCADO DE VALORES	2
1.1 PARTICIPANTES DEL MERCADO	4
1.2 COMO OPERA EL MERCADO	4
1.3 ENTIDADES DEL MERCADO	5
2. LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS	6
3. LA BOLSA DE VALORES	6
3.1 CARACTERÍSTICAS	8
3.2 INDICADORES ACCIONARIOS: IPSA	9
4. EMISORAS DE VALORES Y SOCIEDADES ANÓNIMAS	11
4.1 EMISORA DE VALORES NEGOCIABLES	12
4.2 SOCIEDADES ANÓNIMAS	14
4.3 SOCIEDADES ANÓNIMAS ABIERTAS	17
5. LA INVERSIÓN	18
5.1 COMO INVERTIR EN LA BOLSA DE VALORES	19
5.2 ASPECTOS A CONSIDERAR A LA HORA DE INVERTIR	20
5.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS A LA HORA DE INVERTIR	23
6. DESACELERACIÓN ECONÓMICA	27
6.1 LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA EN CHILE	27
7. LA QUIEBRA	28
7.1 USO DE MODELO DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS	29
7.2 LA QUIEBRA EN CHILE	29
8. MODELO ALTMAN Z-SCORE	30

8.1	ORIGEN DEL MODELO	30
8.2	ESTRUCTURA DEL MODELO	32
8.3	INTERPRETACIÓN DEL MODELO	35
8.4	VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MODELO	37
	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	38
	OBJETIVOS	39
	OBJETIVO GENERAL	39
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	39
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
	ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	52
	CONCLUSIONES	59
	BIBLIOGRAFÍA	61
	ANEXOS.....	67

RESUMEN

En la actualidad es esencial para algunas empresas contar con los recursos necesarios para cumplir con sus objetivos, para ello, financiarse a través de emisión de títulos de crédito es una opción a considerar. Por otra parte, existen inversionistas, que con sus excedentes de dinero buscan otra alternativa para generar más ingresos propios. Además, existe un mercado, el cual reúne al inversionista y al inversor para que estos interactúen entre sí, denominado mercado de valores. En Chile las empresas que venden sus acciones al público en general deberán ofrecerlas mediante aquel mercado, específicamente en la Bolsa de valores, en donde existirán diferentes sectores para cada una de las empresas, tales como utilities, commodities, banca, retail, industrial, construcción e inmobiliaria y consumo.

Dentro de un mercado mixto y en donde la desaceleración económica entre los años 2010 y 2015 se produjo con mayor intensidad en la última década, factores tanto externos como internos pudieron producir pérdidas importantes para las empresas, incluso la quiebra y pérdida total de su patrimonio, afectando tanto al inversor como al inversionista, por esta razón, cada una de las inversiones y empresas deben estar sujetas a evaluación constante con métodos que ayuden a prevenir, reducir, evitar o compartir los riesgos del mercado. Para lograr el cometido anterior, la utilización de una fórmula econométrica denominada Altman Z-score resulta ser muy útil, facilitando la toma de decisiones entre los participantes de la bolsa de valores.

La razón de estudio de esta tesis será evaluar la situación financiera de cada una de las empresas escogidas por sector sin conocimiento previo de su situación, además de dos empresas con problemas financieros detectados con anterioridad, para posteriormente aplicar la fórmula señalada y determinar el riesgo de quiebra entre los periodos 2010-2015. Con los resultados obtenidos se demostrará la eficacia de la fórmula, puesto que estos tendrán relación con información histórica recopilada y variarán los resultados de acuerdo a situaciones especiales vividas por cada empresa, de ese modo, se podrá concluir que la fórmula servirá como apoyo para la toma de decisiones a la hora de invertir.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes Generales

En un mundo globalizado con cierta incertidumbre económica, es posible que en algún momento de la vida se comience a buscar nuevos proyectos para mejorar la calidad de esta, y así, satisfacer algún tipo de necesidad (básica o secundaria). Uno de los caminos a seguir es participar dentro del mundo de los negocios, en donde se podrá encontrar un aumento en los ingresos familiares. Para alcanzar estos objetivos existen diversas formas y alternativas para trabajar, siendo una de estas el Mercado de Valores en donde se podrá aumentar los ingresos de acuerdo a la inversión realizada.

En plena desaceleración económica, en donde el ritmo de crecimiento en los años 2010-2015 son los más bajos de las últimas décadas, resultará extraño que se hable de invertir, no obstante, sigue existiendo capital para ello, los ahorros aumentan en las personas, abriendo así un mundo de posibilidades con los excedentes de flujos que estos presentan.

Existen ventajas y desventajas a la hora de invertir, además de factores internos y externos que pueden afectar a las empresas e inversionistas y perder así la totalidad de los activos en cuestión, General Motors es el caso de una empresa que en su sector fue una de las máximas exponentes y en la actualidad se encuentra declarada en quiebra, el riesgo asumido por cada parte que de ninguna manera pretenderán perder parte o la totalidad de su patrimonio, conlleva a que estas se encuentren en constante evaluación, a mayor riesgo existe mayor beneficio, por lo que cualquier decisión tomada será digna de evaluar a través del tiempo.

1. EL MERCADO DE VALORES

El mercado de valores, se define según la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), como; *“Lugar donde los inversionistas buscan instrumentos financieros en los cuales invertir y las empresas o emisores requieren financiar sus proyectos. Ambos grupos negocian valores, tales como acciones, bonos y fondos mutuos, a través de intermediarios (agentes, corredores y bolsas de valores)”*.

Como negociación y lugar en donde se realizan transacciones de carácter financiero, deberá tener un cuerpo regulatorio legal, el cual se rige según la ley 18.045 “Ley de Mercado de Valores” en donde su artículo 1° indica *“A las disposiciones de la presente ley queda cometida la oferta pública de valores y sus respectivos mercados e intermediarios, los que comprenden las bolsas de valores, los corredores de bolsa, los agentes de valores, las sociedades anónimas abiertas, los emisores e instrumentos de oferta pública y los mercados secundarios de dichos valores dentro y fuera de las bolsas, aplicándole este cuerpo legal a todas aquellas transacciones de valores que tengan su origen en ofertas públicas de los mismos o que se efectúen con intermediación por parte de corredores o agentes de valores”*.

La Superintendencia de Valores y Seguros toma un rol protagónico respecto a la ley de mercado de valores, puesto que en su artículo 2° detalla *“Corresponderá a la Superintendencia de Valores y Seguros, vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley, de acuerdo con las facultades que se le confieren en su ley orgánica y en el presente cuerpo legal”*.

El mercado de Valores, opera como cualquier otro mercado en el que se transan bienes, sólo que en este caso se trata de instrumentos financieros.

Se entenderá por Instrumentos Financieros según la SVS, *“como cualquier título transferible; Como acciones, instrumentos de deuda de corto, mediano y largo plazo, cuotas de Fondos mutuos, en general, todo título de crédito e inversión”*.

Los emisores de valores, los cuales emitirán bonos o acciones, requieren de capital para financiar sus proyectos, para reunir estos recursos pueden utilizar la vía de ofrecer valores (acciones, bonos, etc.) a los inversionistas, por lo tanto, a través de este espacio común se facilita el flujo de ahorro e inversión dentro de la economía.

La ley 18.045 en su artículo 4, detallará el significado de oferta pública, *“se entiende por oferta pública de valores la dirigida al público en general o a ciertos sectores o a grupos específicos de éste”*.

1.1 PARTICIPANTES DEL MERCADO

Dentro del mercado de valores, podremos encontrar 6 elementos claves que interactuarán entre sí, para poder llevar a cabo las transacciones necesarias entre el inversionista e inversor, y cumplir con el objetivo de financiamiento e inversión, entre los cuales encontramos:

Emisores de Valores: entidades que ofrecen valores (acciones, bonos, cuotas de fondos mutuos, etc.) para su venta en el mercado.

Demandantes de Valores: personas o instituciones que desean obtener ganancias mediante la adquisición de instrumentos de inversión.

Intermediación de Valores: persona natural o jurídica, cuya función básica es contactar a quienes desean comprar con quienes desean vender y perfeccionar la operación respectiva.

Reguladores y fiscalizadores: supervisan que las actividades y participantes del mercado de valores operen dentro del marco legal y demás normativa reglamentaria que les sea aplicable.

Entidades de apoyo a la información: contribuyen con la fiscalización, mediante la revisión de la información financiera de las sociedades.

Mercado de Productos: mercado bursátil en el que se transan productos agropecuarios.

1.2 COMO OPERA EL MERCADO

Para ser parte de este mercado, se deberán entender algunos requerimientos mínimos para desenvolverse con cierto grado de confiabilidad, como opera el mercado en conjunto con sus 6 elementos es una interrogante, haciéndose necesario conocer la respuesta si se quiere invertir.

La superintendencia de valores y seguros, en su sitio web entrega 7 pasos los cuales ayudarán a entender cómo funciona el mercado de valores:

- *Las entidades que desean que sus valores se ofrezcan en el mercado, solicitarán su inscripción a la Súper intendencia de Valores y Seguros.*
- *Los valores y los emisores quedan inscritos en los registros públicos de la SVS.*
- *Las entidades emiten los valores que se colocarán y transarán en el mercado.*
- *Los inversionistas, dado su perfil de riesgo, pueden solicitar la asesoría de intermediarios para escoger los valores que adquirirán, o recurrirán al mercado extrabursátil.*
- *Los intermediarios adquieren los valores en nombre del inversionista, normalmente en una Bolsa de Valores.*
- *Bolsa de Valores, lugar donde los intermediarios calzan las órdenes de compra con las de venta.*
- *Los títulos o certificados de propiedad quedan en poder del inversionista, o del corredor, según lo que el inversionista decida. De quedar en poder del corredor, estos serán custodiados en el Depósito Central de Valores o Depósito de Valores S.A. Asimismo, los inversionistas pueden llevar estos títulos o certificados al mercado para su venta a otros inversionistas.*

1.3 ENTIDADES DEL MERCADO

Dentro del mercado de valores existen diversos actores que intervienen, entre ellos podremos encontrar Agentes de Valores, Bancos, Bolsa de Valores, Bolsa Agropecuaria, Fondos mutuos, Corredores de Bolsas, Clasificadoras de Riesgos, Empresas de auditoría externas, Fondos Mutuos, Fondos de Inversión, Inversionistas Extranjeros y Privados, Sociedades Administradoras, y una gran cantidad de entidades, dentro de las cuales sólo algunas emiten valores de tipo negociables.

La bolsa de valores se centra en la emisión de valores de tipo negociable, por lo tanto, las transacciones que se realizan dentro de esta son diversas. El mercado se encuentra en constante movimiento, lo cual aumenta el riesgo de pérdida o ganancia en este tipo de mercado.

2. LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS

La Superintendencia de Valores y Seguros (Desde ahora SVS), definida en su sitio web como; *“Una institución autónoma, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Hacienda. Tiene por objeto la superior fiscalización de las actividades y entidades que participan de los mercados de valores y de seguros en Chile. Así, la SVS le corresponde velar porque las personas o instituciones supervisadas, desde su iniciación hasta el término de su liquidación, cumplan con las leyes, reglamentos, estatutos y otras disposiciones que rijan el funcionamiento de estos mercados”*.

La SVS, está estructurada principalmente en las tres áreas siguientes:

- *El área de valores encargada de la supervisión de las entidades relacionadas con el mercado de valores, tales como las sociedades anónimas abiertas, bolsa de valores, intermediarios de valores, auditores externos, entre otras.*
- *El área de seguros que le corresponden la supervisión de las entidades que participan en el mercado de seguros, como las compañías de seguros, las corredoras y otras.*
- *El área central, que tiene por objeto otorgar el soporte administrativo para que la institución cumpla adecuadamente con sus labores.*

Dentro de su área de valores, la SVS tendrá la facultad de ejercer los poderes que le confiere la norma actual en Chile, en relación a los organismos los cuales deberá supervisar. La norma se basará principalmente en la Ley 18045 de Mercado de Valores, Ley Orgánica de la Superintendencia de Valores y seguros (Incluida las modificaciones de las Leyes N°20.780 y N°20.789), además de las disposiciones entregadas por el Ministerio de Hacienda en cada caso.

3. LA BOLSA DE VALORES

Su definición según el sitio web de la SVS; *“Organismo que opera en el mercado de valores, donde se realizan transacciones de valores, mediante mecanismo continuos de subasta pública, y donde los corredores de bolsa, pueden efectuar otras actividades de intermediación”*.

Los Corredores de bolsa, según la SVS; *“son intermediarios del mercado, siendo su función principal el corretaje de valores. Son las únicas instituciones que están legalmente facultadas para transar valores. Para invertir en el mercado, los inversionistas deben acudir a alguna de las corredoras asociadas a la bolsa”*.

La bolsa de valores será el organismo encargado de velar porque los negocios y los actores que participan en sus mecanismos de negocios, estén en conformidad a la ley, de manera de asegurar la existencia de un mercado competitivo, ordenado y transparente, explicado a través de su misión y visión;

Misión

Entregar las mejores oportunidades del mercado de valores, contribuyendo así al desarrollo de Chile.

Visión

Ser líderes del mercado de valores entregando un servicio integral y de excelencia a todos los clientes.

En Chile actualmente existen tres bolsas de valores:

- La Bolsa de Corredores de Valparaíso (fundada en 1892),
- La Bolsa de Comercio de Santiago (fundada en 1893), y;
- La Bolsa Electrónica de Chile (fundada en 1989). Tienen un rol de autorregulación, esto es, entre otras atribuciones, suspender de cotización las acciones y la capacidad de sancionar a sus miembros.

La Bolsa de comercio de Santiago cuenta con diversos mercados, los que en la actualidad transan más de 2.000 millones de dólares diarios en acciones, instrumentos de renta fija, valores de intermediación financiera, cuotas de fondos y títulos extranjeros. Durante la última década, la Bolsa ha ido expandiendo su quehacer, dejando de tener una incidencia únicamente local, convirtiéndose en un foco de interés para inversionistas globales y en una aliada estratégica de distintas bolsas de la región. Asimismo, la Bolsa de Santiago ha priorizado la oferta de nuevos instrumentos financieros, como son la creación de cuotas de fondos transables o ETF, el Mercado de Derivados y el Mercado Venture.

Dentro del marco regulatorio para la Bolsa de comercio de Santiago, existirán reglamentos y circulares que velarán por el fiel cumplimiento de las transacciones que se realicen, además del cumplimiento de leyes nacionales a las cuales se encuentran afecta, esta normativa será principalmente:

- Estatutos, Reglamento y Código de Ética, con su circular (R) N°1.540, del 17 de marzo de 2016.
- Reglamento Bolsa de Comercio de Santiago, con su circular (R) N°1.541, del 21 de abril de 2017.
- Reglamento Comité de Buenas Prácticas de la Bolsa de Comercio de Santiago, aprobado por la SVS, mediante Oficio N°1.588 del 05.02.2007
- Código de Ética.

3.1 CARACTERÍSTICAS

Como características principales de la Bolsa de Valores, podremos encontrar los siguientes beneficios tanto para accionistas como para inversores, los cuales son según la SVS:

- *Contribuyen al desarrollo del mercado de capitales, permitiendo que intermediarios y clientes transen instrumentos financieros.*
- *Facilitan el flujo de ahorro e inversión en el mercado de valores.*
- *Realizan la colocación primaria de instrumentos del mercado accionario y de bonos.*
- *Promueven la libre determinación de precios y la transparencia en las operaciones.*
- *Proveen servicios, sistemas e infraestructura requeridos por los Corredores de Bolsa y por los participantes del mercado bursátil.*
- *Son las entidades donde se realizan las transacciones de los valores, mediante mecanismos continuos de subasta pública.*

- *Aquí se transan instrumentos de deuda, de capitalización, de intermediación financiera, monetarios.*
- *Los únicos que pueden realizar estas transacciones son los corredores de bolsa, que actúan como intermediarios entre un comprador y un vendedor.*

Las bolsas necesitan la autorización de la SVS para operar, y deben cumplir con los requisitos señalados en la Ley N° 18.045, Título VII.

Características necesarias a considerar, sin conocimiento de cómo opera el mercado, quienes son sus organismos reguladores, incluso sus definiciones son materia que tanto inversionista como inversor deberá tener presente a la hora de realizar su oferta pública de valores e invertir.

La bolsa de valores de Santiago ofrece sus acciones en el mercado mediante indicadores financieros, los cuales ayudarán a contemplar el precio según las transacciones que se realicen durante cierto periodo y las condiciones financieras que se presenten en el país.

3.2 INDICADORES ACCIONARIOS: IPSA

Los índices accionarios, que son usados por las bolsas de valores, revelan distintas variaciones de las acciones que son transadas en la bolsa, estos indicadores se usan como referencia para medir la evolución del precio de las acciones a través del tiempo, pero no en forma general, ya que no contemplan las acciones en su totalidad y, por ende, son una aproximación del comportamiento del mercado.

Existen diferentes tipos de índices accionarios detallados en la página web de la SVS como:

- *El IGPA el cual mida las variaciones de los precios de la mayoría de las acciones inscritas en la bolsa,*
- *INTER-10Y: índice que agrupa a las 10 principales acciones pertenecientes al IPSA, que cotizan ADRs en el exterior,*

- *ADRIán: Índice que mide la variación de los precios al 100% de las acciones que cotizan en los mercados internacionales y buscan reflejar los movimiento accionarios y de precios experimentados, y*
- *El IPSA: el cual mide la variación del precio de las 40 sociedades con mayor presencia bursátil,*

El Índice de Precios Selectivo de Acciones (desde ahora IPSA), según la SVS “*es un índice bursátil, que mide las variaciones de precios de 40 compañías más liquidad que cotizan en la Bolsa de comercio de Santiago*”.

El IPSA es considerado el mejor indicador de rentabilidad del mercado de Chile, este se calcula mediante el promedio ponderado de las transacciones de las acciones en cartera, cuya finalidad es valorar las variaciones de precio de los títulos más líquidos del mercado. Es el principal índice bursátil de Chile y su elaboración corre a cargo de la Bolsa de Comercio de Santiago.

La selección de estas 40 emisoras de acciones o sociedades anónimas, se efectúa durante los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, de cada año, por lo que se renueva la base del índice, tomando el valor 100 el último día hábil del mes de diciembre del año anterior.

Si una empresa se encuentra en este índice nos ofrece seguridad, porque ha pasado una serie de requisitos para formar parte de él. Las empresas que se encuentran dentro del índice nos ofrecen un nivel de liquidez a la hora de entrar o salir de una determinada inversión.

Requisitos de entrada en el IPSA

A continuación se enumeran los requisitos que deben cumplir las empresas para formar parte del índice IPSA:

- La capitalización bursátil de las empresas aspirantes debe ser mayor de US\$200 MM.
- Empresas con un una ratio de Free Float > 5%.

Entre las empresas que cumplen estos requisitos, se eligen las 40 empresas con mayor monto transado ponderado anual (MTPA).

Free Float: también conocido como Capital Flotante, se refiere según la SVS “al porcentaje del total de acciones de una sociedad que es susceptible de ser negociado habitualmente en bolsa y que no es propiedad de accionistas controladores. Puede ser empleado como una medida representativa del tamaño del mercado o, lo que es el mismo, del valor real de todas aquellas acciones que estén libremente disponibles para su negociación por parte de los inversores”.

La lista de las empresas que conforman este índice es bastante estable y las acciones se transan activamente, esto supone una baja tasa de recambio de empresas y también un alto nivel de liquidez.

Índice IPSA por sector. Se observa que los principales sectores son: utilities (28,5%), commodities (16,8%), banca (16,6%), retail (12,0%) e industrial (10,2%). Por otro lado, los sectores con menor peso en el índice IPSA son: const & inmob (0,5%) y com. & tec. (3,3%).

4. EMISORAS DE VALORES Y SOCIEDADES ANÓNIMAS

¿Por qué a una empresa o sociedad le puede interesar realizar una oferta pública de valores, ya sea a través de acciones o bonos?

Las empresas, al igual que las personas, cuando requieren emprender nuevos proyectos, ampliar su capacidad productiva y espectro de desarrollo o simplemente cubrir alguna necesidad en específica o reestructurar pasivos (deudas), necesitan recursos económicos, es decir dinero, y buscan fuentes de financiamiento para cumplir con las necesidades que se plantean.

Las principales sociedades en buscar financiamiento a través de la bolsa de valores son las sociedades anónimas de carácter abierta o cerrada, estas cuentan con diferentes alternativas para financiarse, y una de ellas es la búsqueda de financiamiento con terceros, la cual abre la opción a través de un endeudamiento bancario o mediante la emisión de bonos o acciones en la bolsa de valores.

La oferta pública de instrumentos de inversión implica el ingreso de la sociedad al mercado de valores, donde deberá emitir bonos, que son instrumentos de deuda o acciones, lo que implicará abrir la propiedad de la empresa a nuevos dueños (accionistas).

Las sociedades anónimas pueden emitir títulos de capitalización (acciones) y títulos de deuda (bonos, y efectos de comercio).

Las sociedades que deseen emitir y hacer oferta pública de sus valores, deben previamente inscribirse e inscribir sus títulos en un registro especial que para estos efectos lleva la Superintendencia de Valores y Seguros.

Las emisiones de estas entidades se rigen por las disposiciones de la Ley de Mercado de Valores, de Sociedades Anónimas, por la ley de cada uno de los fondos y por la normativa de la SVS.

Las entidades inscritas en el Registro de Valores deben remitir a la SVS, y a los intermediarios que participen en la colocación de sus valores (corredores de bolsa, agentes de valores), información continua en la forma y plazos que indica la Norma de Carácter General N° 30, la que contempla:

- Informes y estados financieros trimestrales y anuales
- Variaciones de capital
- Memoria anual
- Otros antecedentes económicos, financieros y legales.

Las emisiones de estas S.A. se rigen por la Ley de Mercado de Valores, de Sociedades Anónimas y por la normativa de la SVS.

4.1 EMISORA DE VALORES NEGOCIABLES

Participan en el mercado emitiendo valores para su colocación y transacción, de tal forma de captar recursos para aumentar su patrimonio, nace de una necesidad, las empresas requieren de un patrimonio solvente para enfrentar sus necesidades respectivas y cumplir con sus objetivos planteados, por lo que negociar este tipo de valores es una gran opción para estas.

Las emisoras de valores pueden ser de carácter público o privado, lo que influirá con el tipo de instrumento financiero que esta transe en el mercado de valores.

Dentro de las emisoras de valores se encuentran, según la página web de la bolsa de valores.

- Sociedades Anónimas abiertas y emisores de Valores
- Fondos Mutuos
- Fondos de Inversión
- Fondo de Inversión de Capital Extranjero (FICE)
- Estado
- Banco Central
- Bancos

Sociedades Anónimas abiertas y emisores de valores: *Los emisores de valores de oferta pública son principalmente las sociedades anónimas abiertas que emiten acciones y títulos de deuda. También son emisores de valores los bancos e instituciones financieras, fondos de terceros distintos a los Fondos de Pensiones, y el Estado a través del Banco Central, la Tesorería y el Instituto de Previsión Social (IPS).*

Fondos Mutuos: *Un Fondo Mutuo es el patrimonio integrado por aportes de personas naturales y jurídicas (denominados partícipes o aportantes), para su inversión en valores de oferta pública y bienes que la ley permita, que administra una sociedad anónima por cuenta y riesgo de los partícipes.*

Fondos de Inversión: *Patrimonio integrado por aportes de personas naturales y jurídicas, denominados aportantes. En general, los fondos de inversión invierten en cuatro grandes clases de activos: acciones, deuda, inmobiliario y private equity o desarrollo de empresas.*

Fondo de Inversión de Capital Extranjero (FICE): *Patrimonio formado con aportes realizados fuera del territorio nacional por personas naturales o jurídicas, para su inversión en valores de oferta pública en Chile.*

Estado: *Emite valores de deuda a través de algunas instituciones públicas autorizadas: el Banco Central de Chile, la Tesorería General de la República y el Instituto de Previsión Social.*

Banco Central: *El Banco Central de Chile es un organismo autónomo, de rango constitucional, de carácter técnico, con personalidad jurídica, patrimonio propio y duración indefinida.*

Bancos: *Instituciones autorizadas para el desarrollo del giro bancario, supervisadas por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.*

La relación entre la bolsa de comercio de Santiago y las emisoras de valores, se centran principalmente en las sociedades anónimas, estas son las empresas que cotizan sus acciones mediante el organismo que regula sus precios, por lo que es necesario conocer sobre ello.

4.2 SOCIEDADES ANÓNIMAS

El artículo 2053 del código civil define a una sociedad como *“un contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común con la mira de repartir entre sí los beneficios que de ello provenga”*.

En Chile existen diferentes tipos de sociedades definidas y reguladas en nuestra legislación, pero las principales emisoras de valores que se pueden encontrar, son las sociedades anónimas abiertas, sociedades anónimas cerradas y las sociedades anónimas especiales.

Las sociedades anónimas se encuentran definida y regulada en la ley N°18.046, la ley de sociedades anónimas, con fecha de Publicación en el diario oficial el 22 de Octubre de 1981.

Según su artículo 1° *“La sociedad anónima es una persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables sólo por sus respectivos aportes y administrada por un directorio integrado por miembros esencialmente revocables. La sociedad anónima es siempre mercantil, aun cuando se forme para la realización de negocios de carácter civil”*.

En su artículo 2°, señala que *“las sociedades anónimas pueden ser de tres clases: abiertas, cerradas y especiales. Son sociedades anónimas abiertas aquellas que inscriban voluntariamente o por obligación legal sus acciones en el registro de valores”*.

Las sociedades anónimas abiertas y las sociedades anónimas especiales quedarán sometidas a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros.

Son sociedades anónimas abiertas aquellas que hacen oferta pública de sus acciones en conformidad a la ley de Mercados y Valores; aquellas que tienen 500 o más accionistas y aquellas en las que a lo menos el 10% de su capital suscrito permanece a un mínimo de 100 accionistas. Son sociedades anónimas cerradas las no comprendidas en el inciso anterior, sin perjuicio de que voluntariamente puedan sujetarse a las normas que rigen a las sociedades anónimas abiertas.

“En el caso de las sociedades anónimas cerradas, es importante destacar que algunas de ellas se someten no por obligación, sino por iniciativa propia a la normativa que rige a las sociedades anónimas abiertas, como por ejemplo a la normativa contable, considerando que en cualquier momento, una sociedad anónima cerrada, puede llegar a convertirse en abierta, quedando obligatoriamente sometida a la normativa de aquellas, siendo más fácil adaptarse a esta normativa si desde antes mantenía esta política”.

Para comenzar a regir como sociedad anónima, deberá seguir los pasos presentados en el artículo 3 de la ley 18046 que nos indica, *“La sociedad anónima se forma, existe y prueba por escritura pública inscrita y publicada en los términos del artículo 5°”.*

Artículo 4°: *La escritura de la sociedad debe expresar:*

- 1) *“El nombre, profesión u oficio, el domicilio de los accionistas que concurran a su otorgamiento, y el rol único tributario o documento de identidad, si debieren tenerlos;*
- 2) *El nombre y domicilio de la sociedad;*
- 3) *La enumeración del o de los objeto específicos de la sociedad;*
- 4) *La duración de la sociedad, la cual podrá ser indefinida y, si nada se dice, tendrá este carácter;*
- 5) *El capital de la sociedad, el número de acciones en que es dividido con indicación de sus series y preferencias si los hubiere y si las acciones tienen o no valor nominal; la forma y plazos en que los accionistas deben pagar su aporte, y la indicación y valorización de todo aporte que no consista en dinero.*
- 6) *La organización y modalidades de la administración social y de su fiscalización por los accionistas;*
- 7) *La fecha en que debe cerrarse el ejercicio y confeccionarse el balance y la época en que debe celebrarse la junta ordinaria de accionistas. Si nada se dijere, se entenderá que el ejercicio se cierra al 31 de diciembre y que la junta ordinaria de accionistas debe celebrarse en el primer cuatrimestre de cada año;*

- 8) *La forma de distribución de las utilidades;*
- 9) *La forma en que debe hacerse la liquidación;*
- 10) *La naturaleza del arbitraje a que deberán ser sometidas las diferencias que ocurran entre los accionistas en su calidad de tales, o entre éstos y la sociedad o sus administradores, sea durante la vigencia de la sociedad o durante su liquidación. Si nada se dijere, se entenderá que las diferencias serán sometidas a la resolución de un árbitro arbitrador;*
- 11) *La designación de los integrantes del directorio provisorio y, en las sociedades anónimas abiertas los auditores externos o de los inspectores de cuentas, en su caso, que deberán fiscalizar el primer ejercicio social;*
- 12) *Los demás pactos que acordaren los accionistas”.*

Artículo 5° *“Un extracto de la escritura social, autorizado por el por el notario respectivo, deberá inscribirse en el Registro de Comercio correspondiente al domicilio de la sociedad y publicarse por una sola vez en el Diario Oficial”.*

La inscripción y publicación deberán efectuarse dentro del plazo de 60 días contado desde la fecha de la escritura social.

El extracto de la escritura de constitución deberá expresar:

- 1) *El nombre y domicilio de los accionistas que concurren a su otorgamiento, y el rol único tributario o documento de identidad, si debieren tenerlos;*
- 2) *El nombre, el o los objetos, el domicilio y la duración de la sociedad;*
- 3) *El capital y número de acciones en que se divide, con indicación de sus series y privilegios si los hubiere, y si las acciones tienen o no valor nominal, y;*
- 4) *Indicación del monto del capital suscrito y pagado, y el plazo para enterarlo, en su caso.*

El extracto de una modificación deberá expresar la fecha de la escritura y el nombre y domicilio del notario ante el cual se otorgó. Sólo será necesario hacer referencia al contenido de la reforma cuando se hayan modificado algunas de las materias señaladas en el inciso precedente.

Se inscribirán en el Registro de Valores que lleva la Superintendencia de Valores y Seguros, estas serán las encargadas de emitir acciones, bonos o instrumentos financieros que se transarán en las Bolsas de Valores.

Los valores que emiten este tipo de entidades pueden ser cualquier título transferible, incluyendo acciones, opciones a la compra y venta de acciones, bonos, efectos de comercio y, en general, todo título de crédito o inversión.

4.3 SOCIEDADES ANÓNIMAS ABIERTAS

Las emisoras de valores de oferta pública principalmente son las sociedades anónimas abiertas que emiten acciones y títulos de deuda, estas deberán estar inscritas en el Registro de Valores de la SVS, al igual que los valores que vayan a emitir.

En el portal de la Superintendencia, cada sociedad cuenta con una ficha, que contiene la información que puede interesar a los inversionistas, potenciales inversionistas o al público en general. Se debe buscar por el nombre o el RUT de la sociedad que interese.

Los principales requisitos exigidos por la SVS para que las sociedades anónimas abiertas puedan transar sus acciones en las bolsas son:

- Estar inscrita en el registro de valores de la SVS.
- Proporcionar información sobre aspectos financieros, contables y administrativos que son de interés para cualquier inversionista. La mencionada información debe ser presentada en forma homogénea, para facilitar su análisis y comparación.
- Disponer la información requerida por la SVS, para el accionista y público en general, en la empresa, en la SVS y en las bolsas de valores.
- Cumplir con leyes, reglamentos, normas de carácter general y circulares, vigentes para las sociedades anónimas.

Acciones según la SVS, “son inversiones de largo plazo. Al adquirir una acción se participa de las ganancias o pérdidas que puede generar el negocio de esa sociedad anónima”.

5. LA INVERSIÓN

Inversión según Gitman y Joehnk (2009); es *“Cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos positivos y/o conserve o incremente su valor”*

“Probablemente usted ya sea un inversionista. Si tiene dinero en una cuenta de ahorro ya tiene por lo menos una inversión a su nombre. Una inversión es esencialmente cualquier instrumento en el que se depositan fondos con la expectativa de que genere ingresos positivos y/o conserve o aumente su valor”.

Como se refleja en la definición existen diferentes tipos de inversiones a las cuales uno puede optar, en este caso se centrará en las inversiones de Títulos o propiedad, el cual representará el derecho legal a adquirir o vender una participación en una propiedad.

“Otros tipos de clasificación de inversiones, se determinarán según su riesgo, el cual puede ser bajo o alto, el denominado riesgo bajo son aquellos que se consideran seguras con respecto a un rendimiento positivo, por otra parte las de riesgo alto, serán consideradas especulativas; en donde sus niveles de rendimiento son muy inciertos”.

Otra clasificación podrá referirse a su plazo en el tiempo, en donde las opciones respectivas son corto y largo plazo, las inversiones de corto plazo tardarán en vencer comúnmente un año, por lo que en consecuencia, las de largo plazo deberán ser superiores a este periodo.

“Existen diferentes clasificaciones para las inversiones, pero la más utilizada es el título o propiedad, las inversiones que representan deuda, o el derecho legal a adquirir o vender una participación en la propiedad se conocen como títulos, particularmente acciones ordinarias, y al propiedad consiste en inversiones en bienes raíces o en propiedad personal tangible”.

Las inversiones en sí, independiente donde se realicen, empresas privadas o entidad gubernamental, ofrecerán un beneficio futuro esperado a cambio de usar los fondos que se deseen invertir. Las organizaciones compiten por el uso de aquellos, tratando de ofrecer el mayor retorno de flujos posibles y así convencer al inversor a utilizar sus excedentes de flujo en su institución.

5.1 COMO INVERTIR EN LA BOLSA DE VALORES

La bolsa de comercio de Santiago posee un reglamento regulatorio, el cual contempla la normativa necesaria para que los inversionistas puedan realizar una inversión.

El Reglamento bolsa de comercio de Santiago, aprobado por la SVS mediante Resolución Exenta N°1733 de fecha 21 de abril de 2017, en su Título VI, explica las operaciones que se realizan dentro de la bolsa, en su artículo 124° señala; *“Se entenderá por sistema de negociación aquella plataforma física o electrónica que permite a los corredores y demás participantes del mercado la cotización de valores, su transacción, registro y difusión”*.

Su artículo 125 indica *“Los corredores y operadores deberán velar por el estricto cumplimiento de las normas que rigen los distintos Sistemas de Negociación, establecidas en el presente Reglamento y en los Manuales de Operaciones específicos, así como cualquier otra disposición que haya sido impartida por la Bolsa en relación a tales mecanismos”*

Por otra parte su artículo 126° señala *“Los sistemas de negociación de la bolsa estarán estructurados en términos tales que permitan otorgar el máximo de garantías y protección a los corredores y demás participantes, y se fundamentarán en la igualdad de acceso, equidad, competitividad y transparencia de las ofertas y su ejecución”*.

Los corredores de bolsa serán los principales encargados de realizar la inversión como intermediario para los accionistas. Para llevar a cabo la operación deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- *Abrir una cuenta con alguna Corredora de Bolsa, la cual puede pertenecer a un Mercado o a diversos bancos.*
- *Para abrir una cuenta con una corredora, en una primera instancia se debe contactar con ellos, para que luego envíen la documentación correspondiente para firmar.*
- *Al ser cliente, se puede poner una "Orden" de Compra en sus sistemas, directamente a través de Internet o a través de un Ejecutivo de Inversiones.*
- *Se debe elegir el precio máximo a pagar por cada una de las acciones. Para ello hay que tener en cuenta el precio de las últimas transacciones, así como también el "Punta de Venta", que es el precio mínimo referencial al cual el mercado está dispuesto a vender sus acciones.*

5.2 ASPECTOS A CONSIDERAR A LA HORA DE INVERTIR

Al momento de inclinarse por la decisión de invertir, la SVS, nos señala una cierta cantidad de aspectos a considerar, se deberán tener en cuenta los objetivos de ahorro e inversión y organizar las prioridades con claridad, estableciendo lo que espera de sus inversiones para determinar el tipo de inversión que más favorezca sus necesidades y expectativas.

Los aspectos más relevantes a la hora de invertir, según la SVS:

1. Objetivo de la inversión

- *Para preservar el poder adquisitivo del dinero.*
- *Para poner a trabajar los ahorros y obtener una rentabilidad mayor a la inflación.*
- *En última instancia, para alcanzar la meta de conformar un patrimonio con el Tiempo.*

2. Nivel de riesgo tolerado y rentabilidad deseada

Se deberá evaluar cuál es su nivel de tolerancia a las variaciones asociadas al precio de los activos v/s lo que espera ganar con la inversión.

Por ejemplo, un inversionista con bajo nivel de riesgo tolerado, probablemente no invertiría en acciones, dada la volatilidad de su precio, aun cuando de esta forma podría obtener una rentabilidad mayor. El nivel de riesgo tolerado es una característica de cada persona y del objetivo de la inversión.

En este sentido, es relevante conocer que existen instrumentos con distintos niveles de riesgo y, por tanto, distintos niveles de rentabilidad asociada. A menor riesgo, menos será la rentabilidad asociada.

3. Liquidez de la inversión

Es el grado de convertibilidad del activo en efectivo sin afectar su valor. Esta variable se asocia con el momento en que se desee retirar la inversión.

4. Plazos de la inversión

Es una variable que se asocia directamente al objetivo de la inversión, en cuestión de tiempos.

5. Necesidades de flujo intermedio

Se refiere a la necesidad de flujos periódicos o no, que tiene el inversionista. Al respecto, cabe señalar que existen instrumentos que pagan flujos intermedios, otros desconocidos y otros sólo al final (Ejemplos: letras hipotecarias, acciones, bonos cero cupón o depósito a plazo fijo).

6. Acceso al mercado

Existe la posibilidad de comprar o vender un instrumento en el mercado primario y secundario. En el primero hay restricciones a la transacción, por ejemplo la venta de pagarés por parte del Banco Central y en el secundario existen restricciones por monto, por ejemplo, para acceder a la bolsa, las corredoras exigen un mínimo de capital al inversionista.

7. Unidades de valor y reajustabilidad

La unidad en que se expresa el instrumento, puede ser UF, IPC, US\$, entre otros.

Un(a) inversionista de acuerdo a sus requerimientos puede elegir un tipo de reajustabilidad en lugar de otro.

Por ejemplo, un exportador que debe pagar en dólares, posiblemente desee invertir en esa moneda para protegerse de las variaciones del tipo de cambio.

8. Costos asociados a la inversión

Para realizar determinadas inversiones, en ciertas ocasiones es necesario incurrir en un costo financiero, por ejemplo, al invertir en un fondo mutuo se debe pagar una remuneración a la sociedad administradora y, en determinados casos, una comisión de colocación.

Otro ejemplo son los corredores de bolsa, que cobran comisiones por el corretaje de valores.

9. Tributación de las inversiones

Es importante analizar el impuesto a las que están afectas las rentas generadas por las inversiones, al igual que los beneficios tributarios que éstas otorgan.

10. Resguardos y garantías

Existen instrumentos que cuentan con garantías específicas de pago, en caso que el emisor no pueda cumplir con sus obligaciones.

Por ejemplo, los depósitos a plazo en moneda nacional o extranjera son garantizados por el Estado en un 90% de su monto total, con tope máximo a pagar de 108 UF, monto que considera todos los depósitos mantenidos en el sistema financiero y por una vez en un año calendario, siempre que el titular sea persona natural y se trate de depósitos a plazo mediante documentos nominativos o a la orden.

Al momento de invertir en acciones de una sociedad anónima abierta, la SVS de igual manera señala aspectos a considerar, que serán similares a los antes mencionados con la diferencia que son netamente en relacionados con inversión en títulos de acciones.

Aspectos a considerar al invertir en acciones, según la SVS:

- *Las acciones son un instrumento de renta variable, por lo que no se puede garantizar la obtención de una determinada rentabilidad.*
- *La recuperación total o parcial de la inversión depende de la capacidad por parte de la sociedad de generar utilidades y de la liquidez de los títulos.*
- *La administración de la sociedad en la cual se tienen acciones es ejercida por un directorio elegido por una junta de accionistas, en la cual se puede participar al ser poseedor de éstas.*
- *Se puede obtener beneficios tributarios al invertir en acciones que signifiquen un aporte de capital directo a la sociedad, invirtiendo en acciones de primera emisión.*
- *Si la sociedad en la cual se quiere invertir está inscrita en el Registro de Valores de la SVS. Para esto, busque por el nombre o el RUT de la sociedad que le interese.*
- *Se puede informar de la situación en que se encuentra la sociedad objeto de inversión consultando la información histórica, legal, financiera, contable y administrativa de aquella; antecedentes como la memoria, estados financieros, informes de las empresas de auditoría externa, estatutos, informes de clasificación*

efectuados por las clasificadoras de riesgo, inscrita en el registro especial de la SVS y hecho especiales.

- *Los antecedentes financieros reflejan la situación financiera y patrimonial de la sociedad al cierre de cada trimestre o año, según corresponda, junto con los beneficios y pérdidas sufridas durante el mismo.*
- *Todos los estados financieros están a disposición de los interesados en los registros públicos la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), en las bolsas de valores y en las oficinas del emisor. Los informes de clasificación efectuados por las sociedades clasificadoras de riesgo, inscritas en el registro especial de la SVS.*

5.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS A LA HORA DE INVERTIR

Las acciones reconocidas como título de inversión variable, pueden estar expuestas a ventajas y desventajas al momento de una inversión, por lo que la SVS nos señala, de acuerdo a la actual situación del país, consideraciones que se deben tener presentes, por una parte son beneficiosas para los accionistas, pero por otra no.

Según la bolsa de valores existen ventajas y desventajas:

Ventajas

A pesar de no dar garantías de inversión, tienen algunos beneficios adicionales. La principal ventaja de invertir es la posibilidad de tener acceso a la rentabilidad generada por una sociedad en forma proporcional a los recursos invertidos. En otras palabras, con una modesta cantidad de recursos se puede acceder a la inversión en grandes sociedades.

Liquidez

Una de las características que poseen las acciones es la facilidad y rapidez con que se pueden vender en el mercado de capitales a un precio justo. Este atributo se denomina liquidez.

La liquidez es la medida en que un título, en este caso las acciones, pueden ser convertido en dinero y puede observarse a través de algunos indicadores como:

- *Los montos que se transen en esa acción en particular.*

- *La presencia bursátil del título, que es la cantidad de días en los que se registran transacciones de esa acción con relación al total de días hábiles del período y,*
- *El número de acciones que se transen en relación a la cantidad total de acciones en circulación (índice llamado rotación de la acción). Así, acciones que poseen altos montos transados, presencia bursátil y rotación serán más líquidas que otras que presenten niveles más bajos en estos indicadores.*

Rentabilidad-riesgo

Cada título accionario ofrece a inversionistas una combinación de rentabilidad esperada y de riesgo, asociado al sector económico en el cual se desarrollan las actividades de la sociedad y a las características propias de la empresa.

La rentabilidad futura de una acción es incierta, por lo tanto, la decisión de comprar o mantener el título se realiza en base a la rentabilidad que se espera recibir.

Diversificación

Los inversionistas pueden formar una cartera de inversión con distintas acciones, de tal forma de compensar las volatilidades de unas con las otras.

Una adecuada diversificación no sólo se logra eligiendo diferentes acciones de una misma clase de riesgo (misma industria), sino que varias acciones de distinta clase de riesgo (países, sectores y plazos de inversión).

Las carteras de inversión diversificadas son más eficientes que la inversión en una única acción, es decir, permiten incrementar la rentabilidad esperada sin incrementar necesariamente el riesgo.

Acceso al Instrumento

La transacción de un título accionario en bolsa, puede realizarse a través de un corredor de bolsa.

Este tipo de intermediario es regulado por la Ley del Mercado de Valores y por la normativa de la SVS.

Supervisión

El funcionamiento de las sociedades anónimas abiertas, está regulado por la Ley de Sociedades Anónimas y la Ley del Mercado de Valores y además, son fiscalizadas por la Superintendencia de Valores y Seguros.

Retorno-riesgo

El retorno de una acción proviene de los negocios de la sociedad, los dividendos percibidos más (menos) las ganancias (pérdidas) de capital que generen las diferencias de precios entre el momento de compra y venta.

En ocasiones, los cambios de precio son el componente principal de la rentabilidad obtenida de una inversión en acciones. Como se ha señalado, estos retornos son variables, siendo dicha variabilidad una medida del riesgo asociado a la inversión en acciones.

Por otra parte, los dividendos que reciben los accionistas dependen de los resultados de la empresa emisora de las acciones que poseen, y en la medida que estos sean positivos y permanentes, el accionista podrá disponer de un flujo estable en el tiempo.

Las fluctuaciones en el precio de una acción se originan principalmente por cambios en las expectativas respecto a las utilidades futuras de la compañía, por ello los precios de las acciones son esencialmente variables.

Además, las expectativas de utilidades de la empresa dependen de factores que no están directamente relacionados con la actividad económica desarrollada por la sociedad, tales como la situación económica general país y el ambiente de negocios.

Desventajas

Dentro de las principales desventajas a la hora de invertir en la bolsa, procede al alto riesgo que estas conllevan, dado a la alta volatilidad de los instrumentos que se transan, por lo que la necesidad de contar con mínimos conocimientos y experiencias, permitirá a cada uno invertir de manera adecuada.

El riesgo de invertir en la Bolsa de Comercio se puede resumir en la posibilidad de no ganar lo esperado, o incluso perder parte del dinero invertido, las personas que adquieren valores de la bolsa con expectativas de obtener ganancias, deberán estar conscientes de que los precios pueden tanto subir como bajar ante cualquier circunstancia.

En un contexto de desaceleración económica se pueden presentar tres tipos de escenarios que producirían desventajas al inversionista, tales como:

Riesgo país

Referida esencialmente a la situación económica y política de este, la cual podrá afectar de manera desventajosa a algunas empresas cotizadas en el IPSA.

Riesgo de sector económico

Los diferentes sectores económicos en que se dividen las empresas, presentan riesgos específicos, que pueden afectar exclusivamente al sector señalado, por ejemplo: disminución de cotizaciones o aumentos de tasas de interés causarían un desequilibrio entre sus valores, por lo que el precio de sus respectivas acciones tendería a bajar.

Riesgo de empresa

Según el manejo y perspectivas que realiza la empresa que emitió el valor, se producirá un riesgo de mercado, en donde existirán eventos importantes que originarán corrientes tanto compradoras como vendedoras, las cuales en consecuencia producirán alzas o bajas generalizadas en todas las acciones, afectando de tal manera a los inversores.

Dentro de estas posibilidades en donde encontramos ventajas y desventajas para invertir en la bolsa de valores, entra la duda de si convendría o no incursionar en este mundo de negocios, la decisión final sigue siendo única y exclusiva de quienes mantienen recursos para hacerlo.

Como se dice invertir en la bolsa de valores no es un juego, las altas fluctuaciones del mercado harán que el riesgo de ganar o perder tengan directa relación con sus resultados.

6. DESACELERACIÓN ECONÓMICA

Dentro de un estado o país se producen bienes y servicios destinados a consumo interno de la población o para su exportación. En la producción participan personas, empresas y gobiernos por lo que de ahí surge la economía.

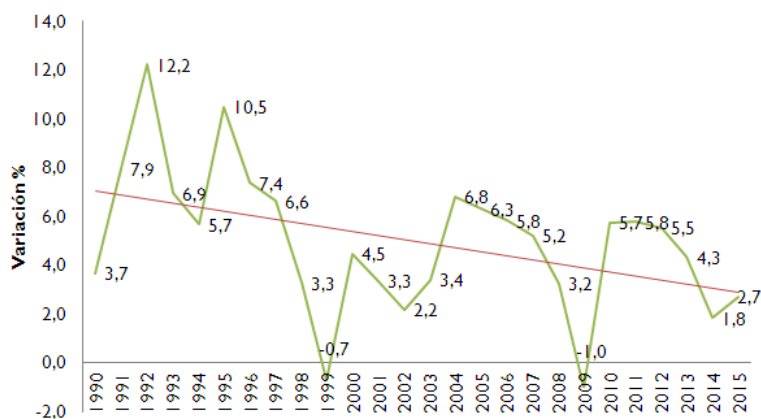
La economía se mide a partir de la producción que se logra obtener tras un año de actividad, en donde todo lo que se produce para un país se denominará producto interno bruto (PIB).

Al producir en un año el denominado PIB aumenta, existe un escenario en cual el país produce más bienes y servicios que el año anterior, pero menos bienes y servicios adicionales de los que se produjeron en años anteriores, entonces el país crece, pero a tasas menores que en el pasado.

6.1 LA DESACELERACIÓN ECONÓMICA EN CHILE

El crecimiento económico en Chile desde el comienzo del nuevo milenio ha sido fundamental para consolidarse como una de las economías más sólidas de Latinoamérica pese a su tamaño y población, tanto así que marcas internacionales destacan el mercado de Chile como trampolín para llegar al resto de los países de la región.

Crecimiento Económico de Chile



Fuente: Fondo Monetario Internacional

Según la gráfica, existieron diferentes periodos con alzas y bajas en la economía. En 1990 hasta 1997 el crecimiento económico anual era superior al 5,7% a esto se le denominó “la década de oro”, Chile crecía a pasos agigantados en contraste con otros países de América del Sur.

A partir de 1998 se registraron tasas de crecimiento menores a las de años anteriores situación que se extendió hasta el año 2004.

Para el año 2004 hasta el año 2009, debido a la crisis de Estados Unidos, comenzó una desaceleración económica, la cual se levantaría para el año 2010, sin embargo, volviendo a caer hasta el año 2015.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar el aumento de la producción en la economía de los últimos años en Chile, donde se refleja la última desaceleración económica producida en el país.

7. LA QUIEBRA

Según la Real Academia Española (RAE), la definición exacta menciona a la quiebra como: *“Juicio por el que se incapacita patrimonialmente a alguien por su situación de insolvencia y se procede a ejecutar todos sus bienes a favor de la totalidad de sus acreedores”.*

Por otra parte el Gobierno de Chile, a través de su sitio web, define a la quiebra como *“un estado excepcional, declarado judicialmente, en el patrimonio de una persona natural o jurídica; significa que los bienes de una empresa pasan a ser administrado por un síndico de quiebras, el procederá a venderlos para luego pagar a los acreedores”*.

Una empresa es técnicamente insolvente cuando no tiene efectivo suficiente para efectuar sus pagos inmediatos, por lo tanto, el punto de partida para el análisis de quiebra es la información contable. En este sentido, es útil estudiar los modelos de predicción de quiebra existentes que permitan predecir la futura solvencia de una empresa, para tomar las precauciones correspondientes a la hora de invertir.

Los modelos de predicción de quiebra intentan estimar cuáles son los factores que determinan este escenario financiero, por lo que, tener conocimiento de aquello es relevante para surgir en el mundo de los negocios.

7.1 USO DE MODELO DE PREDICCIÓN DE QUIEBRAS

Una de las principales preocupaciones de un inversor es la de evitar invertir en empresas que puedan acabar en quiebra, lo que puede provocar que se pierda gran parte o la totalidad de dinero en cuestión. Una forma sencilla de analizar la fortaleza financiera de una empresa es la utilización de una fórmula econométrica.

La fórmula Altman Z-Score, utilizada por gran parte de inversores, como arma complementaria para la predicción de quiebras, permitirá disminuir los riesgos a los cuales se mantienen expuestos cada uno de los inversionistas.

7.2 LA QUIEBRA EN CHILE

En Chile, la quiebra antiguamente se regulaba a través de la Ley de quiebras N°18.174, la que actualmente es conocida como Ley de Reorganización y Liquidación de Empresas y Personas (Ley N°20.720), publicada el 09 de Enero de 2014 y promulgada el día 30 de Diciembre de 2013.

Esta nueva ley, permitirá a las personas y a las empresas renegociar sus deudas con sus acreedores, reorganizar su negocio o liquidar sus bienes para pagar las deudas, ofreciendo una verdadera solución al problema de sobreendeudamiento.

La presente ley en su Artículo 1° señala *“Ámbito de aplicación de la ley. La presente ley establece el régimen general de los procedimientos concursales destinados a reorganizar y/o liquidar los pasivos y/o liquidar activos de una persona deudora.”*

La presente investigación no tiene como finalidad hacer análisis exhaustivo de la legislación de quiebra que rige en Chile, pero se deberá tener conocimiento de cuál es el cuerpo normativo que rige en la actualidad en nuestro país.

8 MODELO ALTMAN Z-SCORE

Al momento de realizar una inversión en rentas de tipo variable y dependiendo del ritmo financiero del país, el riesgo de ganancia o pérdida que contrae esta situación se transforma en una incógnita, la cual todo inversionista necesita conocer.

Según Granifo. C. y Del Carme. C. (2005) *“Existen diversos métodos y fórmulas para prevenir invertir en empresas con riesgo financiero, o que incluso tiendan a reducir su liquidez y solidez financiera, la fórmula Altman Z-Score toma gran relevancia a la hora de predecir quiebras, probada con resultados exitosos hacen de ella una herramienta a considerar para realizar una inversión adecuada y exitosa”.*

La fórmula económica Altman Z-Score utilizada como herramienta de análisis financiera para las empresas, determinará la salud y solvencia de esta, para ayudar al inversionista a optar por la mejor opción y mitigar en un porcentaje el riesgo asociado a este negocio.

8.1 ORIGEN DEL MODELO

Según Granifo. C. y Del Carme. C. (2005) *“El modelo Altman Z-Score debe su nombre a su creador, el profesor de finanzas de la “Universidad de Nueva York” y pionero en la realización de modelos para la previsión de quiebras Edward I. Altman quién publicó su descubrimiento en el año 1968”.*

Según Altman. E. (1968) *“Altman eligió 22 ratios financieros para ser evaluados, en un estudio que seleccionó en primera parte aquellos que mostraron mayor poder predictivo y diferencias entre sí; es decir se intentó seleccionar aquellos que concentraban mayor cantidad de información para la predicción de quiebras. La selección se realizó en base a estudios previos en donde se midió la frecuencia en que son ocupados y capacidad de predicción”*.

Luego de los estudios realizados el listado se redujo a 5 ratios o indicadores financieros clasificados en 5 categorías:

1. LIQUIDEZ
2. RENTABILIDAD
3. APALANCAMIENTO
4. SOLVENCIA
5. ACTIVIDAS

Para llegar a estos 5 indicadores, y llegar a un perfil final de variables se aplicaron:

- Pruebas de significancia estadística de varias funciones alternativas, que incluían la determinación de las contribuciones relativas de cada variable independiente.
- Evaluación de intercorrelaciones entre las variables relevantes.
- Evaluación de la precisión predictiva de las diferentes contribuciones.
- Evaluación del análisis. (3)

De esta manera se seleccionaron cinco de 22 variables originales como aquellas que mejor predecían la bancarrota corporativa.

Luego de calcular la fórmula perfecta, Altman seleccionó una muestra de 66 empresas, en donde treinta y tres (50%), habían caído en quiebra entre 1946 y 1965, y las empresas restantes fueron aleatorias. Altman. E. (1968) *“El tamaño de cada empresa era variado,*

puesto el total de sus activos oscilaban entre 1 millón y 26 millones de dólares, los criterios de selección fueron: a) considerando el tipo de industria, b) tamaño de activos de la empresa”.

Para las empresas que habían caído en quiebra, se utilizaron los estados financieros un año antes de la quiebra, con el objetivo de corroborar con más exactitud las variables seleccionadas.

La fórmula siguió siendo utilizada, hasta 1977 en donde Altman, llevó a cabo una nueva investigación en conjunto con Robert Haldeman y Paul Narayaman para actualizar el modelo original, comprendiendo algunas limitaciones que tuvieron con el modelo anterior y defectos proporcionales.

Altman. E. (2006) *“Se desconocen tales modificaciones por razones de comercialización, los coeficientes no se hicieron públicos, sólo la variable independiente”.*

8.2 ESTRUCTURA DEL MODELO

El modelo de predicción de quiebras Altman Z-Score consiste principalmente en 5 variables las cuales tienen la capacidad de predecir quiebras en empresas que presenten la información financiera requerida por la fórmula.

Según Altman. E. (1968), *“Los ratios parten de la idea de la comparación de magnitudes, de allí su etimología latina “ratio” que significa; “relación, razón”. Su comprobación fundamental se refiere a que dos datos aislados en que cada uno tiene un valor en sí, adquiere un interés mayor cuando se les combina quebrado. La relación de las cantidades, que es el resultado de compararlas, se puede llevar acabo de dos maneras: a) restando, consiste en hallar cuando excede una cantidad de la otra (razón aritmética o por diferencia); y b) dividiendo, que consiste en hallar cuantas veces contiene una cantidad a otra (razón geométrica)”.*

En un comienzo la selección de 22 ratios se redujo a 5 los cuales son los involucrados en la fórmula actual, la estructura de este modelo se basa en la selección de aquellos bajo un análisis discriminante múltiple (MDA), una clara limitación de un modelo con distintas variables puede implicar que se den como resultado diferentes predicciones para una

misma empresa. Para el presente modelo, Altman desarrollo una formula combinada con diversa información en donde bajo un enfoque MDA, pudo agrupar las variables independientes (ratios financieros), con el coeficiente discriminante.

Función discriminante de la forma,

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n$$

Con los componentes de la fórmula confirmados, Altman determinó su fórmula como Z-Score con las siguientes variables:

- X1: Activo corriente / Activo total
- X2: Beneficios retenidos / Activo total
- X3: EBITDA / Activo total
- X4: Capitalización bursátil / Pasivo total
- X5: Ingresos netos / Activo total

Cada Variable representará:

- X1: Liquidez
- X2: Rentabilidad
- X3: Rentabilidad
- X4: Estructura financiera
- X5: Rotación de Activos

Para posterior a esto determinar la fórmula clave para predicción de quiebras:

$$Z = (1,2 * X_1) + (1,4 * X_2) + (3,3 * X_3) + (0,6 * X_4) + (1 * X_5)$$

Definiciones según Marco Conceptual:

Activos: Recurso controlado por la empresa como resultado de hechos pasados, del cual la empresa espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

Pasivo: Obligación presente de la empresa, surgida a raíz de hechos pasados, al vencimiento de la cual y para pagarla, la empresa espera desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos.

Definiciones según sitio web, economipedia:

Activo corriente: Es el activo de una empresa que puede hacerse líquido (convertirse en dinero) en menos de doce meses.

Beneficios retenidos: Capital que queda después de que los dividendos y los impuestos han sido pagados.

Ebitda: Beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.

Capitalización bursátil: Dimensión económica de una empresa obtenida del precio por acción en un momento dado multiplicado por el número de acciones en circulación de una empresa.

Ingresos netos: ingreso total de todas las fuentes, antes de impuestos u otras deducciones.

8.3 INTERPRETACIÓN DEL MODELO

CUADRO N°1: DESCRIPCIÓN RATIOS UTILIZADOS.

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n$$

Z: Punto de corte

V_n: Coeficiente discriminante

X_n: Variables independientes (Ratios financieros)

$$Z = 0,012X_1 + 0,014X_2 + 0,033X_3 + 0,006X_4 + 0,009X_5$$

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Donde:

Z: Indicador global o sintético Z-Score

X₁: Ratio liquidez (Activo corriente / Activo total)

X₂: Ratio rentabilidad (Beneficios retenidos / Activo total)

X₃: Ratio rentabilidad (Ebitda / Activo total)

X₄: Ratio estructura financiera (Capitalización bursátil / Pasivo total)

X₅: Tasa de rotación de capital (Ingresos netos / Activo total)

FUENTE: ALTMAN (1968).

Gracias a la información entregada por las empresas, referida a la situación financiera de estas, es posible utilizar la fórmula Z-Score de manera sencilla y obtener resultados de gran impacto para la toma de decisiones. Con esta información se podrá obtener la variable independiente la cual entrega la siguiente información.

Según Altman. E. (1968):

“X₁: Esta medición muestra la capacidad de la empresa para convertir sus activos en dinero en un corto plazo.

X₂: Se considera la relación entre los beneficios o resultados no distribuido del ejercicio anterior en base a los activos poseídos por la empresa.

Este ratio incluye una discriminación implícita para dos distintos tipos de entidades entre las que se toma las antiguas empresas que no tienen ningún problema con la aplicación de este ratio y su confiable resultado y las empresas nuevas o que no tengan beneficios retenidos de años anteriores, esto debido a que su actividad empieza en el año corriente y por lo cual tendrán una tendencia segura a un valor 0 en esta medición lo cual influirá negativamente en el valor de la fórmula o su resultado.

X3: Al considerar los ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización (EBITDA: Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) nos entrega la verdadera productividad de los activos de la empresa.

X4: Esta medición muestra la cantidad que pueden disminuir los valores bursátiles de los títulos propiedad de la empresa transados en el mercado como las acciones antes que los pasivos superen a estos activos y la entidad se vuelva insolvente.

X5: Entregará la capacidad de la empresa y sus activos de generar los ingresos obtenidos por parte de la misma”.

La fórmula nos entregará un resultado (Z), dependiendo de las variables previamente utilizadas, este valor será utilizado a través de una escala y así, determinar la situación actual de la empresa en estudio.

ESCALA DE RESULTADOS PARA Z

Según Altman. E. (1968):

“Z-SCORE por encima de 3: La empresa no presenta probabilidad de quiebra y se le considera segura.

Z-SCORE entre 2,7 y 2,9: Está en zona de precaución. Debe hacerse un análisis muy pormenorizado antes de entrar en la compañía.

Z-SCORE entre 1,8 y 2,7: Está en zona de alerta. Si las condiciones financieras no cambian rápidamente, es muy probable que la empresa quiebre en los próximos años.

Z-SCORE menor que 1,8: La quiebra es inminente. El peligro financiero es máximo.

8.4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL MODELO

VENTAJAS:

- Necesita de información relativamente fácil de adquirir gracias a los estados financieros de las empresas en estudio.
- Este modelo permite de forma sencilla determinar la situación general que presenta una empresa en algún momento de su vida, de tal manera que puede llegar a predecir una inminente quiebra.
- Al ser un modelo discriminativo variable entrega la ventaja de reducir el universo de estudio a menores variables representativas y entregar una conclusión más directa sobre la situación actual de la empresa.
- Herramienta útil complementaria para la toma de decisiones del alto mando, obliga a la gerencia a tomar medidas necesarias según el caso.

DESVENTAJAS

- Existe riesgo de cambio en los estados financieros de las empresas, por lo que perturbaría los resultados obtenidos en un principio.
- Diferencias en el registro contable puede provocar errores en la medición del modelo afectando su resultado final.
- Intervención gubernamental, mediante reforma e implementación de impuestos a las ganancias afectaría el resultado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Envueltos en una economía inestable, la probabilidad de ocurrencia de eventos que puedan perjudicar a las organizaciones en conjunto con sus inversionistas se hace cada vez más posible, en la actualidad existen casos los cuales afectan la fortaleza financiera de las empresas, produciendo así, cierto grado de vulnerabilidad en alguna de ellas perdiendo su valor en el tiempo, parte de sus accionistas y capital. Toda sociedad establece como objetivo principal la maximización de recursos, rentabilidad y valor de sus acciones, por lo que detectar situaciones extrañas para estas es de gran importancia, así se podrían establecer controles para prevenir y reducir aquellos riesgos.

Por otra parte existe un riesgo inminente para el inversionista, puesto que si la empresa en la cual invirtió pierde, como consecuencia el también perdería parte o la totalidad de lo invertido, por lo que es materia de estudio la situación actual de la empresa la cual va a financiar con los recursos personales. Para invertir, se deberá tener presente que las acciones son un tipo de renta variable, por lo que es difícil predecir con certeza absoluta sobre sus ganancias o pérdidas.

Al momento de planificar una inversión en Chile, el IPSA será la principal referencia para formar parte del mercado, las empresas que componen este índice, son líderes dentro de la industria y reconocidas por gran parte de la población por lo que difícilmente querrán ver desprestigiado su nombre, este índice económico actúa en la bolsa de valores de Chile, en donde el precio de las acciones varía dependiendo la economía actual del país, y la estructura del negocio, por lo que para las empresas es materia de evaluación constante su situación para reducir lo máximo posible el riesgo asociado al negocio.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la fortaleza financiera de ciertas empresas del IPSA, a través de la aplicación del Modelo Altman Z-Score en un contexto de desaceleración económica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estudiar la situación financiera de un segmento de las empresas que cotizan en la bolsa de valores de Santiago de Chile entre los periodos 2010 y 2015.
- Analizar el riesgo de quiebra al que pueden estar expuestas las empresas del IPSA, en un escenario de desaceleración económica, a través de una fórmula econométrica denominada Altman Z-score.
- Interpretar los resultados obtenidos, de acuerdo a la situación financiera de las empresas seleccionadas entre los periodos comprendidos, para relacionar los hechos ocurridos con los resultados.
- Probar la eficacia de la fórmula Altman Z-score, como complemento para la toma de decisiones de inversión.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de naturaleza cuantitativa con un carácter explicativo para el cual se propone e implementará la siguiente propuesta metodológica:

Etapas 1: Recopilación de Antecedentes

Esta etapa comprende la revisión de las siguientes fuentes de información relacionadas con los temas tratados en el presente proyecto:

- Revisión de páginas web: Blogs relacionados con temas financieros, en específica relación con el modelo Altman Z-score.
- Revisión de material bibliográfico sobre la temática estudiada, ya sean PDF y formatos digitales.
- Recopilación y análisis de libros y tesis de grado, relacionados con la materia de estudio.
- Plataforma a través de internet, economatica la cual se extraerán los estados financieros.

Etapas 2: Sistematización de la información recopilada y selección de las empresas y área comercial en estudio

La información recopilada producto del estudio será sistematizada y presentada haciendo uso de técnicas como modelos, gráficos y datos matemáticos concretos proyectados, partiendo desde los antecedentes generales de las entidades seleccionadas como lo son sus estados financieros, hasta llegar a conceptos relevantes y críticos para la correcta comprensión del trabajo a presentar según la formula.

Criterios de Selección de la empresa en estudio:

En cuanto a la selección de la empresa en estudio, esta se realizará en base a los siguientes criterios:

Ubicación Geográfica: Que corresponda a una empresa que se encuentre ubicada en territorio nacional y cotice sus acciones en la bolsa de valores de Santiago de Chile.

Tamaño de la organización: Que sea a una empresa representativa del sector, dentro de las 40 empresas reguladas por el IPSA.

Participación: Debe ser una empresa que transe sus acciones y participe en el mercado de valores, específicamente la bolsa de valores de Chile.

Problemas financieros: La concentración de empresas se basará en aquellas con problemas financieros en alguno de los años estudiados para verificar exactitud de la fórmula.

Para la selección de empresas con problemas propios para comprobar la fórmula, se utilizará:

1. Empresa con problemas actuales en los periodos de estudio (2010-2015)
2. Empresa con problemas antes de los periodos de estudio (2010-2015)

Etapas 3: Elaboración, Validación y Aplicación de los Instrumentos

En esta etapa se procederá a la implementación de técnicas de recogida de datos a través de análisis e investigación de los antecedentes financieros de la entidad a estudiar.

Recopilación de la información: En esta etapa se hace un estudio de los registros financieros de la entidad para su posterior análisis, estados financieros bajo IFRS, principalmente consolidados.

Clasificación de la información: Al recopilar toda la información esta será clasificada dentro de las variables de aplicación al modelo.

Interpretación de resultados: Al momento de la aplicación del modelo se obtendrán resultados que serán interpretados de la siguiente manera:

Z-SCORE por encima de 3: La empresa no presenta probabilidad de quiebra y se le considera segura.

Z-SCORE entre 2,7 y 2,9: Está en zona de precaución. Debe hacerse un análisis muy pormenorizado antes de entrar en la compañía.

Z-SCORE entre 1,8 y 2,7: Está en zona de alerta. Si las condiciones financieras no cambian rápidamente, es muy probable que la empresa quiebre en los próximos años.

Z-SCORE menor que 1,8: La quiebra es inminente. El peligro financiero es máximo.

Etapá 4: Elaboración de la presentación de los resultados de manera gráfica

Se hará una presentación gráfica de los resultados obtenidos donde se podrán analizar las variaciones experimentadas entre entidades en una misma área del mercado, así como también el comportamiento del universo mercantil frente a variables económicas dispuestas en la sociedad.

Este análisis se hará en base a:

- Aspectos Financieros.
- Aspectos Entorno a los Clientes.
- Resultados Positivos o Negativos.
- Impacto de la entidad en el mercado.

Etapá 5: Análisis de todos los resultados presentados para su posterior conclusión

Una vez que se tiene expresada la información de la manera deseada se procederá al estudio de toda la gráfica y en su implementación en la realidad del mercado nacional donde se buscará responder diversas preguntas:

- ¿Cómo afecta estos resultados en el mercado real?
- ¿Qué capacidad de respuesta real tienen las empresas frente a una situación extrema económica?
- ¿Cómo debe comportarse el mercado para influir de una manera significativa y negativa en las entidades relacionadas?
- Identificar perfiles predeterminados para las entidades donde se podrán identificar cuales tienen más tendencia a quiebra que otras dependiendo de factores en común.

Etapas 6: Orden, unión y presentación de la información y conclusiones recopiladas

Posterior a toda la metodología planteada se procederá a la conclusión del trabajo de tesis realizando la última recopilación de información para su posterior orden en función de mejor comprensión y difusión.

Recopilación y registro de todos los datos de origen y presentación financiera para posterior aplicación al modelo.

Al poder resolver y aplicar el modelo se obtendrán resultados que serán clasificados y posteriormente presentados gráficamente.

Se realizarán conclusiones después del análisis de los resultados respondiendo las preguntas planteadas en el trabajo de tesis para poder entender el entorno, causa, consecuencia y mejor forma de prevención de un resultado negativo como quiebra en una entidad.

Todos estos datos serán registrados de manera ordenada en el Informe de Tesis para su final presentación.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

SEGMENTACIÓN DEL IPSA:

Utilities: Gasco S.A

Commodities: Cap S.A

Banca: Banco Santander S.A

Retail: Empresa La Polar S.A

Industrial: Compañía Sud Americana de Vapores S.A

Const & Inmob: Parque Arauco S.A

Consumo: Embotelladora Andina S.A

EMPRESAS CON PROBLEMAS FINANCIEROS:

Clínica Las Condes (Problemas dentro del análisis 2010-2015)

General Motors (Problemas antes del análisis 2010-2015)

VALORES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS: EN MILES.

CUADRO N°2: RESUMEN RESULTADOS FORMULA ALTOMAN Z-SCORE

EMPRESAS	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ANDINA	5,079	4,804	3,381	2,172	2,054	2,375
SANTANDER	5,751	9,195	13,615	9,139	10,504	30,156
CAP	3,724	3,629	2,857	1,945	1,154	1,018
CLINICA LAS CONDES	5,640	5,469	5,171	3,745	2,840	2,598
GASCO	1,868	2,017	2,041	2,105	2,027	2,105
GENERAL MOTORS	1,896	1,384	1,376	1,354	1,450	1,400
LA POLAR	2,482	-0,447	1,343	0,891	0,590	0,721
PARQUE ARAUCO	2,386	2,782	2,585	2,115	2,331	2,056
CSAV	3,241	0,477	0,906	0,761	2,573	1,417

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

EMBOTELLADORA ANDINA

Los resultados obtenidos durante los primeros años procesados (2010-2012), cumplían con los estándares de una sociedad sin riesgo de quiebra, sus resultados atendían a los requeridos para una sociedad anónima y no existía el riesgo inminente de quiebra.

Según memoria empresarial, 2013: *“Durante 2013, la Compañía utilizó financiamiento externo para la adquisición de Compañía de Bebidas Ipiranga, para cubrir déficit temporal de caja y otros fines corporativos. Al 31 de diciembre de 2013 la Posición neta de caja fue negativa, alcanzando US\$1.110,5 millones. El nivel de deuda financiera al 31 de diciembre de 2013 alcanzó los US\$1.326,1 millones”*, esto hizo que aumentara el pasivo de la empresa por lo que disminuyó el resultado de la fórmula y la empresa presentaba déficit financiero.

2014: *“La Compañía utilizó financiamiento externo para refinanciar deuda de corto plazo y para otros fines corporativos. Al 31 de diciembre de 2014 la Deuda Neta de la compañía alcanzó a US\$915,3 millones. La caja acumulada está invertida en fondos mutuos de renta fija de corto plazo y depósitos a plazo, el nivel de deuda financiera al 31 de diciembre de 2014 alcanzó los US\$1.301,4 millones”*.

2015: *“La Compañía no utilizó financiamiento externo. Al 31 de diciembre de 2015, la Deuda Neta de la Compañía alcanzó a US\$581,6 millones”*.

El monto del total de activos financieros, incluyendo los Cross Currency Swap ya mencionados, ascendió a US\$560,6 millones. Sin incluir los CCS, los activos financieros ascendieron a US\$305,1 millones.

El nivel de deuda financiera, por su parte, alcanzó los US\$1.142,2 millones.

Según Banco Itau. *“El Cross Currency Swap (CCS) es un contrato entre dos partes en el cual se intercambia un flujo de capital e intereses en una divisa por otro flujo de capital e intereses en otra divisa a un tipo de cambio prefijado al vencimiento”.*

LA POLAR

“La crisis que enfrenta La Polar comenzó a tomar forma en 2010, cuando el Servicio Nacional de Consumidores (Sernac) empezó a recibir una serie de denuncias de clientes que acusaban ser víctimas de repactaciones unilaterales, lo que llevó al organismo a presentar una demanda colectiva en junio de este año. A los pocos días, La Polar reconoció ante la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) haber cometido malas prácticas crediticias, pero aseguró fueron efectuadas "de una forma no autorizada por el directorio". El escándalo llevó a los diputados a conformar una comisión investigadora para verificar la responsabilidad de Sernac, la SVS y la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF)”.

“En medio de todo esto, la Polar comenzó a hundirse en la Bolsa de Comercio lo que llevó a la suspensión de sus acciones, sin embargo, cuando fue levantada la medida, la empresa llegó a caer 73,43 por ciento”.

“2010: El Sernac detecta 123 reclamos contra la empresa La Polar por repactaciones sin el consentimiento de los consumidores. Los consumidores se quejan de que en sus cuentas aparecían reprogramaciones que nunca habían aceptado, con cuotas y montos que eran fijados por la empresa y encarecerían excesivamente la deuda, o bien se enteraban de ello tras recibir cartas de cobranza o aparecer en Dicom a lo que el Sernac inicia mediación colectiva para buscar soluciones para todos los consumidores afectados, que a esas alturas ya superaban los 300, y eliminar definitivamente la mala práctica”

“Tras varias reuniones de análisis y seguimiento por parte del Sernac, La Polar entregó una propuesta formal consistente en:

- *Revertir las repactaciones y los cargos;*
- *Eliminar a los deudores del Dicom;*
- *Un nuevo plan de reprogramación de la deuda con un descuento en los intereses de acuerdo al número de cuotas;*
- *Compensar el costo del reclamo con un canje en compras, entre otros compromisos.”*

El Sernac recibe informe de auditoría externa que señala que la empresa no cumplió de manera satisfactoria ni en los plazos correspondientes. El informe también consigna que La Polar continuó ejerciendo las malas prácticas que se reflejan en los reclamos que se han seguido recibiendo en el Sernac hasta esta fecha.

“El directorio de La Polar entregó a la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) un informe preliminar de la situación real de la empresa a la fecha, en el informe reconoce que los clientes afectados por las repactaciones unilaterales no autorizadas ascienden a 418 mil personas a lo largo de todo el país”.

En el mismo documento admiten que las prácticas se estarían realizando hace unos 6 años.

2011: El caso adquirió amplia difusión luego de que el Servicio del Consumidor presentó una demanda colectiva por el reclamo de cientos de clientes que acusaban repactaciones unilaterales (02/06/2011).

“Esto obligó a la empresa a anunciar una reestructuración de su área crediticia el 9 de junio de 2011, lo cual generó el desplome de sus acciones transadas, cayendo su valor en más de un 42% durante la primera jornada y llegando a caer en un 73,43 %”.

CAP

Para el desarrollo de la fórmula, CAP S.A., entre los años 2010-2011 cumplía con las condiciones necesarias y la empresa no presentaba problemas financieros severos.

La industria del hierro *“durante 2012 sufrió fuertes caídas en sus precios afectando las utilidades de las compañías productoras. Una de ellas fue CAP la que durante ese año registró una disminución de sus utilidades de 47,8%.”*

De acuerdo a un informe de la Comisión Chilena del Cobre (Cochilco), en 2012 el precio del mineral de hierro registró caídas cercanas al 10%, esto hizo que nuestro índice Z bajara considerablemente y se encuentre con problemas financieros.

“2013: La filial CAP Acero fue víctima de una combinación de condiciones globales y locales que la llevaron a su quinto año consecutivo de pérdidas. Estas condiciones, que combinan la fuerte comercialización de excedentes de diversos orígenes a precios menores a los que imperan en sus propios mercados, políticas de completa apertura y débil fiscalización de calidad en nuestro país, ya aparecen como estructurales.”

“Como advirtiera en estas páginas el pasado año, este escenario obligó a la administración de CAP Acero a adoptar una estrategia de llevar a cabo un proceso de reorganización que focalizara la producción en productos “largos”, principalmente para la construcción y la molienda de minerales. De esta manera, CAP Acero dejó de lado la producción de productos “planos” cuyos márgenes han sido los más castigados por las condiciones descritas anteriormente.”

Esta necesaria disminución en la producción de acero conllevó la detención de uno de los dos altos hornos que opera la empresa, y una consecuente reducción del personal.

Sin embargo, esta alza del hierro muy probablemente "sea temporaria e insostenible. Analistas externos reconocidos han estimado el precio del hierro en US\$120 en el 2013, lo que requeriría una caída de alrededor del 25%.

“CAP durante el 2014 sufrió una fuerte caída en el precio de sus acciones esto debido a la baja en precio del hierro, se descubre la proyección por parte del banco de inversión city que refleja una disminución de la tonelada de hierro de US\$ 80 a US\$65 (2015)”.

La información recopilada refleja que el costo que tiene CAP para sus operaciones es de US\$70 a US\$65 por tonelada, por lo cual, la empresa se encuentra bajo un gran esfuerzo para poder reducir estos costos (2014).

“El hierro durante todo 2015 el valor de este metal cayó 29%”

“Los títulos de CAP se cotizaron a \$ 8.310, registrando una variación diaria de 12,53% y alcanzando sus máximos desde el 6 de junio de 2014, ocasión en que los papeles de la compañía llegaron a \$ 8.352 en la Bolsa de Comercio de Santiago.”

“Empujando al alza las acciones de CAP está el precio del hierro, que ayer fue cotizado en el puerto chino de Qingdao a US\$ 92,23 la tonelada, registrando niveles que no se veían desde agosto de 2014 y anotando una variación diaria de 6,50%, la más alta desde diciembre pasado.”

VAPORES - CSAV

La empresa desde el año 2011 hasta el 2015, no cumple con las condiciones que nos establece la fórmula para que la empresa se encuentre fuera de problemas financieros.

“Durante el año 2009, una decisión gerencial sobre expandir su capacidad en medio de un mercado volátil e incierto, condujo a grandes pérdidas en la compañía. La empresa solo logró sobrevivir gracias a cuantiosas inyecciones de capital. Para el año 2010 Compañía Sud Americana de Vapores (CSAV) confirmó que ha perdido dinero en forma consecutiva en los últimos siete trimestres, por casi US\$ 1.600 millones. Las pérdidas realzan la magnitud de una fallida apuesta en 2009, que la llevó a que en 2010 prácticamente duplicará su capacidad de transporte en un escenario de extrema volatilidad de su negocio.”

“La volatilidad del mercado y el riesgo asumido por la empresa condujeron a uno de los mayores desenlaces negativos del mercado de valores en Chile: tras un respiro en 2010, las pérdidas de CSAV reaparecieron amplificadas; perdió los seis aumentos de capital que se hicieron entre 2009 y 2011, por US\$ 1.500 millones. Si estos no hubiesen tenido lugar, lo más probable es que CSAV habría desaparecido.”

Para poder continuar con sus actividades tuvo que ser aceptada y realizada una inyección de capital de US\$1200 millones adicionales a la compañía.

GENERAL MOTORS

Los bajos resultados obtenidos para Z en la fórmula aplicada, se debe a que esta empresa se declaró en crisis y quiebra el año 2009 (en efecto posterior a esta época el valor bursátil de la empresa es \$1).

"El fin de una era", "Adiós a un icono de la industria", "Golpe al corazón de EE UU". De esta forma la prensa estadounidense reportó lo que hasta hace un par de años era algo inimaginable: La quiebra de General Motors (GM).

"En un simple documento de 24 páginas, abogados de GM presentaron a las 08:00 horas del lunes 1 de junio del 2009, ante un tribunal de Nueva York, un recurso en el que se acogían al Capítulo 11 de la Ley de Bancarrota de EE UU y se protegían del acoso de sus acreedores."

"Para los expertos era el certificado de defunción de una compañía que ostentó durante 77 años consecutivos, de 1931 a 2008, el título de mayor empresa automotriz e industrial del mundo."

CLÍNICA LAS CONDES

Para los periodos entre 2010-2013, Clínica Las Condes presentaba números saludables para los requisitos impuestos por la fórmula Altman Z-Score.

"Para el año 2014, a una de las Clínicas privadas con mayor prestigio en Chile, le tocó enfrentar uno de los capítulos más complejos de su historia, un error contable que arrastra desde 2008, trajo problemas cuya magnitud preliminar se calculó en \$12.408 millones", según informó la Superintendencia de Valores y Seguros, por lo que los índices de medición aplicados en la fórmula disminuyeron considerablemente.

GASCO Y PARQUE ARAUCO

Las empresas no presentan números saludables en la totalidad de los periodos estudiados, por lo que estudiar la situación de esta es de importancia extrema, la cantidad de activos y pasivos comparados a sus ingresos y beneficios acumulados no tienen relación además de la poca información obtenida, deberá tenerse consideración especial.

BANCO SANTANDER

Los números presentados por Banco Santander son extremadamente buenos entre los periodos estudiados.

“El grupo Santander ganó 8.181 millones de dólares netos en 2010, un 8,5 más que lo obtenido en el ejercicio anterior”

“El banco supera los 8.000 millones de beneficio por cuarto año consecutivo”

La fortaleza financiera para este banco es estable, presenta información adecuada para determinar que la institución es confiable para invertir y que se han podido mantener en el tiempo, no existe información de errores o fallas en sus estados financieros.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N°3: RESULTADOS POR AÑO

2010			2011			2012			
1,8-2,7	GASCO	1,868	Hasta 1,8	GENERAL MOTORS	1,384	Hasta 1,8	GENERAL MOTORS	1,376	
	GENERAL MOTORS	1,896		LA POLAR	-0,447		LA POLAR	1,343	
	LA POLAR	2,482		CSAV	0,477		CSAV	0,906	
	PARQUE ARAUCO	2,386	1,8-2,7	GASCO	2,017	1,8-2,7	GASCO	2,041	
3 o superior	ANDINA S.A	5,079		2,7-2,9	PARQUE ARAUCO		2,782	2,7-2,9	PARQUE ARAUCO
	SANTANDER	5,751	3 o superior	ANDINA S.A	4,804	3 o superior	CAP S.A	2,857	
	CAP S.A	3,724		SANTANDER	9,195		ANDINA S.A	3,381	
	CLINICA LAS CONDES	5,640		CAP S.A	3,629		SANTANDER	13,615	
	CSAV	3,241		CLINICA LAS CONDES	5,469		CLINICA LAS CONDES	5,171	
	2013			2014			2015		
Hasta 1,8	GENERAL MOTORS	1,354	Hasta 1,8	CAP S.A	1,154	Hasta 1,8	CAP S.A	1,018	
	LA POLAR	0,891		GENERAL MOTORS	1,450		GENERAL MOTORS	1,400	
	CSAV	0,761		LA POLAR	0,590		LA POLAR	0,721	
1,8-2,7	ANDINA S.A	2,172	1,8-2,7	ANDINA S.A	2,054	1,8-2,7	ANDINA S.A	2,375	
	CAP S.A	1,945		GASCO	2,027		CLINICA LAS CONDES	2,598	
	GASCO	2,105		PARQUE ARAUCO	2,331		GASCO	2,105	
	PARQUE ARAUCO	2,115		CSAV	2,573		PARQUE ARAUCO	2,056	
3 o superior	SANTANDER	9,139	2,7-2,9	CLINICA LAS CONDES	2,840	3 o superior	SANTANDER	30,156	
	CLINICA LAS CONDES	3,745		3 o superior	SANTANDER		10,504		

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

CUADRO N°4: RESULTADOS PROMEDIOS

	Promedio 2010-2015	
Hasta 1,8	GENERAL MOTORS	1,476
	LA POLAR	0,929
	CSAV	1,562
1,8-2,7	CAP S.A	2,387
	GASCO	2,018
	PARQUE ARAUCO	2,375
3 o superior	ANDINA S.A	3,311
	SANTANDER	19,899
	CLINICA LAS CONDES	4,244

FUENTE: ELABROACIÓN PROPIA.

Al analizar los resultados a nivel anual y de promedio se hace claramente notorio una tendencia a índices de alerta para la mayoría de las empresas, existen entidades como Andina y CAP que parten con números realmente favorables que al pasar los años disminuyen sus índices según los resultados obtenidos, por lo que se deberá discutir sobre ello.

PROBLEMAS DE GESTIÓN

ANDINA

La empresa hasta el año 2012 se encuentra en una posición totalmente estable, pero dentro del periodo 2013, esta decide solicitar y adquirir financiamiento externo (deuda) para la adquisición de Compañía de bebidas Ipiranga en Brasil, y cumplir con sus obligaciones como entidad, aunque el hecho de adquirir una nueva marca generó un aumento en sus activos, la empresa no cuenta con la capacidad para cubrir sus deudas durante los periodos siguientes lo cual los pone en una situación que aunque no es completamente alarmante si hace notoria su disminución y pérdida de capacidad y estabilidad.

La adquisición de una nueva marca, produjo un aumento considerable en sus activos, demostrando un aumento en sus estados financieros en el periodo 2013 por más de 500 mil millones, al igual que en sus pasivos, el cual se duplico para cubrir con la obligaciones presentes, el porqué de su déficit y disminución en los resultados es lo esperado, lo demuestra la diferencia considerable entre los periodos 2013-2015 en sus variables X3 y X4, relacionadas con activos y pasivos.

La empresa presenta números estables, pero se debe tener consideración especial a la hora de invertir, la fórmula actuó bien durante los primeros años pero desde el 2013 comenzó a disminuir el resultado de esta, el cual coincide con el aumento considerable en su pasivo y la nueva adquisición del activo.

VAPORES – CSAV

La empresa desea aplicar una política expansiva que resulta mal, durante los años posteriores al 2010 registra resultados negativos o pérdida lo que los obliga a realizar constantes inyecciones de capital entre los periodos 2009-2011. Aquellos aún no han sido suficientes para absorber completamente el escenario negativo que proyectan y que los hace mantener desde 2010 en adelante un Z-Score de alerta.

Su resultado operativo EBITDA para el periodo 2012, disminuyo escandalosamente, llegando a tener resultados negativos, al igual que sus utilidades retenidas, reflejándose en la fórmula en la variable X3 y X5.

La cantidad de activos y pasivos no estaba acorde a la cantidad de beneficios retenidos, lo cual se presentó negativo al igual que su EBITDA, por lo que la fórmula tiende a mostrar números sumamente inferiores a los que debiese presentar una empresa estable, no es recomendable invertir en esos momentos en la empresa.

DISMINUCIÓN DE SU VALOR

CAP

Esta empresa se ve totalmente afectada por las disminuciones de valor del precio del hierro que ocurrieron durante el período 2012 en adelante, el cual ha sido progresivo y sin pausa, sumando también los problemas financieros sufridos por una filial tan relevante como CAP Acero ha producido que la empresa haya disminuido desde un punto favorable y estable como registrar valores sobre 3 para la fórmula, a llegar valores menores de uno en su resultado en la fórmula, debido a la alta crisis en el precio del hierro que no se ha detenido durante los períodos de estudio.

El resultado operativo EBITDA y el precio de sus acciones que conlleva a la capitalización bursátil en la fórmula, hizo que nuestro resultado Z disminuyera y la empresa se encuentre en alerta de quiebra, por lo que se debiera preocupar para aumentar el valor de aquellos en sus variables X3 y X4.

Para invertir en esta empresa se deberá esperar al aumento del valor de las acciones de esta y el aumento de su resultado operativo.

GENERAL MOTORS

La investigación arroja que General Motors Chile aún se encuentra en funcionamiento bajo la empresa Chevrolet y a pesar de haber tenido problemas con distintos modelos que tiene a la venta debido a fallas técnicas y de seguridad como el Chevrolet Cruze y Equinox por fallas en su software de comunicaciones "Onstar"(2013) o los modelos Express Van o Express Extended cargo por problemas en el airbag frontal (2009-2013) el gran detonante de su bajo valor de Z-Score es debido a que el valor de sus acciones no existe, al investigar esta entidad se detecta que no se encuentra vigente en la SVS por ser declarada en quiebra, así como tampoco en la Bolsa de Comercio de Santiago, al tener un valor de 0 o 1 en sus acciones genera que la fórmula se ve disminuida totalmente arrojando un Z-Score de alerta.

La fórmula logro entregar resultados razonables en cuanto a esta empresa, ya que se sabía su situación y esta pudo indicar los mismos resultados.

LITIGIOS DE FRAUDE, MALAS PRÁCTICAS Y POSTERIOR PÉRDIDA DE PRESTIGIO

LA POLAR

Debido a una alta tasa de reclamos y denuncias en el Sernac, y posterior a una investigación se detecta que la empresa La Polar estaba realizando repactaciones de forma unilateral con sus clientes que mantenían deuda con la casa comercial, posterior a esto a pesar de que la empresa trata de revertir la situación mediante mejoramientos y compensaciones así como eliminar a sus deudores de DICOM y disminuciones en los interés de sus deudas aparte de eliminar las repactaciones fraudulentas, no resulta suficiente para detener la estrepitosa caída en el valor de sus acciones así como la pérdida de relaciones, prestigio, confianza y sobretodo clientela hacen que La Polar enfrente probablemente la mayor crisis de su historia en Chile, lo cual se ve reflejado en los registros financieros de la entidad y producen inmediatamente valores de gran alerta en Z-Score

Con un problema consumado, la situación financiera de La Polar es crítica, el valor de sus activos disminuye considerablemente, al igual que el valor de sus acciones, la fórmula nos hace ilusión a esta situación encontrándose para los años 2010-2011 bajo un índice Z de 3 y desde el año 2012 hacia adelante muy por debajo de este número, lo que refleja severos problemas financieros en sus activos y pasivos referidos a multas a los cuales debe hacer frente la empresa.

Los beneficios retenidos bajan hasta llegar a números negativos al igual que su EBITDA, por el hecho de pago de multas, por lo que con estos problemas difícilmente será recomendable invertir en esta empresa.

ERROR DE REGISTRO CONTABLE

CLINICA LAS CONDES

La empresa ha detectado un error grave de contabilidad donde existe un pasivo no registrado que asciende a 7.185 millones (valor al momento que no fue registrado año 2008), esto es detectado en el año 2014 lo cual genera que al realizar el reproceso retroactivo y considerar el pasivo no registrado el gran aumento en las obligaciones de la empresa afecta directamente de forma negativa el Z-Score de la entidad.

El año 2014 el pasivo total de la empresa aumenta considerablemente, la variable X4 cambia por lo que nuestra formula se comporta de acuerdo a esta situación, lo que demuestra un resultado acorde a la situación actual de la empresa.

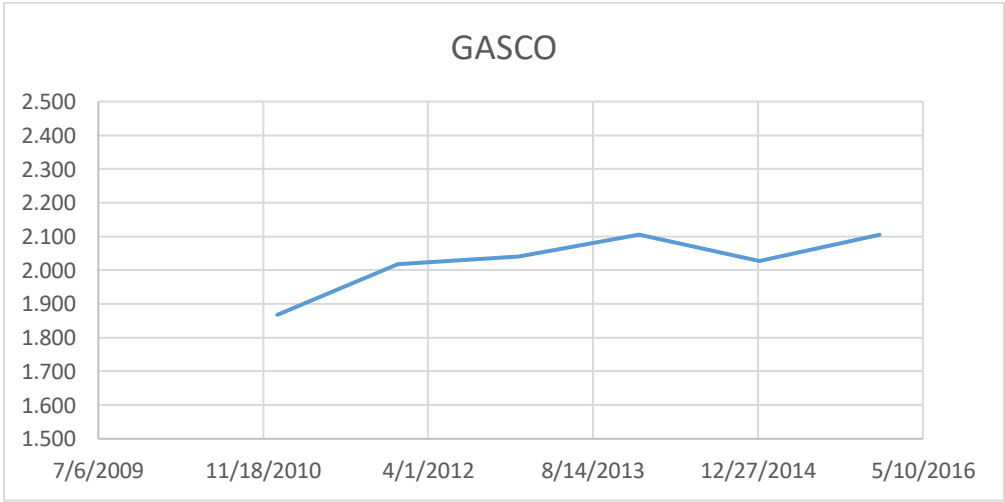
El pasivo aumenta en casi un 200% por lo que la formula logra predecir la situación de la empresa, para invertir en esta se deberá tener en cuenta esta situación por lo que no es el momento de invertir.

EMPRESAS CONSTANTES

Tanto Gasco como Parque Arauco a pesar de tener números que no cumplen a cabalidad con los resultados esperados por la fórmula (Z superior a 3), el promedio de estos se encuentra estable, las empresas se mantienen en un resultado constante que les permite seguir trabajando con normalidad.

Por parte de Gasco, al ser una empresa del sector Utilities necesita una cantidad de activos considerables, por lo que será parte de la disminución del resultado Z, otro factor a considerar es la relación entre activos y beneficios retenidos, la cantidad de activos no está acorde con los beneficios retenidos por lo que afectará los resultados de X1, X2, X3 Y X5.

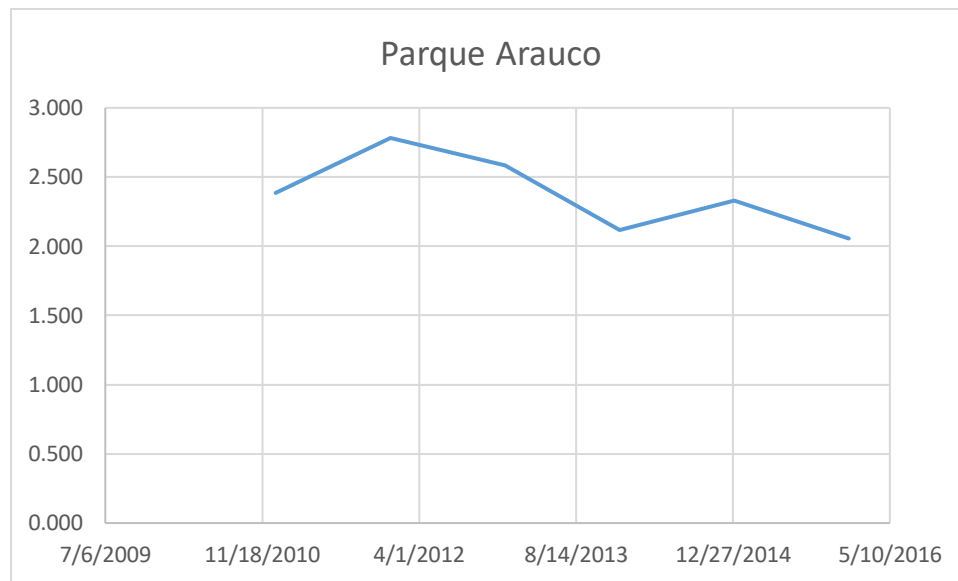
GRAFICO N°5: COMPORTAMIENTO GASCO



Fuente: Elaboración propia.

En el caso de Parque Arauco no presenta grandes problemas a pesar de tener números que no cumplen con la fórmula para que esta empresa se encuentre fuera del riesgo de quiebra, la estabilidad en sus resultados para cada X y Z hacen que esta empresa no presente una alerta excesiva en el mercado.

GRAFICO N°6: COMPORTAMIENTO PARQUE ARAUCO



Fuente: Elaboración propia.

La fórmula indica los resultados según las cuentas respectivas de cada empresa, al no cumplir a cabalidad con la fórmula es mejor no arriesgarse a invertir en estas.

CUMPLIMIENTO EN LA FORMULA

Sin Grandes variaciones y cumpliendo a cabalidad con los requisitos planteados con la fórmula, las empresa Banco Santander se encuentran fuera de riesgo de quiebra, su buena gestión de información y condiciones financieras, hacen que se cree una fortaleza adecuada para afrontar la desaceleración económica vivida en el país entre los periodos 2010-2015, por lo que son opciones fuertes para la inversión de los excedentes de dinero de las personas y así disminuir los riesgos de pérdida total o parcial de lo invertido.

La buena gestión de esta además de sus beneficios retenidos hace que sea una empresa óptima para la inversión.

CONCLUSIONES

Esta tesis pretendió, con un grado razonable de confianza y de acuerdo a factores económicos recurrentes en nuestro país que afectaban la información financiera de las empresas, determinar si el modelo Altman Z-score predecía a partir de indicadores extraídos de los estados financieros de las empresas un posible riesgo de quiebra. El objetivo se cumplió dado que el modelo fue capaz de predecir riesgos de quiebra o situaciones anómalas para las sociedades que vieron reducidos sus valores dentro de la bolsa de comercio de Santiago de Chile y así ayudar a los inversionistas a tener cuidado en sus decisiones.

Al momento de partir la investigación, se segmentó la bolsa de valores en 7 sectores, en donde se extrajo una empresa de cada uno, además de 2 empresas extras que se conocía sobre su déficit financiero, por lo que serviría de prueba para cumplir con la fórmula utilizada. Se empezó analizando una a una la situación financiera de acuerdo a sus estados financieros consolidados, para posteriormente aplicarle la fórmula Altman Z-score.

Cada una de las empresas, presentó diferentes volúmenes en sus estados financieros, al ser de diferentes sectores económicos, diferentes son sus totales de activos, pasivos e ingresos y gastos, por lo que diversificó la información a recopilar y resultados obtenidos.

Empresas como General Motors, se sabía sobre su quiebra, por lo que no sorprendieron sus números en relación a la fórmula aplicada. Los resultados fueron acordes a la situación vivida por la empresa, por lo que no trajo mayor atención para nosotros, por otra parte, sabíamos de la crisis en La Polar en el periodo financiero 2011, y en relación a esto, los resultados fueron los esperados. En el caso de Clínica Las Condes, tuvo déficit financiero en los periodos 2012-2014 por lo que los números obtenidos estuvieron de acuerdo a la situación que pasaba la empresa.

Por otra parte empresas como CAP, Vapores y Andina del Valle, tuvieron problemas financieros en diferentes periodos, gracias a la información financiera entregada por noticias, diarios y revistas relacionadas con los mercados, se pudo detectar los problemas que cada una de las empresas presentaban, por lo que según sus resultado en la aplicación de la fórmula, no se encontraron errores los cuales no tuvieran justificación y la fórmula pudo indicar el año preciso en el cual estas empresas presentarías problemas.

Las empresas Gasco y Parque Arauco a pesar de no cumplir a cabalidad con la fórmula, sus resultados no fueron negativos, cumplían con ciertas características que las empresas deben tener para seguir funcionando con normalidad en el mercado, principalmente su estabilidad económica.

Banco Santander gracias a su fortaleza financiera no sufrió problemas financieros que implicara riesgo de quiebra, su buena gestión empresarial hacen que esta compañía cumplan a cabalidad con los requisitos planteados por la fórmula, por lo que no se encontraron problemas algunos y sea una gran opción de inversión para los accionistas que buscan generar mayores ingresos.

Se considera al modelo Altman Z-score como una herramienta financiera útil complementaria para la toma de decisiones. Es importante destacar que el uso de este modelo toma mayor utilidad e importancia para aquellas personas que deseen invertir sus excedentes de dinero en alguna de las sociedades anónimas abiertas que buscan financiamiento y cotizan sus acciones en la bolsa de valores, esto puede servir de gran ayuda para aquellos inversores que no quieran sufrir con los riesgos que este negocio atrae, como por ejemplo perder parte o la totalidad de la inversión realizada.

Esta tesis otorgará una base sobre la utilización de este método a la hora de invertir, no se reduce el riesgo total de quiebra, pero servirá para disminuir la pérdida de lo invertido. Existen dentro del alcance de los inversores diferentes técnicas para disminuir los riesgos, por lo que el consejo entregado con el desarrollo de la presente tesis será de complementar los resultados obtenidos con otro tipo de instrumentos, para mejorar las decisiones que se tomen a la hora de invertir y no fracasar en el mundo de los negocios.

En el caso de las sociedades utilizadas en esta investigación, el modelo de detección de quiebras, cumplió a cabalidad con los objetivos planteados al comienzo de nuestra investigación, lo que se puede corroborar con los resultados obtenidos.

En resumen, la fórmula utilizada en nuestro estudio identificó aquellos riesgos a los que se encontraron expuestos en su momento las empresas analizadas, por lo que creemos que el modelo mantiene una capacidad de predicción aceptable para las sociedades anónimas abiertas del área comercial que cotizan sus acciones en la bolsa de valores.

BIBLIOGRAFÍA

CITAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

1. Gitman. L. y Joehnk. M. (2009). "Fundamentos de Inversiones"; "Inversión", "Tipos de Inversión", "Clasificación de inversión". Editorial: Pearson.
2. Altman. E. (2006). "Corporate Financial Distress and Bankruptc"; "Nueva investigación" Editorial: Third.
3. Altman. E. (1968), "The Journal of Finance"; "Selección 22 ratios", "5 indicadores", "Selección de empresas", "Ratios", "Interpretación resultados", "Escala de resultados". Editorial: Stefan Nagel.

TESIS

4. Granifo. C. y Del Carne. C. Año 2005 "Aplicación del modelo de predicción de quiebras Z2 DE ALTMAN a Sociedades Anónimas del área comercial y de servicios en Chile", Tesis para optar al Título de contador público auditor y grado licenciado en sistemas de información financiera y control de gestión. "Sociedades Anónimas cerradas", "Riesgo Z-Score", "Modelo Altman Z-Score". Universidad de Valparaíso – Valparaíso, Chile

INTERNET

5. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "Mercado de Valores", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de: <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-1161.html>

6. Glosario Superintendencia de Valores y Seguros, visitado el 15 de diciembre del 2016, "Instrumento Financiero", "Acciones", recuperado de:
<http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyname-505.html>
7. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "Que es la SVS", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de: <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-1583.html>
8. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "La bolsa de valores", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de: <http://www.svs.cl/educa/602/w3-article-830.html>
9. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "Corredores de bolsa", visitado el 15 de diciembre de 2016, recuperado de:
<http://www.bolsadesantiago.com/actores/Paginas/corredores.aspx>
10. Sitio web la Bolsa de Comercio de Santiago, "Misión y Visión bolsa de valores", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de:
<http://www.bolsadesantiago.com/RelacionInversionistas/Paginas/Quienes-Somos.aspx>
11. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "IPSA", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de: <http://www.svs.cl/educa/600/w3-propertyvalue-734.html>
12. Sitio web Superintendencia de Valores y Seguros, "Free Float", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de:
<http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/indicesbursatiles.aspx>
13. Real Academia Española. "Quiebra", visitado el 15 de diciembre del 2016, recuperado de: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=quiebra>
14. Sitio web Gobierno de Chile, "Quiebra", visitado el 20 de junio de 2017, recuperado de: <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/ver/30787>

15. Sitio web SVS, "Memoria anual Embotelladora Andina", visitado el 12 de agosto de 2017, recuperado de:
<http://www.svs.cl/institucional/mercados/entidad.php?mercado=V&rut=91144000&grupo=&tipoentidad=RVEMI&row=AABbBQABwAAA5NAAK&vig=VI&control=svs&pestanias=49>
16. Sitio web de Banco Itau, "Cross Currency Swap", visitado el 08 de enero del 2017, recuperado de:
<http://www.itau.cl/9F73BD7230CB4F60BBEEF86B144687B8/9A17EB51B9D14CED9F5E4A9B5E659F13/16B6595FFE824E1592AA3BF181E6A579/329371DF20EF4F9EB1AB8F7C4427A8B7/articulo/4713.asp>
17. Sitio web Cooperativa, "Caso La Polar", visitado el 12 el agosto de 2017, recuperado de: <https://www.cooperativa.cl/noticias/economia/empresas/la-polar/las-claves-para-comprender-el-caso-la-polar/2011-06-24/014155.html>
18. Sitio web Sernac, "Cronología caso La Polar", visitado el 12 de agosto de 2017, recuperado de: <http://www.sernac.cl/resumen-conologico-del-caso-la-polar/>
19. Sitio web Diario La Segunda, "Volatilidad precio del hierro", visitado el 12 de agosto de 2017, recuperado de:
<http://www.lasegunda.com/Noticias/Economia/2013/02/820679/volatilidad-en-precio-del-hierro-marcara-desempeno-de-cap-y-de-minas-de-farkas-este-ano>
20. Sitio web de Cap, "Memorias Anuales", visitado el 12 de agosto de 2017, recuperado de: <http://www.cap.cl/inversionistas/memorias/>
21. Sitio web de la Tercera, "Precio de hierro", visitado el 12 de agosto de 2017, recuperado de: <http://www.latercera.com/noticia/precio-del-hierro-alcanza-maximos-desde-2014-dispara-accion-cap/>
22. Sitio web de La Tercera, "CSAV apostó su patrimonio y lo perdió", visitado el 12 de agosto 2017, recuperado de: <http://diario.latercera.com/edicionimpresa/como-csav-aposto-su-patrimonio-y-lo-perdio/>

23. Sitio web Generación, “La quierba de General Motors”, recuperado el 12 de agosto de 2017, recuperado de:
<http://www.generacion.com/magazine/622/quiebra-general-motors>
24. Sitio web Canal 13, “Diferencia de arrastre Clínica Las Condes”, recuperado el 12 de agosto de 2017, recuperado de: <http://www.t13.cl/noticia/negocios/clinica-condes-encargara-auditoria-investigar-diferencias-arrastre-contabilidad>
25. Sitio web economipedia, “activo corriente”, “beneficios retenidos”, “ebitda”, “capitalización bursátil” e “ingresos brutos”, recuperado el 13 de Agosto de 2017 de:
<http://economipedia.com>
26. Sitio web chilecont.cl, “Activo” y “Pasivo” a través del Marco conceptual para la preparación y presentación de la información financiera”, recuperado el 13 de Agosto de 2017 de:
http://www.chilecont.cl/wp-content/uploads/2012/01/Marco_Conceptual.pdf
27. Sitio web estrategiasdeinversion, “Apuesto por Banco Santander. Su Gestión ha sido, es y será buena”, recuperado el 13 de Agosto de 2017 de:
<https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/informes/apuesto-por-banco-santander-su-gestion-ha-sido-n-29292>
28. Sitio web economiatodos, “Desaceleración Económica”, recuperado el 13 de Agosto de 2017 de: <https://economiatodos.cl/2015/07/19/la-desaceleracion-economica-de-chile-explicada-conmanzanitas/>

LEYES

29. Chile, Ministerio de Hacienda. Última Versión año 2014. Ley N°18.045. (Diario Oficial). 21 de octubre de 1981. “Artículos N° 1, 2, 4”
30. Chile, Ministerio de Justicia. Última Versión año 2000. Código Civil (Diario Oficial). 30 de mayo del 2000. Artículo N°2053.

31. Chile, Ministerio de Hacienda 1981. Ley N°18.046. (Diario Oficial). 22 de octubre de 1981. Artículos N°1, 2, 3, 4, 5.
32. Chile, Bolsa de Comercio de Santiago, Reglamento Bolsa de comercio de Santiago, Aprobado por la SVS mediante resolución exenta N°1733. 21 de abril del 2017, Artículo 124, 125, 126.
33. Chile, Ministerio de Economía, fomento y turismo. Año 2013. Ley 20.720. (Diario Oficial). 30 de diciembre de 2013. Artículo N°1.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

LIBROS

- Gitman. L. y Joehnk. M. (2009). "Fundamentos de Inversiones". Editorial: Pearson.
- Altman. E. (2006). "Corporate Financial Distress and Bankruptc". Editorial: Third.
- Altman. E. (1968), "The Journal of Finance". Editorial: Stefan Nagel.

LEYES

- Chile, Ministerio de Hacienda. Última Versión año 2014. Ley N°18.045. (Diario Oficial). 21 de octubre de 1981.
- Chile, Ministerio de Hacienda 1981. Ley N°18.046. (Diario Oficial). 22 de octubre de 1981.
- Chile, Bolsa de Comercio de Santiago, Reglamento Bolsa de comercio de Santiago, Aprobado por la SVS mediante resolución exenta N°1733. 21 de abril del 2017.
- Chile, Ministerio de Justicia. Última Versión año 2014. Código de Comercio (Diario oficial). 23 de noviembre de 1865.

INTERNET

- Sitio web Superintendencia de Valores seguros, recuperado de: <http://www.svs.cl/portal/principal/605/w3-channel.html>
- Sitio web de la Bolsa de Comercio de Santiago, recuperado de: <http://www.bolsadesantiago.com/Paginas/home.aspx>

- Sitio web Superintendencia de Valores y seguros, Educativa, recuperado de:
<http://www.svs.cl/educa/600/w3-channel.html>

ANEXOS

ESTADOS FINANCIEROS EMPRESA CAP S.A

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	2.280.729.120	2.487.860.630	2.472.747.204	2.981.224.636	3.489.402.352	4.037.879.391
ACTIVO CORRIENTE	994.949.024	1.034.017.635	844.420.782	710.068.241	709.265.565	890.914.536
ACTIVO NO CORRIENTE	1.285.780.096	1.453.842.995	1.628.326.422	2.271.156.395	2.780.136.787	3.146.964.855
PASIVO + PAT	2.280.729.120	2.487.860.630	2.472.747.204	2.981.224.636	3.489.402.352	4.037.879.391
PATRIMONIO	1.258.116.291	1.548.958.342	1.487.685.026	1.696.803.798	1.919.112.469	2.235.744.711
PASIVO TOTAL	1.022.612.829	938.902.288	985.062.178	1.284.420.838	1.570.289.883	1.802.134.680
PASIVO CORRIENTE	400.933.151	402.117.621	410.478.948	457.759.955	562.843.862	507.546.158
PASIVO NO CORRIENTE	621.679.678	536.784.667	574.583.230	826.660.883	1.007.446.021	1.294.588.522
BENEFICIOS RETENIDOS	540.546.285	713.776.012	705.083.571	818.530.557	903.683.044	1.050.324.922
EBITDA	484.235.565	491.416.082	245.442.352	230.664.428	102.106.652	58.000.465
INGRESO NETO	933.734.470	1.453.326.228	1.182.143.436	1.202.847.313	1.087.061.392	1.043.510.408
CAPITALIZACION BURSATIL	2.996.678.989	2.336.073.546	2.039.695.147	1.318.079.651	364.893.283	248.561.764
CANTIDAD DE ACCIONES	149.448	149.448	149.448	149.448	149.448	149.448
PRECIO DE ACCIONES	20.052	15.631	13.648	8.820	2.442	1.663

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,523	0,499	0,410	0,286	0,244	0,265
X2	0,332	0,402	0,399	0,384	0,363	0,364
X3	0,701	0,652	0,328	0,255	0,097	0,047
X4	1,758	1,493	1,242	0,616	0,139	0,083
X5	0,409	0,584	0,478	0,403	0,312	0,258
Z-SCORE	3,724	3,629	2,857	1,945	1,154	1,018

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS ANDINA DEL VALLE S.A

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	695.205.704	750.019.570	1.539.836.331	2.082.961.310	2.269.173.291	2.209.361.024
ACTIVO CORRIENTE	257.620.735	235.532.219	327.172.167	460.584.086	553.736.201	547.409.856
ACTIVO NO CORRIENTE	437.584.969	514.487.351	1.212.664.164	1.622.377.224	1.715.437.090	1.661.951.168
PASIVO + PAT	695.205.704	750.019.570	1.539.836.331	2.082.961.310	2.269.173.291	2.209.361.024
PATRIMONIO	394.864.596	421.978.920	893.604.921	881.432.588	918.997.733	851.534.300
PASIVO TOTAL	300.341.108	328.040.650	646.231.410	1.201.528.722	1.350.175.558	1.357.826.724
PASIVO CORRIENTE	167.552.311	196.643.904	345.370.820	402.144.139	410.212.427	380.574.210
PASIVO NO CORRIENTE	132.788.797	131.396.746	300.860.590	799.384.583	939.963.131	977.252.514
BENEFICIOS RETENIDOS	180.110.975	208.102.068	239.844.662	243.192.801	247.817.939	274.755.431
EBITDA	142.090.999	133.431.747	139.673.436	147.996.760	170.533.009	187.783.872
INGRESO NETO	888.713.882	982.864.417	1.172.292.817	1.521.681.335	1.797.199.877	1.877.394.256
CAPITALIZACION BURSATIL	1.160.768.863	1.170.624.308	1.989.755.440	1.557.933.758	1.278.002.423	1.750.644.255
CANTIDAD DE ACCIONES	760.275	760.275	946.579	946.571	946.571	946.571
PRECIO DE ACCIONES	1.527	1.540	2.102	1.646	1.350	1.849

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,445	0,377	0,255	0,265	0,293	0,297
X2	0,363	0,388	0,218	0,163	0,153	0,174
X3	0,674	0,587	0,299	0,234	0,248	0,280
X4	2,319	2,141	1,847	0,778	0,568	0,774
X5	1,278	1,310	0,761	0,731	0,792	0,850
Z-SCORE	5,079	4,804	3,381	2,172	2,054	2,375

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS GENERAL MOTORS

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	10.107.410	13.042.920	16.197.071	37.990.000	47.724.000	65.904.000
ACTIVO CORRIENTE	9.795.025	11.062.697	13.031.484	33.809.000	45.105.000	61.955.000
ACTIVO NO CORRIENTE	312.385	1.980.223	3.165.587	4.181.000	2.619.000	3.949.000
PASIVO + PAT	10.107.410	13.042.920	16.197.071	37.990.000	47.724.000	65.904.000
PATRIMONIO	2.450.621	3.923.038	4.379.227	6.285.000	7.392.000	8.052.000
PASIVO TOTAL	7.656.789	9.119.882	11.817.844	31.705.000	40.332.000	57.852.000
PASIVO CORRIENTE	617.415	1.370.027	665.603	23.306.000	26.450.000	31.907.000
PASIVO NO CORRIENTE	7.039.374	7.749.855	11.152.241	8.399.000	13.882.000	25.945.000
BENEFICIOS RETENIDOS	2.150.480	460.160	923.286	1.489.000	2.026.000	2.672.000
EBITDA	180.000	825.988	1.027.466	1.646.000	2.241.000	2.337.000
INGRESO NETO	372.624	1.409.988	1.960.535	3.344.000	4.854.000	6.454.000
CAPITALIZACION BURSATIL	4.332.480	18	25	35	31	31
CANTIDAD DE ACCIONES	135.390	1	1	1	1	1
PRECIO DE ACCIONES	32	18	25	35	31	31

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	1,163	1,018	0,965	1,068	1,134	1,128
X2	0,298	0,049	0,080	0,055	0,059	0,057
X3	0,059	0,209	0,209	0,143	0,155	0,117
X4	0,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
X5	0,037	0,108	0,121	0,088	0,102	0,098
Z-SCORE	1,896	1,384	1,376	1,354	1,450	1,400

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS VAPORES S.A

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	1.507.289.131	1.657.986.763	1.188.196.290	1.245.036.705	1.342.657.829	1.574.339.370
ACTIVO CORRIENTE	662.798.349	445.618.336	312.708.147	312.974.883	57.005.043	56.706.740
ACTIVO NO CORRIENTE	844.490.782	1.212.368.427	875.488.143	932.061.822	1.285.652.786	1.517.632.630
PASIVO + PAT	1.507.289.131	1.657.986.763	1.188.196.290	1.245.036.705	1.342.657.829	1.574.339.370
PATRIMONIO	649.850.261	315.115.671	414.237.393	537.762.200	1.153.935.145	1.450.711.192
PASIVO TOTAL	857.438.870	1.342.871.092	773.958.897	707.274.505	188.722.684	123.628.178
PASIVO CORRIENTE	448.542.493	806.686.105	358.558.027	399.754.582	161.900.783	43.336.600
PASIVO NO CORRIENTE	408.896.377	536.184.987	415.400.870	307.519.923	26.821.901	80.291.578
BENEFICIOS RETENIDOS	58.668.495	-592.711.251	-690.263.243	-843.932.917	-695.731.924	-820.701.845
EBITDA	103.601.571	-547.569.502	-91.554.266	-115.844.189	501.467.505	-9.221.592
INGRESO NETO	2.553.673.611	2.686.534.804	1.642.450.865	1.679.148.372	142.904.366	129.504.051
CAPITALIZACION BURSATIL	1.054.804.770	277.605.444	355.186.882	432.097.295	600.349.320	420.574.341
CANTIDAD DE ACCIONES	2.029.259	2.849.983	8.717.954	15.467.954	26.262.000	30.698.857
PRECIO DE ACCIONES	520	97	41	28	23	14

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADOS Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,528	0,323	0,316	0,302	0,051	0,043
X2	0,054	-0,500	-0,813	-0,949	-0,725	-0,730
X3	0,227	-1,090	-0,254	-0,307	1,233	-0,019
X4	0,738	0,124	0,275	0,367	1,909	2,041
X5	1,694	1,620	1,382	1,349	0,106	0,082
Z-SCORE	3,241	0,477	0,906	0,761	2,573	1,417

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS LA POLAR S.A

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	919.802.896	334.810.517	439.577.233	395.006.560	346.873.981	334.152.263
ACTIVO CORRIENTE	563.027.818	208.760.085	326.557.994	262.488.404	227.920.116	236.045.276
ACTIVO NO CORRIENTE	356.775.078	126.050.432	113.019.239	132.518.156	118.953.865	98.106.987
PASIVO + PAT	919.802.896	334.810.517	439.577.233	395.006.560	346.873.981	334.152.263
PATRIMONIO	353.746.346	228.007.576	91.113.882	29.967.491	-19.157.062	113.018.608
PASIVO TOTAL	566.056.550	562.818.093	348.463.351	365.039.069	366.031.043	221.133.655
PASIVO CORRIENTE	250.037.867	548.223.404	128.759.026	139.778.305	121.699.543	116.920.510
PASICO NO CORRIENTE	316.018.683	14.594.689	219.704.325	225.260.764	244.331.500	104.213.145
BENEFICIOS RETENIDOS	164.492.366	418.788.723	231.260.268	289.937.105	338.389.314	338.389.314
EBITDA	41.374.543	-17.260.207	-51.214.356	191.904	-12.053.777	4.424.852
INGRESO NETO	540.190.093	165.993.824	381.909.616	398.111.758	392.638.810	387.745.520
CAPITALIZACION BURSATIL	845.549.818	70.856.130	205.715.308	68.904.642	27.961.304	46.541.536
CANTIDAD DE ACCIONES	248.618	248.618	998.618	998.618	998.618	1.454.423
PRECIO DE ACCIONES	3.401	285	206	69	28	32

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,735	0,748	0,891	0,797	0,788	0,848
X2	0,250	-1,751	-0,737	-1,028	-1,366	-1,418
X3	0,014	-0,016	-0,035	0,000	-0,011	0,004
X4	0,896	0,076	0,354	0,113	0,046	0,126
X5	0,587	0,496	0,869	1,008	1,132	1,160
Z-SCORE	2,482	-0,447	1,343	0,891	0,590	0,721

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS CLINICA LAS CONDES

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	179.355.531	196.890.802	211.413.154	261.475.996	309.481.323	332.006.078
ACTIVO CORRIENTE	70.113.310	74.572.417	73.629.245	89.353.613	99.667.579	94.815.025
ACTIVO NO CORRIENTE	109.242.221	122.318.385	137.783.909	172.122.383	209.813.744	237.191.053
PASIVO + PAT	179.355.531	196.890.802	211.413.154	261.475.996	309.481.323	332.006.078
PATRIMONIO	132.990.789	141.232.778	150.565.815	160.595.903	166.592.410	168.411.475
PASIVO TOTAL	46.364.742	55.658.024	60.847.339	100.880.093	142.888.913	163.594.603
PASIVO CORRIENTE	26.368.134	30.880.599	28.945.135	29.510.393	42.861.157	49.507.608
PASIVO NO CORRIENTE	19.996.608	24.777.425	31.902.204	71.369.700	100.027.756	114.086.995
BENEFICIOS RETENIDOS	50.881.040	59.022.389	67.479.394	76.840.633	83.493.404	85.311.863
EBITDA	18.494.881	21.236.475	22.936.271	24.005.300	20.550.763	19.112.585
INGRESO NETO	106.908.185	115.949.428	127.363.165	138.851.439	156.386.447	179.690.767
CAPITALIZACION BURSATIL	296.568.000	338.586.258	339.316.000	351.368.800	321.895.026	317.468.700
CANTIDAD DE ACCIONES	8.238	8.258	8.276	8.287	8.289	8.289
PRECIO DE ACCIONES	36.000	41.001	41.000	42.400	38.834	38.300

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,469	0,455	0,418	0,410	0,386	0,343
X2	0,397	0,420	0,447	0,411	0,378	0,360
X3	0,340	0,356	0,358	0,303	0,219	0,190
X4	3,838	3,650	3,346	2,090	1,352	1,164
X5	0,596	0,589	0,602	0,531	0,505	0,541
Z-SCORE	5,640	5,469	5,171	3,745	2,840	2,598

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS GASCO S.A

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	1.188.105.814	1.223.712.141	1.457.042.117	1.599.608.667	1.602.789.239	1.616.716.860
ACTIVO CORRIENTE	183.628.713	171.427.964	215.071.292	199.276.367	186.271.926	1.183.546.289
ACTIVO NO CORRIENTE	1.004.477.101	1.052.284.177	1.241.970.825	1.400.332.300	1.416.517.313	433.170.571
PASIVO + PAT	1.188.105.814	1.223.712.141	1.457.042.117	1.599.608.667	1.602.789.239	1.616.716.860
PATRIMONIO	554.430.718	570.226.856	747.631.583	857.950.062	724.543.560	731.504.829
PASIVO TOTAL	633.675.096	653.485.285	709.410.534	741.658.605	878.245.679	885.212.031
PASIVO CORRIENTE	151.043.241	132.268.804	171.143.823	179.923.145	209.398.468	591.393.921
PASIVO NO CORRIENTE	482.631.855	521.216.481	538.266.711	561.735.460	668.847.211	293.818.110
BENEFICIOS RETENIDOS	85.916.655	98.085.636	137.777.812	174.542.140	142.584.128	169.836.263
EBITDA	112.257.962	108.306.848	171.500.396	193.693.094	180.149.617	54.199.614
INGRESO NETO	671.979.454	930.945.395	1.033.893.436	993.022.540	1.100.914.457	404.056.158
CAPITALIZACION BURSATIL	743.056.032	745.022.624	749.035.296	967.478.256	1.032.202.096	1.061.046.304
CANTIDAD DE ACCIONES	368.000	368.000	368.000	368.000	368.000	368.000
PRECIO DE ACCIONES	2.019	2.025	2.035	2.629	2.805	2.883

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,185	0,168	0,177	0,149	0,139	0,878
X2	0,101	0,112	0,132	0,153	0,125	0,147
X3	0,312	0,292	0,388	0,400	0,371	0,111
X4	0,704	0,684	0,634	0,783	0,705	0,719
X5	0,566	0,761	0,710	0,621	0,687	0,250
Z-SCORE	1,868	2,017	2,041	2,105	2,027	2,105

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS PARQUE ARAUCO

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	810.049.707	941.239.282	1.075.809.419	1.201.955.776	1.413.757.605	1.571.939.235
ACTIVO CORRIENTE	119.459.525	174.255.824	147.869.845	117.107.583	161.736.457	198.448.410
ACTIVO NO CORRIENTE	690.590.182	766.983.458	927.939.574	1.084.848.193	1.252.021.148	1.373.490.825
PASIVO + PAT	810.049.707	941.239.282	1.075.809.419	1.201.955.776	1.413.757.605	1.671.939.235
PATRIMONIO	387.434.578	503.580.709	590.239.055	635.306.988	780.127.085	776.403.405
PASIVO TOTAL	422.615.129	437.658.573	485.570.364	566.648.788	633.630.520	895.535.830
PASIVO CORRIENTE	58.998.708	60.183.204	74.703.807	76.063.761	95.651.379	125.166.557
PASIVO NO CORRIENTE	363.616.421	377.475.369	410.866.557	490.585.027	537.979.141	770.369.273
BENEFICIOS RETENIDOS	220.654.393	234.807.481	251.255.091	290.550.081	309.444.765	332.680.121
EBITDA	60.063.920	65.946.063	66.647.729	65.281.135	80.504.634	99.385.575
INGRESO NETO	73.155.368	86.344.700	100.501.688	107.318.830	125.886.312	146.210.509
CAPITALIZACION BURSATIL	1.051.471.048	1.376.958.958	1.452.840.876	1.313.559.935	1.700.499.162	1.950.042.478
CANTIDAD DE ACCIONES	609.902	702.747	702.747	702.747	817.747	825.542
PRECIO DE ACCIONES	1.724	1.959	2.067	1.869	2.079	2.362

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	0,177	0,222	0,165	0,117	0,137	0,151
X2	0,381	0,349	0,327	0,338	0,306	0,296
X3	0,245	0,231	0,204	0,179	0,188	0,209
X4	1,493	1,888	1,795	1,391	1,610	1,307
X5	0,090	0,092	0,093	0,089	0,089	0,093
Z-SCORE	2,386	2,782	2,585	2,115	2,331	2,056

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.

ESTADOS FINANCIEROS BANCO SANTANDER

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
ACTIVO TOTAL	35.474.877	26.911.745	28.980.392	30.954.754	31.298.420	29.410.860
ACTIVO CORRIENTE	34.504.867	25.928.064	28.059.905	30.216.576	28.230.932	28.659.211
ACTIVO NO CORRIENTE	970.010	983.681	920.487	738.178	3.067.488	751.649
PASIVO + PAT	35.474.877	26.911.745	28.980.392	30.954.754	31.298.420	29.410.860
PATRIMONIO	23.275.297	22.013.755	25.932.819	26.733.721	27.760.030	28.341.397
PASIVO TOTAL	12.199.580	4.897.990	3.047.573	4.221.033	3.538.390	1.069.463
PASIVO CORRIENTE	12.120.118	4.882.454	2.975.859	4.090.660	3.469.109	1.006.923
PASIVO NO CORRIENTE	79.462	15.536	71.714	130.373	69.281	62.540
BENEFICIOS RETENIDOS	15.874.917	14.720.016	18.684.264	19.206.764	20.049.667	21.589.330
EBITDA	4.857.979	-662.811	4.633.929	844.926	1.402.657	1.857.264
INGRESO NETO	5.154.225	1.473.033	4.846.600	1.610.903	3.292.556	3.351.467
CAPITALIZACION BURSATIL	68.328.720	59.589.000	55.139.688	48.942.432	48.783.528	49.260.240
CANTIDAD DE ACCIONES	1.589.040	1.589.040	1.589.040	1.589.040	1.589.040	1.589.040
PRECIO DE ACCIONES	43	38	35	31	31	31

FUENTE: Elaboración propia, en base a EEFF.

RESULTADO Z-SCORE

FECHA	31-12-2010	31-12-2011	31-12-2012	31-12-2013	31-12-2014	31-12-2015
X1	1,167	1,156	1,162	1,171	1,082	1,169
X2	0,626	0,766	0,903	0,869	0,897	1,028
X3	0,452	-0,081	0,528	0,090	0,148	0,208
X4	3,361	7,300	10,856	6,957	8,272	27,636
X5	0,145	0,055	0,167	0,052	0,105	0,114
Z-SCORE	5,751	9,195	13,615	9,139	10,504	30,156

FUENTE: Propia, en base a la fórmula Altman Z-score.