



**FACTORES EXPLICATIVOS DE LA DINÁMICA DE LOS SPREADS DE BONOS
LOCALES**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGISTER EN FINANZAS**

**Alumna: Eliana Meza Ortega
Profesor Guía: Marcelo Reyes Medina,**

Santiago de Chile, Abril 2017

Agradecimiento a mis padres, a mi pololo y a mi profesor Marcelo Reyes.

Índice

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Introducción..... | 3 |
| 2 | Revisión Bibliográfica | 8 |
| 3 | Contexto Económico Nacional e Internacional 2016-2017..... | 11 |
| | a) Mercado nacional 2016-2017..... | 11 |
| | b) Mercado Internacional 2016-2017..... | 14 |
| 4 | Mercado de bonos corporativos en Chile..... | 17 |
| 5 | Datos..... | 19 |
| | a) Descripción de la muestra en estudio..... | 19 |
| | b) Información a considerar..... | 20 |
| | c) Tipo de estudio, Modelo y Metodología..... | 20 |
| | d) Breve descripción de las variables..... | 21 |
| 6 | Desarrollo del Estudio Según Análisis Estadístico..... | 24 |
| 7 | Desarrollo del Estudio Según Inspección Gráfica..... | 28 |
| | a) Spread versus nivel de tasas (TIRs) de Bonos Corporativos y tasas (TIRs) de Bonos del Gobierno. | 28 |
| | b) Spread interrelacionada con las demás variables del modelo | 29 |
| | Hipótesis N°1: | |
| | 1. Escasez de papeles nominales en el mercado local y una demanda creciente de instrumentos de inversión por parte de los agentes de mercado (AFPs, Cias de Seguros, etc.) que comprimen la tasa hacia abajo. | 30 |
| | 1.1. Tasa de crecimiento de emisiones vs tasa de crecimiento de Cias de Seguro. | 31 |
| | Hipótesis N°2: | 34 |
| | Persistencia de estímulo monetario del Central y curva de tasas que tiene implícita las expectativas de normalización de TPM | |
| | Hipótesis N°3: | 36 |
| | Encuesta de confianza empresarial y TIRs de bonos corporativos y spreads corporativos, medido a través de IMACEC, expectativas de IMACEC y encuestas de confianza empresarial. | |
| | Hipótesis N°4: | 37 |
| | Crecimiento del fondo E versus crecimiento de emisiones de bonos. | |
| | Hipótesis N°5: | 40 |
| | Preferencia del mercado extranjero por sobre el mercado nacional por facilidades de regulación y profundidad del mercado. | |
| 8 | Conclusiones..... | 41 |
| 9 | Referencia Bibliográfica..... | 43 |
| 10 | Anexos..... | 44 |

I. Introducción

Un fenómeno se viene observando en el mercado de los bonos corporativos chilenos. Las tasas de interés en el mercado local están actualmente muy bajas, lo que sería una buena oportunidad para financiar proyectos de inversión a través de emisión de deuda por parte de las empresas. Sin embargo, dichas inversiones se encuentran actualmente frenadas, dado que las empresas tienen pocos proyectos de inversión en sus carpetas, por lo que no quieren endeudarse emitiendo bonos para financiarse y prefiriendo hacerlo para refinanciar deuda, ya que así aprovechan la coyuntura de tasas largas bajas a través de estas estrategias, es decir, gracias a lo recaudado las emisiones prepagan las deudas de corto plazo, toman una deuda más larga – a veces a tasas más bajas,- y quedan con un flujo de pasivo más ordenado, es por eso que el uso de estos recursos no se están viendo en nuevos proyectos, el otro camino que están tomando las emisiones de bonos chilenos es destinado a explorar nuevas oportunidades fuera de Chile demostrando la madurez del mercado.

En la otra vereda del mercado de los bonos, se encuentran los demandante de estos instrumentos como son las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP's) y las compañías de seguros de vidas, quienes tienen apetito en invertir y necesitan instrumentos para invertir, calzar pasivos, o bien obtener retornos de largo plazo adecuados para la naturaleza de su negocio.

Al observar el mercado definidos por activos bajo inversión (AUMs) utilizando como proxys del crecimiento de AFP's y Cías de Seguros, vemos que presentan un incremento del 5% entre 2014-2015 y del 3% para período 2015-Sept.2016 y en el caso del mercado de los seguros, las tasas de crecimiento son del 12% para período 2014- 2015 y del 6% para período 2015- junio 2016 respectivamente, por lo que se incrementa la necesidad de colocar bonos en un escenario de escasas emisiones.

El fenómeno de reducción de *spread* se viene visualizado desde hace ya unos años, sin embargo, a la fecha no hay estudios que hayan analizado formalmente las variables que inciden en esta variación y por ende y sus implicancias en los proveedores de

financiamiento (demanda de bonos) y en los demandantes de financiamiento (oferta de bonos).

Por otra parte el mercado de renta fija se ha visto impactado principalmente por tres hitos¹ en estos últimos 2 años y que han influido en los resultados obtenidos, los cuales se describen a continuación:

- El primer hito, y quizá el más importante, fue el *default* de la Caja de Compensación La Araucana, lo que generó una aversión al riesgo muy grande por comprar papeles del mismo giro y también bonos de empresas, especialmente aquellos papeles expuestos al negocio financiero que no son bancos.
- En segundo lugar, el efecto que tuvo las noticias de BTG Pactual Brasil y su CEO, sobre los fondos mutuos locales, lo que fue demasiado castigo para la industria, la cual aún no se recuperaba del primer hito que fue La Araucana, ya que a raíz de la detención del controlador y presidente de André Esteves en Brasil, hubo una pérdida de partícipes en la AGF de BTG.
- El tercer hito, es el incremento de la tasa de política monetaria decretada por el Banco Central de Chile ya que finalmente comenzó a subir la TPM, lo cual se ha mantenido levemente a la fecha.

Adicional a lo anterior, también podemos mencionar otros factores, como es el contexto macroeconómico, que influyen de igual forma en el mercado de renta fija, cuyas variables son relevantes al momento de analizar las variaciones en los *spreads*² y que inciden en la cautela de las empresas con que toman las decisiones a la hora de invertir en nuevos proyectos de deuda local que han ido principalmente a reemplazar deuda vigente, manteniendo el stock de deuda relativamente constante.³

Analizar este fenómeno es importante a las menos dos razones. Primero, identificar el impacto de las caídas en las TIRs y/o spread en las decisiones de inversión, así como las

¹<http://www.pulso.cl/noticia/trader/2016/01/15-76852-9-los-tres-hitos-que-cambiaron-a-la-renta-fija-chilena-durante-2015.shtml>

² Guillermo Kautz, gerente de renta fija de la corredora de bolsa Mbi.

³ En MCC, Sebastián Vives.

variables. A modo de ejemplo, podemos decir que la caída en el *spread* en 0,18 Pbas entre el 2014-2015 versus las colocaciones de bono que han caído en un 34% en igual período, ¿por qué ocurre esto si debiese ser lo contrario? o ¿lo anterior se debe a la intervención de otras variables diferentes al *spread* que también impactan en la emisión y posterior colocación? Segundo, intentar identificar aquellas variables macroeconómicas que intervienen en las decisiones de inversión y que además inciden en la evolución del *spread*, para intentar responder estas interrogantes se seleccionaron las siguientes variables: IMACEC, TPM, VIX y pendiente del *spread* mediante un análisis descriptivo y estadístico.

El estudio de estas interrogantes tiene dos objetivos. El primero, es poder visualizar y comprender los movimientos de las tasas (TIRs) y *spread* de bonos corporativos y de Gobierno a través de un período de 16 años y qué variables macroeconómicas inciden en ello, considerando el *spread* como una función de dichas variables.

En la primera parte de la tesis se analiza la distribución de las TIRs y la variable en estudio, entendiendo *spread* como el diferencial entre la tasa que paga un bono libre de riesgo (Bonos del Gobierno o Bonos del Banco Central) y la tasa que pagan los bonos de las corporaciones que deciden emitir estos títulos de deuda a igual fecha de vencimiento; a su vez definiendo los **Bonos Corporativos** como instrumentos emitidos por las corporaciones muchas veces con estructuras de pago irregulares, donde los cupones pagan intereses y amortizan capital y **Bonos de Gobierno** aquellos bonos estandarizados y con estructuras de pagos sencillos, en cuanto a los datos utilizados para este estudio corresponden a una serie de tasas mensuales observadas en el Mercado Bursátil Chileno, que abarca un período de tiempo que va desde el 2000 hasta septiembre de 2016.

La simple inspección gráfica de las fluctuaciones de los *spreads* en relación a las TIRs de bonos de gobierno y corporativos, muestra que existe una brecha mayor con los instrumentos corporativos, esto se debe a que estos últimos exigen una tasa más alta de riesgo, y por ende, *spreads* superiores, lo otro que observamos es que existen periodos de *peaks* asociados a crisis financieras a nivel mundial que también impactan el mercado

chileno, como por ejemplo la crisis *subprime*⁴, esto hizo que la tendencia se impulsara hacia arriba tanto en *spreads* al igual que las TIRs, en ambos tipos de instrumentos, demostrándose que todos los actores de mercado tienen a seguir el mismo comportamiento frente a períodos de crisis, es decir, exigen tasas superiores de retorno de inversión que compensen los niveles de riesgo asumido, posterior a ese período, los *spreads* continúan una tendencia a la baja hasta el día de hoy, lo que evidentemente representaría un escenario favorable para los inversionistas.⁵ En general, la tendencia de las TIRs de bonos de gobierno y corporativo siguen tendencias similares en relación a sus respectivos *spread*, ver gráfico n° 3.

Para continuar con el análisis, se cuenta con un análisis gráfico que permita observar la correlación del *spread* con variables escogidas a partir de señales de mercado observadas, tomadas de visiones y afirmaciones, expresadas por líderes de opinión⁶, tales como *Investor Relators* de Bancas Corporativas pertenecientes al mercado de renta fija chilena y/o Gerentes de Renta Fija.

Las afirmaciones escogidas de líderes de opinión y que se utilizarán para realizar el análisis gráfico de la correlación como son las siguientes:

- **Hipótesis 1:** Escasez de papeles nominales en el mercado local y una demanda creciente de instrumentos de inversión por parte de los agentes de mercado

4 La crisis de las hipotecas *subprime* es una crisis financiera, por desconfianza crediticia, que como un rumor creciente, se extiende inicialmente por los mercados financieros de Estados Unidos y es la alarma que pone el punto de mira en las hipotecas basura de Europa desde el verano del 2006 y se evidencia al verano siguiente con la crisis financiera de 2008. Generalmente, se considera el detonante de la crisis económica de 2008-2015 en el plano internacional, incluyendo la burbuja inmobiliaria en España.

5 Ministro Rodrigo Valdés: es mejor endeudarse ahora y guardar “chanchito” para más adelante. <https://www.df.cl/noticias/economia-y-politica/macro/ministro-valdes-es-mejor-endeudarse-ahora-y-guardar-el-chanchito-para/2016-10-04/082848.html>

6 Por líderes de opinión podemos entender: Operadores, Corredores, Brokers, Gerentes de Inversión, Head of Fixed Income Research, Jefes de Mesa de Dinero, Gerentes de Renta Fija, Ministro de Hacienda, Alberto Arenas, Presidente del Banco Central Mario Marcel, Presidenta de la República Michelle Bachelet, entre otros.

(AFPs, Cias de Seguros, etc.),⁷ lo que implicaría la compresión de rendimientos de tasas locales.

- **Hipótesis 2:** Persistencia de estímulo monetario del Central y curva de tasas que tiene implícita las expectativas de normalización de TPM.
- **Hipótesis 3:** Encuesta de confianza empresarial y TIRs de bonos corporativos y *spreads* corporativos, medido a través de IMACEC, expectativas de IMACEC y encuestas de confianza empresarial incidirían en la caída de los *spreads*.
- **Hipótesis 4:** Crecimiento del fondo E versus crecimiento de emisiones de bonos podrían interferir en variaciones de la TPM.
- **Hipótesis 5:** Preferencia del mercado extranjero por sobre el mercado nacional por facilidades de regulación y profundidad del mercado implicaría disminución de emisiones de bonos locales.

Para poder realizar la visualización gráfica, se realizó una relación entre el *spread* y las variables macroeconómicas, TPM, IMACEC, VIX y pendiente determinando el grado de correlación.

- Relación entre *spread* con TPM y las expectativas de TPM, determinando el grado de correlación.
- Relación entre *spread* con IMACEC y las expectativas de IMACEC, determinando el grado de correlación.
- Relación entre crecimiento de fondo E con variaciones de *spread*.
- Relación entre VIX (índice de volatilidad internacional) con variaciones de *spread*.

Comprendiendo que la presente tesis no es un estudio econométrico sobre los *spreads*, sino visualizar movimientos de tasas y su interrelación con otras variables del mercado, se propone un **Modelo de Regresión Lineal Múltiple** que permita determinar a modo de estimación cuanto reacciona el *spread* ante variaciones de variables macroeconómicas definidas a partir de señales del mercado, dichas variables son las siguientes:

⁷ <http://www.imtrust.cl/wp-content/uploads/2016/03/Columna-EI-Pulso-21-marzo-2016.pdf>

- **Variable dependiente:** Spread.
- **Variable independiente:**
 - IMACEC
 - TPM
 - Pendiente de spread obtenido como el diferencia de spread $t - t-1$
 - VIX

Con esto se espera demostrar el grado de significancia estadística de los parámetros al 95% de confianza utilizando una prueba estadística de *t-Student*, al igual que una prueba estadística F- Fisher (con los grados de libertad correspondientes), con lo cual se puedan obtener la validez de las afirmaciones.

Importante destacar que se intentó testear el modelo aplicando uno y dos rezagos a las variables, sin embargo las pruebas No fueron concluyentes para validar el modelo, por lo tanto no se incorporaron los resultados en este estudio.

Por último, este estudio concluye presentando los resultados del modelo de regresión múltiple con lo que se esperaba demostrar las hipótesis planteadas originalmente, los resultados obtenidos se complementan con la literatura existente mediante una revisión bibliográfica de autores que explican los comportamientos de los *spreads* relacionados a otros factores y de los principales determinantes que influyen en su evolución.

II. Revisión Bibliográfica

El primer estudio empírico en este tema fue el realizado por Fisher (1959), el cual plantea que el aumento de los Spreads de los bonos está en directa relación con el riesgo de impago (default) y en directa relación con la liquidez de los mismos (*marketability*)

El **Riesgo de Crédito o default** se refiere al riesgo de que un prestatario incumpla en cualquier clase de deuda que haya contraído, al no poder efectuar oportunamente (total o parcialmente) los pagos que está obligado a hacer. Evidentemente, si una empresa tiene altas probabilidades de quebrar, los inversionistas no desearán prestar su dinero sin

obtener algo a cambio. Por esto, demandan un premio adicional por sobre la tasa libre de riesgo para compensar la incertidumbre que toman al invertir en empresas con mayor probabilidad de default. En particular, el diferencial de tasas se puede explicar por al menos dos razones.

En cuanto a la **liquidez** no tiene una única definición, en la medida que comprende varios atributos distintos. Una ampliamente aceptada es la de Pastor y Stambaugh (2003), definiendo liquidez como la “habilidad para transar altas cantidades de un activo rápidamente, a bajo costo y sin afectar el precio”. Ericsson y Renault (2006) definen liquidez como la “habilidad de vender un activo prontamente a un precio cercano a su valor en un mercado sin fricciones”. En este sentido, la liquidez tiene que ver con la facilidad de transformar un activo en efectivo sin alterar su valor.

La falta de liquidez así como la incertidumbre en los niveles de liquidez futura de cierto activo ocasiona una fuente de riesgo para los inversionistas (riesgo de liquidez). Este riesgo implica que el activo no pueda ser comprado o vendido con la suficiente rapidez para evitar o minimizar pérdidas. Sin duda, los inversionistas no estarán indiferentes entre mantener dos activos con el mismo riesgo de crédito pero con distintos niveles (y riesgos) de liquidez, existiendo una preferencia por aquellos instrumentos más líquidos, los que pueden ser vendidos con mayor facilidad, prontitud y a un mejor precio si la situación lo requiere. De esta manera, los inversionistas exigirán algún tipo de compensación por mantener activos menos líquidos, siendo la más lógica una mayor rentabilidad esperada. En renta fija entonces, se espera que aquellos activos menos líquidos muestren mayores tasas de descuento (menores precios) y, por lo tanto, mayores spreads.

Elton et al (2001) presenta estudios que examinan y dan una explicación a los posibles determinantes de la existencia de una diferencia entre el precio de los bonos corporativos y los bonos del Gobierno. Según los autores, la diferencia puede provenir principalmente de tres factores: la pérdida esperada por default, el premio por tasa de impuesto y el premio por riesgo sistemático o movimientos del mercado. Duffee (1996).

En este contexto, un análisis de media-varianza realizado con índices debe ser analizado con prudencia ya que el exceso de retorno obtenido no solo está cubriendo el riesgo de mercado y de liquidez – incluyendo la volatilidad natural del spread (Duffie, 1999) – sino

también el riesgo sistémico del mercado corporativo, el riesgo de modificaciones en las expectativas sobre la calidad crediticia, una tributación superior y el precio de la opción implícita en los callable Bonds que hacen parte de los índices, entre otros.

Al revisar literatura sobre liquidez en los mercados de deuda soberana, encontramos estudios empíricos recientes sobre liquidez en estos mercados han encontrado que ésta tiene un efecto importante en el spread de los bonos. Por ejemplo, Schwarz (2009) ha construido nuevas medidas de calidad de crédito y liquidez basados en datos de microestructura de los mercados.

Complementando la teoría encontramos a Collin Dufresne y Goldstein (2001) quienes defienden la idea de factores comunes al explicar los cambios en los spreads. Los residuos de sus regresiones están fuertemente relacionados en el corte transversal y un análisis de componentes principales los lleva a concluir que es poco probable que los cambios de los spreads se deban a componentes idiosincráticos del bono, sino que más bien existiría un único factor común que los explica. Sin embargo, usan distintas variables macroeconómicas/financieras y medidas standard de liquidez agregada¹¹, pero no logran explicar cabalmente este factor. Finalmente, postulan que los cambios en los spreads estarían principalmente relacionados con shocks locales de oferta y demanda.

Relacionado a lo anterior se encuentra Longstaff et al. (2005) realizan un análisis complementario a su estudio de las series en niveles del spread, promediando (entre bonos) y calculando primeras diferencias del *non-default component* encontrado con los CDS. Su análisis de serie de tiempo los lleva a concluir que este componente revierte fuertemente a la media, además estaría positivamente relacionado con shocks de liquidez en el mercado del Tesoro (On/Off-the-Run Spread), dando soporte a la hipótesis de efectos cruzados de liquidez en ambos mercados. Delianedis y Geske (2001) y Duffie y Singleton (1999) también encuentran evidencia de que variaciones en la serie de tiempo de los spreads corporativos estarían relacionadas con shocks sistemáticos de liquidez.

Y finalmente Campbell y Taskler (2003) realizan un estudio sobre el comportamiento de los precios de las acciones y el comportamiento de los *spreads* de los bonos corporativos en la línea de Merton (1974), el cual realiza un análisis de la deuda corporativa. Merton

muestra que los tenedores de bonos corporativos riesgosos pueden ser vistos como tenedores de bonos libres de riesgo los cuales emiten una opción Put a los accionistas de la firma. Como sabemos, la volatilidad es relevante para poder determinar el precio de una acción y, por el análisis anterior, también lo es para la deuda corporativa. Los autores sugieren que la volatilidad del capital es un factor importante para entender los movimientos de los *spreads* de los bonos corporativos, y no sólo como un determinante de movimientos recientes en los *spreads* de tasas, sino que también su tendencia creciente de largo plazo.

III. Contexto Económico Nacional e Internacional 2016-2017

Como se mencionó anteriormente, para analizar las variaciones de tasas es necesario incorporar información de la contingencia macroeconómica, por lo tanto es relevante considerar el contexto económico en el cual se desenvuelven, las que se presenta a continuación:

a) Mercado Nacional 2016-2017

- **PIB**

Un referente relevante, al momento de un análisis de las variables se presenta en el **Informe de Política Monetaria (IPoM)**⁸, considerando el último publicado a diciembre 2016, elaborado por el Banco Central de Chile, redujo la proyección de crecimiento del PIB para 2017 a un rango entre 1,5% y 2,5%, comparado con el 1,75% - 2,75% esperado en septiembre 2016. Sin embargo en abril 2017 el crecimiento fue ajustado por los efectos de la huelga de la minera Escondida el crecimiento entre 1,25% -2%.

Para el presente año, la menor velocidad inicial, en un contexto de mayores riesgos y niveles de confianza que siguen siendo marcadamente pesimistas, hacen prever que la actividad demorará algo más en lograr tasas de crecimiento cercano a su potencial.

⁸ **El Informe de Política Monetaria (IPoM)** se publica cuatro veces (marzo, junio, septiembre y diciembre) y es elaborado por el Banco Central, concentrándose en los principales factores que influyen sobre la trayectoria de la inflación, o sea el costo de la vida. Considerando factores del país y del mundo, entrega un resumen con las consecuencias del análisis para las perspectivas y riesgos sobre el crecimiento económico. Dicho informe se presenta ante el senado y el Gobierno por el presidente del Banco Central, el Sr Mario Marcel.

- **Inflación**

De acuerdo al Informe de Política Monetaria (IPOM) de Diciembre de 2016, estima que, tal como lo ha hecho durante los últimos meses –la inflación situándose en 2,9%- se estima que durante el año 2017 continuará ubicándose por debajo de 3%, y en torno a ese valor el resto del horizonte de proyección. En el IPoM se agrega que en ello incidirá una importante reducción del IPC SAE (IPC menos alimentos y energía) explicada por distintos elementos.

Por un lado, la trayectoria del tipo de cambio seguirá contribuyendo a la reducción de la inflación de bienes importados. Por otro, podemos agregar, que más allá de los efectos base asociados al impuesto de timbres y estampillas, se espera que la inflación de servicios siga descendiendo gradualmente, ayudada en parte porque la menor inflación con la que terminará el 2016 afectará los precios indexados durante la primera parte del 2017.

- **Tipo de cambio**

En cuanto al tipo de cambio, la hipótesis de trabajo del escenario base del IPoM a diciembre de 2016, presume que el tipo de cambio real se depreciará gradualmente a lo largo del horizonte de proyección, es decir para años 2017-2018.

- **Cobre**

Las proyecciones del escenario base del informe consideran precios de US\$2,35 y 2,40 para el cobre los años 2017 y el 2018, respectivamente. Esto, en línea con las proyecciones de analistas y con un entorno marcado por la apreciación del dólar y por mayores tasas de interés.

- **Petróleo**

El precio del petróleo se espera sea algo mayor que lo previsto en septiembre 2016, promediando en torno a US\$55 el barril el 2017-2018. Asimismo, las proyecciones de crecimiento mundial y de los socios comerciales no muestran cambios en el agregado y apuntan a expansiones crecientes para el 2017 y el 2018.

- **Tasa de Política Monetaria**

La Tasa de Política Monetaria (TPM), utiliza como hipótesis de trabajo que seguirá una trayectoria comparable con la que incorporan las distintas medidas de expectativas. Esto involucra la **posibilidad de recortes en la tasa**, en la medida que se confirmen las proyecciones del escenario base, es por esto que para el presente año el Consejo del Banco Central de Chile acordó **mantener** la tasa de interés de política monetaria en 3,25%.

Con esto, se asegura que la política monetaria continuará siendo expansiva a lo largo de todo el horizonte de proyección, sin embargo la implementación de la política monetaria y eventuales ajustes de la TPM serán contingentes a los efectos de la nueva información sobre la dinámica proyectada para la inflación.

A continuación, se presenta un breve resumen de la trayectoria de los indicadores más relevantes y su proyección, elaborado en base a información publicada por el Banco central de Chile.

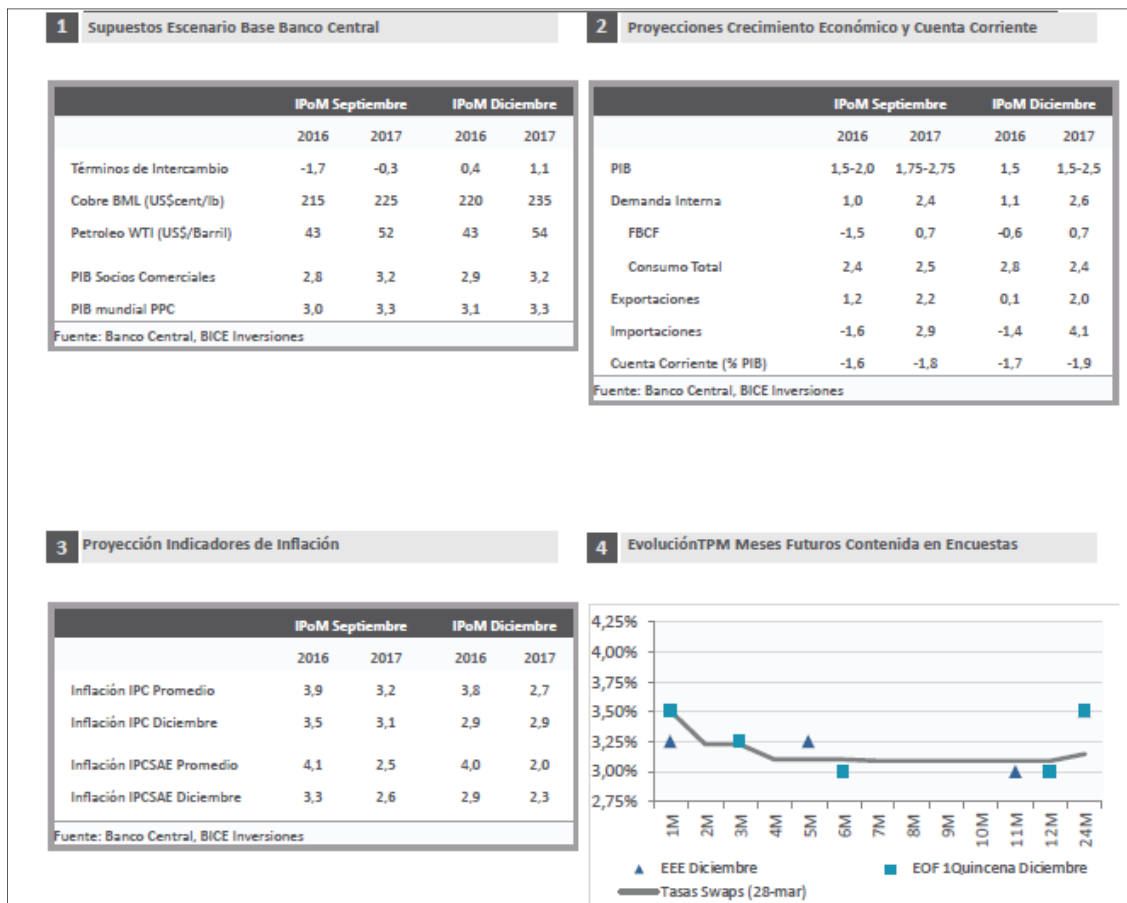


Tabla N°1: Principales Indicadores Macroeconómicos Nacionales Fuente: www.bcentral.cl

b) Mercado Internacional 2016-2017

Para analizar el contexto internacional durante el año 2016, podemos observar que se presentó una serie de eventos sorpresivos que han sacudido los mercados financieros internacionales han abierto las estimaciones sobre los riesgos del año 2017. En materia internacional, para el Banco Central los eventos del último tiempo han ampliado los riesgos. Pero el principal foco de esta inquietud tiene un solo nombre: **Donald Trump**, esto debido a que existe incertidumbre sobre la dirección de los impactos, el monto y la temporalidad que podría tener el anunciado paquete fiscal que adoptará la nueva administración estadounidense. En este contexto, es importante destacar que el

panorama de inflación en EE.UU., también ofrece riesgos, ya que podría precipitar un comportamiento más agresivo de la Fed, sumado al efecto que puedan tener las posibles medidas de corte proteccionista en el comercio y la actividad mundial.

Adicional a lo anterior, se agrega que aún no se resuelve cómo el Reino Unido abandonará la Unión Europea y donde varias economías importantes de Europa preparan procesos eleccionarios. Además, están las dudas sobre la salud de parte de la banca europea, mientras que en **China**, si bien la actividad se ha estabilizado, los riesgos siguen presentes, especialmente los de su sistema financiero, que podría verse estresado ante un mayor deterioro de las condiciones financieras.

En **América Latina**, en tanto, todavía hay economías en las que se requieren ajustes y otras que están en un proceso de cambios que puede generar turbulencias.

En cuanto a las proyecciones internacionales la estimación del IPoM contempla que el impulso externo que recibirá la economía chilena será similar a lo estimado en septiembre 2016. Las condiciones financieras externas serán menos favorables, pero se esperan mejores términos de intercambio. En este marco, las proyecciones de crecimiento mundial y de los socios comerciales no muestran cambios en el agregado y apuntan a expansiones crecientes para el 2017 y el 2018.

En el 2017 y el 2018, se espera que la actividad global crezca en promedio 3,4%, y que los socios comerciales chilenos se expandan 3,3%. Ambas cifras son iguales a las de septiembre 2016. En todo caso, los riesgos en torno a la proyección son mayores, ya que no hay claridad sobre cómo afectarán los eventos más recientes al desempeño de la economía mundial.

Tabla N°2: Principales Indicadores Macroeconómicos Internacionales.

| Crecimiento mundial (*) (variación anual, porcentaje) | | | | | | |
|--|----------------|----------------|------|-------------|-------------|-------------|
| | Prom. 00-07 | Prom. 10-14 | 2015 | 2016 (f) | 2017 (f) | 2018 (f) |
| Mundo a PPC | 4,2 | 4,0 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,5 |
| Mundial a TC de mercado | 3,2 | 3,1 | 2,6 | 2,3 | 2,6 | 2,8 |
| Socios comerciales | 3,6 | 4,2 | 3,2 | 2,9 | 3,2 | 3,4 |
| Estados Unidos | 2,6 | 2,1 | 2,6 | 1,6 | 2,3 | 2,3 |
| Eurozona | 2,2 | 0,7 | 2,0 | 1,6 | 1,5 | 1,6 |
| Japón | 1,7 | 1,6 | 1,2 | 0,8 | 0,9 | 1,2 |
| China | 10,5 | 8,6 | 6,9 | 6,7 | 6,2 | 6,0 |
| India | 7,1 | 7,3 | 7,6 | 7,1 | 7,5 | 7,6 |
| Resto de Asia | 5,1 | 5,0 | 3,5 | 3,5 | 3,7 | 4,0 |
| América Latina (excl. Chile) | 3,5 | 3,5 | -0,4 | -1,2 | 1,4 | 2,3 |
| Exp. de prod. básicos | 3,1 | 2,6 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,4 |

(*) Para sus definiciones, ver Glosario.
(f) Proyección.
Fuentes: Banco Central de Chile en base a una muestra de bancos de inversión, Consensus Forecasts, FMI y oficinas de estadísticas de cada país.

| SUPUESTOS DEL ESCENARIO BASE INTERNACIONAL | | | | | | |
|---|----------------|----------------|------|-------------|-------------|-------------|
| | Prom. 00-07 | Prom. 10-14 | 2015 | 2016 (f) | 2017 (f) | 2018 (f) |
| Términos de intercambio | 8,2 | 1,6 | -4,5 | 0,4 | 1,1 | -0,5 |
| PIB socios comerciales (*) | 3,6 | 4,2 | 3,2 | 2,9 | 3,2 | 3,4 |
| PIB mundial PPC (*) | 4,2 | 4,0 | 3,2 | 3,1 | 3,3 | 3,5 |
| PIB mundial a TC de mercado (*) | 3,2 | 3,1 | 2,6 | 2,3 | 2,6 | 2,8 |
| PIB desarrolladas PPC (*) | 2,6 | 1,6 | 2,2 | 1,6 | 1,8 | 2,0 |
| PIB emergentes PPC (*) | 7,4 | 5,7 | 4,2 | 4,1 | 4,6 | 4,8 |
| Precios externos (en US\$,*) | 4,6 | 3,0 | -8,8 | -2,5 | 1,1 | 1,7 |
| Precio del cobre BML (US\$/cent/lb) | 154 | 349 | 249 | 220 | 235 | 240 |
| Precio del petróleo WTI (US\$/barril) | 44 | 92 | 49 | 43 | 54 | 55 |
| Precio del petróleo Brent (US\$/barril) | 42 | 102 | 52 | 44 | 56 | 57 |
| Precio paridad de la gasolina (US\$/m3) (*) | 366 | 748 | 467 | 389 | 461 | 464 |
| Libor US\$ (nominal, 90 días) | 3,6 | 0,3 | 0,3 | 0,8 | 1,5 | 2,4 |

(*) Para un detalle de su definición ver Glosario.
(f) Proyección.

www.bcentral.cl

Por lo pronto, para EE.UU., se prevé tasas de crecimiento anual de 2,3% en el 2017 y el 2018. Para la Zona Euro y Japón, se prevén tasas de crecimiento promedio en 2017-2018 de 1,5 y 1,1%, respectivamente. En China, cuya actividad del tercer trimestre creció 6,7% anual, el escenario base del organismo considera que esa economía seguirá moderándose gradualmente, con tasas de crecimiento cercanas a 6% hacia fines del horizonte de proyección. En los últimos meses, junto con la mayor inversión pública en infraestructura, la inversión privada mostró un mayor crecimiento anual, lo que permitirá dar sustentabilidad a sus tasas de expansión. Con todo, el ente monetario añade que el alto nivel de endeudamiento, en particular el corporativo, muy ligado al rubro de vivienda, sigue siendo un elemento de preocupación, razón por la que el gobierno chino ha implementado diversas medidas. Por el lado del mercado cambiario, el emisor recordó que el yuan sigue con una depreciación gradual, aunque en lo más reciente se han generado más presiones sobre la moneda y las reservas. Además, siguen presentes los riesgos en torno a la sostenibilidad de las medidas de estímulo.

IV. Mercado De Bonos Corporativos En Chile

Las emisiones corporativas en 2015, que fueron 1.566.779 millones fueron casi la mitad que en 2014, año en que se colocaron 2.396.940 millones, y se compara negativamente con el promedio de los últimos 10 años de 1.746.305 millones. Con lo anterior, el stock total de bonos corporativos locales alcanzó los 19.279.494 millones.

En cuanto al observar las tasas de los bonos del gobierno y bonos corporativos para un período desde el año 2000 al 2016, vemos que los bonos del gobierno muestran una tasa menor, esto se debe a que los bonos corporativos exigirán tasas más altas porque asumen un riesgo mayor, alcanzando estos últimos una tasa máxima de 8,05 Pbas, en cambio los bonos del Gobierno sólo alcanzan su máximo en tasas en 6,88 Pbas, los peak de tasas observadas fueron en el año 2000 (fecha en que venían saliendo los mercados de la crisis asiática), claramente se observa una tendencia a la baja ya que a Septiembre 2016 los *spreads* llegaron a 2,51 Pbas para bonos corporativos y de 1,46 Pbas para bonos del gobierno. A continuación un breve resumen de tasa en el período de análisis.⁹

De la estadística de colocaciones podemos observar que salvo el año 2009, las emisiones locales **se han mantenido en torno a los 2 billones de pesos**, desde ese punto de vista pareciera ser que la emisión/colocación de bonos no es tan sensible al nivel de tasas

Tabla N°3: Resumen de tasas.

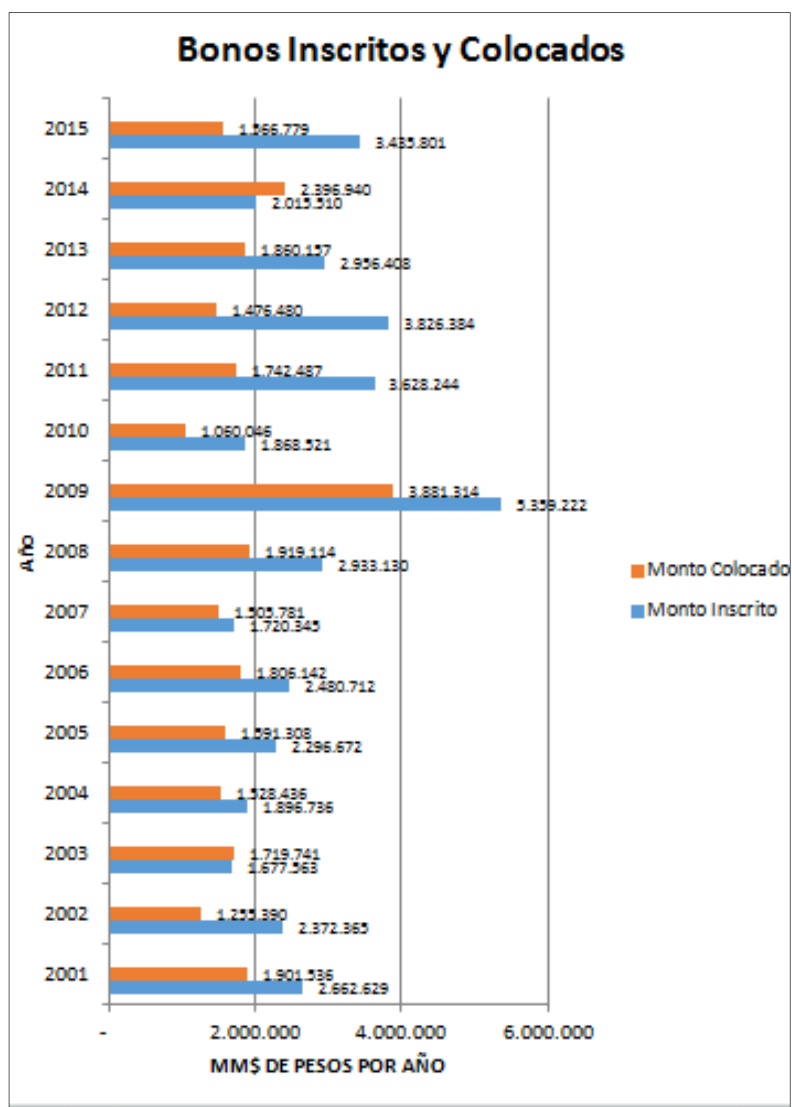
| Fecha | Corp. UF | Gob. UF | Spread |
|----------|----------|---------|--------|
| Mínima | 2,51 | 1,35 | 0,68 |
| Máxima | 8,06 | 6,88 | 3,01 |
| promedio | 4,56 | 3,15 | 1,41 |

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Riskamerica

A continuación se presenta la evolución de las colocaciones y emisiones de bonos y la tendencia de spread de acuerdo a la información disponible al momento del análisis.

⁹ 7. Fama, E. Y K. French, 1993, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", Journal of Financial Economics 33, 3-57

Grafico N°1: Monto de bonos inscritos y colocados en el mercado local.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de la SVS.

V. Datos.

a) Descripción de la muestra en estudio:

La presente tesis tiene por objeto exponer, de manera gráfica y descriptiva, la evolución de *spreads* de bonos corporativos y de gobierno que exigen los inversionistas que participan en el Mercados de Valores, interrelacionadas con variables macroeconómicas que permitan explicar dicha evolución, las cuales son: TPM, IMACEC informadas en las bases estadísticas del Banco Central a la fecha, pendiente de los spread y VIX¹⁰ (*Volatility Index*) (Nota: las variables macroeconómicas seleccionadas están en línea con las afirmaciones descritas en un inicio de este estudio, para explicar la tendencia de los *spreads* y que permitan realizar un análisis gráfico de las correlaciones de los spread con las demás variables).

Los datos utilizados se obtuvieron de la información oficial publicada en la plataforma Risk América, complementando el análisis con fuentes de información pública de los Organismos Reguladores: SVS, BCCH, SBIF, Bolsa de Comercio, Yahoo Finance y visión de líderes de opinión expresada en medios de comunicación (Diario el Mercurio, El Pulso, Diario Estrategia, Diario Financiero, entre otros).

La muestra en estudio emplea los datos mensuales y diarios de los últimos 16 años, período en el cual se grafica la evolución de las tasas (TIRs) de Bonos Corporativos, Bonos del Gobierno (libre de riesgo) y su respectivos *spreads*.

A continuación se describen datos de la muestra y se describe la metodología.

- Variable en estudio: *spreads* de Bonos Corporativos y del Gobierno.
- Tipo de Muestra: Probabilística.
- Período de análisis: desde el 01/03/2000 al 15/09/2016.
- N° de Observaciones: 139 meses.
- Tipo de Instrumentos: Instrumentos de Renta Fija.
 - Bonos Corporativos.
 - Bonos del Gobierno.

¹⁰ Volatility Index obtenido de Yahoo Finance

- *Spread*
- Moneda: en términos reales (UF)
- Tipo de estudio: Análisis de tendencia, modelo de regresión lineal múltiple; P-Value prueba test-t y F- Fisher y análisis de correlación entre variables.

b) Información a considerar

La variable más relevante en este análisis corresponde al *spread*. Entendiendo *spread* como el diferencial entre las tasas entre Bonos del Gobierno y Bonos Corporativos, definiendo estos últimos como instrumentos de renta fija inscritos en la SVS, emitidos y colocados en el mercado chileno bajo la Ley del Mercado de Valores 18.045 y la Normativa de Carácter General NCG N°30 (Ver en Anexo N°2 descripción de estas normativas), transados en bolsa y que cumplen todos los requisitos de emisión. Por otra parte, los Bonos del Gobierno corresponden a bonos emitidos por la Tesorería General de la República en UF (BTU) o en Pesos (BTP), con el objeto de obtener financiamiento de largo plazo del organismo transado en el mercado primario, definiendo este último como aquel constituido por instituciones financieras, los cuales pueden participar de las licitaciones que realiza la Tesorería y en el mercado secundario, ya que los bonos son negociados por todas las instituciones.

c) Tipo de estudio, Modelo y Metodología

El análisis de las variables se realizará a través de la interpretación de la tendencia que presentan los datos obtenidos, de manera de visualizar la interrelación gráfica que existe entre la variable en estudio con las demás variables escogidas, con el objeto de demostrar las afirmaciones planteadas por los líderes de opinión, adicionalmente, se presenta un **modelo de regresión lineal múltiple** con el cual demostrar la significancia estadística de las variables elegidas. El modelo de regresión múltiple se define a continuación:

$$S(t) = C(1) + C(2)IMACEC(t) + C(3)TPM(t) + C(4)PEND(t) + C(5)VIX(t) + e(t)$$

Nota: La variable pendiente se define como el diferencial en t- t-1 del spread.¹¹

Con esto se espera obtener la significancia estadísticas de cada una de las variables que explican el *spread* y el grado de ajuste del modelo, (para eso se revisa el R cuadrado y R cuadrado ajustado), de modo de confirmar si las afirmaciones de los expertos demostrados a partir de la muestra en estudio, las cuales fueron utilizadas como hipótesis e influyeron al momento de elegir las variables que componen el modelo.

d) Breve descripción de las variables:

- **Spread**

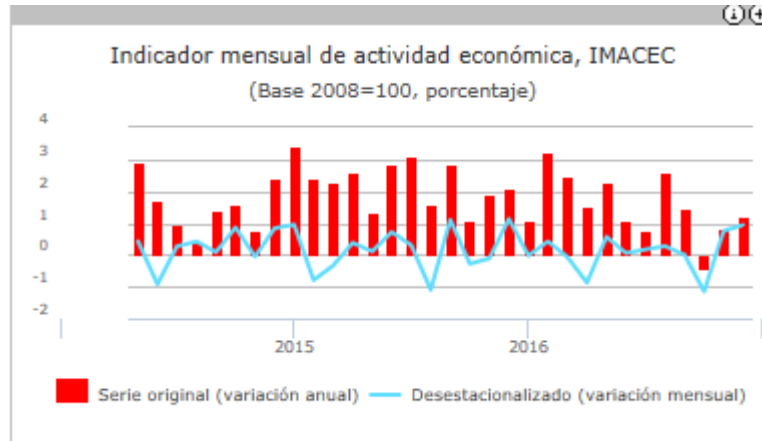
Se define como el diferencial entre la tasa que paga un bono libre de riesgo (Bonos del Gobierno o Bonos del Banco Central) y la tasa que pagan los bonos de las corporaciones que deciden emitir estos títulos de deuda a igual fecha de vencimiento.

- **IMACEC**

Indicador Mensual de Actividad Económica es una estimación que resume la actividad de los distintos sectores económicos en un determinado mes a precios del año anterior encadenados, su variación interanual constituye una aproximación de la evolución mensual del producto interno bruto (PIB). Incluye el 90% de los bienes y servicios que integran el Producto Interior Bruto (PIB). El cálculo del Imacec descansa en múltiples indicadores de oferta, así como en estimaciones cuando se carece de información mensual directa. El Banco Central de Chile elabora y publica el Imacec desde el año 1986. En la actualidad, el indicador se difunde el día 05 de cada mes, con un desfase de 35 días. La perspectiva ajustada para el 2017 se proyecta un rango de crecimiento de 1,25% a 2%

¹¹ 1. Fama, E. Y K. French, 1993, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics* 33, 3-57

Tabla N°4: tendencia de IMACEC

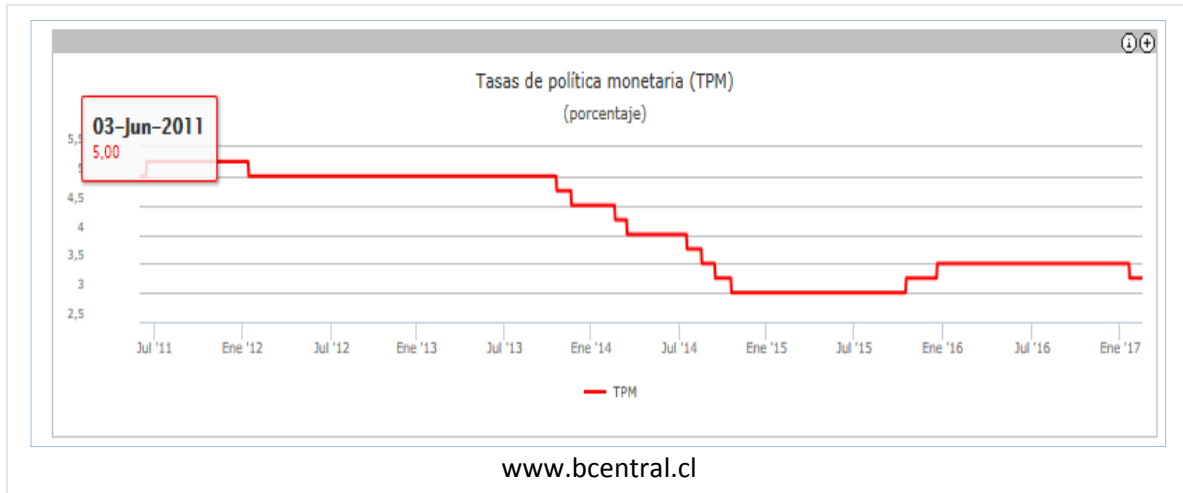


Fuente: www.bcentral.cl

- **TPM**

La Tasa de Política Monetaria (TPM) es, según el Banco Central, la tasa de interés objetivo para las operaciones interbancarias (overnight a un día) que el organismo procura lograr mediante sus instrumentos de política monetaria: líneas de crédito, depósitos, repos, operaciones de mercado abierto. El Banco Central (BC) tiene como objetivo el control inflacionario. Su política es de metas de inflación: en un plazo de dos años, la inflación anual debe converger a 3% (más menos un punto). Mediante la TPM, el organismo consigue efectos en la demanda y la oferta de bienes y servicios: si es una tasa alta, cuesta más endeudarse, baja el consumo y, así, la inflación; y viceversa, se vincula con la tasa interbancaria, que rige los préstamos que se hacen los bancos entre sí de un día para otro (overnight). El Banco Central influye en esas tasas a través de su TPM inyectando o retirando liquidez en sus grandes operaciones de mercado abierto. Hay un impacto mayor en las tasas de interés de corto plazo, como los créditos de consumo, y líneas de crédito bancarias y comerciales. Si la TPM cambia en forma brusca, se transmite más rápido sobre la tasa interbancaria, y de ahí a las tasas de captación (ahorros) y colocación (préstamos). Si el cambio fue anticipado, el efecto es menor. La perspectiva para el 2017 será mantenerla en del 3,25%.

Tabla N°5: tendencia de TPM



- **Pendiente**

Se define como el diferencial en t- t-1 del spread.

- **VIX**

Es el código del oficialmente llamado Chicago Board Options Exchange Market Volatility Index (en español: índice de volatilidad del mercado de opciones PUT de Chicago).

En el momento en que hay alta volatilidad, el VIX alcanza una cifra elevada y se correlacionan con caídas del S&P 500, indicándonos que en el mercado hay miedo y pesimismo y suele coincidir con mínimos en el índice de referencia, es en estos momentos donde se producen fuertes movimientos en los mercados bursátiles, mientras que cuando el VIX está en mínimos, hay alegría y confianza. Se calcula utilizando una serie de opciones del S&P 500. Aunque existen otros índices de volatilidad, como son el VXN para el Nasdaq 100, el RVX para el Russell 2000 y el VXD para el Dow Jones Industrial Average, el VIX es el más famoso y utilizado. La teoría de este indicador es que si el mercado es bajista, los inversores creen que el mercado va a caer, cubrirán sus carteras comprando más puts y por el contrario si los operadores son alcistas no comprarán puts, puesto que no verán la necesidad de protegerse. En definitiva descuenta expectativas en un futuro cercano y en general funciona en sentido inverso al índice.

Fue desarrollado en el año 1993 por el mercado de opciones de Chicago "Chicago Board Options Exchange" (CBOE). El 20 de octubre de 2008 alcanzó el nivel más alto de su historia en plena crisis financiera, con un nivel de 89,53. VIX muestra la volatilidad implícita de las opciones sobre el índice para un periodo de 30 días, para ello se calcula tomando el promedio ponderado de la volatilidad implícita de ocho opciones call y put OEX (opciones S&P 500).

VI. Desarrollo del Estudio Según Análisis Estadístico

Luego de realizada la descripción de las variables se procede a estimar los parámetros mediante un modelo de Regresión Lineal Múltiple, según el **Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO)** realizada en el programa Excel, del cual se obtiene el siguiente output:

Modelo de regresión lineal múltiple

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,81106867 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,65783239 |
| R ² ajustado | 0,64527579 |
| Error típico | 0,17456998 |
| Observaciones | 114 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Media cuadrada | F | Valor crítico de F |
|-----------|--------------------|-------------------|----------------|------------|--------------------|
| Regresión | 4 | 6,38619196 | 1,59654799 | 52,3893335 | 1,5222E-24 |
| Residuos | 109 | 3,32173974 | 0,03047468 | | |
| Total | 113 | 9,7079317 | | | |

| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% | Inferior 95,0% | Superior 95,0% |
|---------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| Intercepción | 2,08740095 | 0,1011209 | 20,6426267 | 1,8618E-39 | 1,88698263 | 2,28781928 | 1,88698263 | 2,287819277 |
| IMACEC | -0,02543549 | 0,00775428 | -3,28018658 | 0,00139339 | -0,04080422 | -0,01006676 | -0,04080422 | -0,010066755 |
| TPM | -0,15105964 | 0,02389031 | -6,32305173 | 5,7795E-09 | -0,19840945 | -0,10370984 | -0,19840945 | -0,103709835 |
| PDTE | -0,24982007 | 0,02790079 | -8,95387157 | 1,0341E-14 | -0,30511853 | -0,19452162 | -0,30511853 | -0,19452162 |
| VIX | 0,00553991 | 0,00230141 | 2,4071784 | 0,01775653 | 0,00097859 | 0,01010123 | 0,00097859 | 0,010101232 |

De acuerdo al output arrojado por el programa de Excel se presentan los siguientes resultados que se detallan en el modelo de regresión lineal.

$$S(t) = C(1) + C(2)IMACEC(t) + C(3)TPM(t) + C(4)PEND(t) + C(5)VIX(t) + e(t)$$

$$S(t) = 2,087 - 0,02*IMACEC - 0,15*TPM - 0,24*PEND + 0,005*VIX$$

(t- statistics) (20,64) (-3,28) (-6,32) (-8,95) (2,40)
Adj. R²=65,78%. Base de datos utilizada comprende período de 2000- Septiembre 2016.

Para determinar la significancia estadística de los parámetros se realizó una prueba t Student y P value. La definición de las pruebas se plantea a continuación:

- **Test t (t de Student):**

La prueba “t de Student” es utilizada para medir la significancia estadística de los parámetros del modelo, es decir β_i , que acompañan a las variables macroeconómicas son distintos de cero, tal como se observa en la parte inferior de la regresión.

- **P-Value:**

Representa la probabilidad de que el valor crítico sea mayor a la t calculada, lo que nos dice que Beta es estadísticamente significativo dentro de la ecuación. El P-value se emplea para indicar cuánto (o cuán poco) contradice la muestra actual la hipótesis alternativa.

En ambos casos, se busca un nivel de confianza del 95%, cuyo valor crítico de un test de 2 colas es de 1,96, con un P-Value entre 0 y 0,05 para que el modelo y los parámetros sean estadísticamente significativos.¹²

¹² Canavos, George C. (1988). "Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos". Ed.: Mc Graw Hill.

Enunciamos la hipótesis nula y alternativa para poder determinar la significancia de las variables, la cual se plantea a continuación:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$
$$H_1 : \beta_j \neq 0 \quad \text{para algún } j = 1, \dots, 139$$

- **Test F (Test de Fisher):**

Mide la **significancia conjunta**, en este caso en que planteamos un modelo de regresión lineal múltiple, el test que hemos construido basado en la distribución F de Fisher y el test basado en la distribución t (a dos colas) son equivalentes, ya que ambas distribuciones están relacionadas y ambos testean la misma.

Dado un nivel de significancia de 5% y observando la Prob (F-statistic) = 52,38%

Podemos concluir que la hipótesis nula de que los parámetros conjuntamente son iguales a cero, por lo tanto se rechaza hipótesis nula. Por lo tanto los parámetros son significativos en la regresión calculada para explicar la variable dependiente.

Lo valores de los parámetros Beta β_i de las variables son las siguientes:

Presentan el siguiente modelo

- **Interpretación de los coeficientes de regresión:**

Intercepto= 2,087 es el valor que toma el spread si el IMACEC, TPM, PDTE y VIX fueran cero, es decir, si todas las variables explicativas fueran nulas, el spread sería 2,087 Pbas.

$\beta_{\text{Imacec}} = -0,02$, indica la volatilidad de las variaciones en el *spread* con respecto a una variación del Imacec. El parámetro Beta nos indica que cuando varía IMACEC en 1%, el

spread disminuye en un 0,02 Pbas, esto se explica porque el spread reflejará el impacto de menores crecimientos (o crecimiento negativo).

$\beta_{TPM} = -0,15$, indica la volatilidad del rendimiento del *spread* con respecto a una variación del TPM. El parámetro Beta nos indica que cuando varía TPM en 1%, el spread disminuye en 0,15 Pbas; esto se explica porque el spread reaccionara mayormente ante caída en la TPM, considerando que la TPM es una base donde se fijan las demás tasas.

$\beta_{Pendiente} = -0,24$ indica la volatilidad del rendimiento del *spread* con respecto a una variación del pendiente (sensibilidad). El parámetro Beta nos indica que cuando varía la pendiente en 1%, el spread disminuye en 0,24 Pbas esto se explica porque un mayor aumento / inclinación el spread lo reflejara en una reducción.

$\beta_{VIX} = 0,005$, indica la volatilidad del rendimiento del *spread* con respecto a una variación del VIX, parámetro Beta nos indica que cuando varía el índice de volatilidad mundial en 1%, el spread aumenta en 0,005 Pbas esto se evidenció en las crisis del 2009 con las alzas en tasas spread.

- **R cuadrado**

El R2 es el porcentaje de variación de la variable de respuesta que explica su relación con una o más variables predictoras. Por lo general, mientras mayor sea el R2, mejor será el ajuste del modelo a sus datos. El R-cuadrado también se conoce como el coeficiente de determinación o determinación múltiple (en la regresión lineal múltiple). El output de Excel arroja un valor de 65,78%, esto representa la proporción de variación de la variable spread es explicada por la regresión¹³

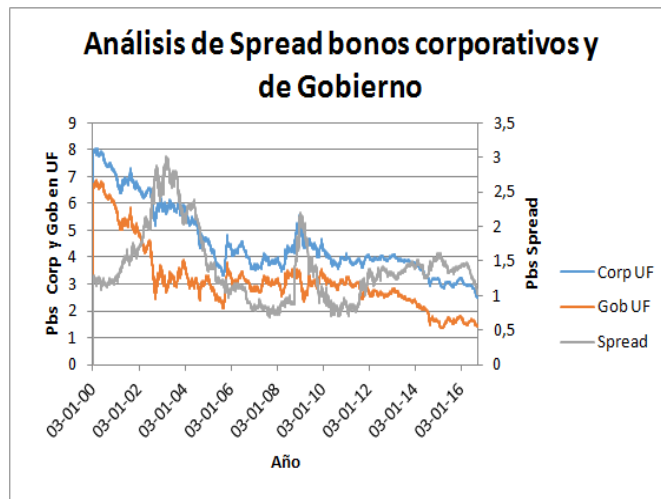
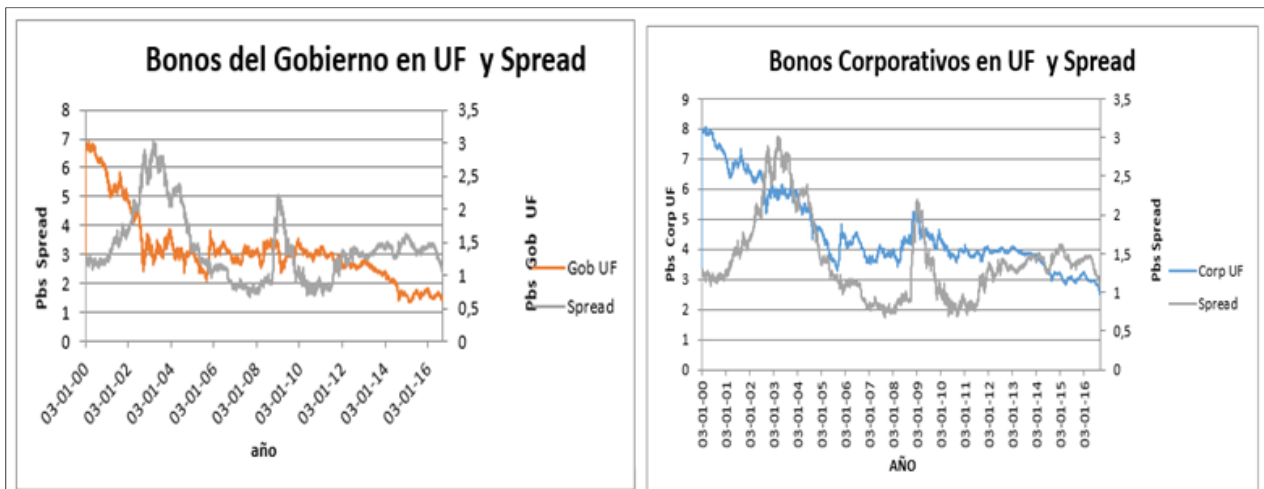
¹³ 1. Canavos, George C. (1988). "Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos". Ed.: Mc Graw Hill.

VII. Desarrollo Del Estudio Según Inspección Gráfica

El estudio se inicia mediante la demostración gráfica de la evolución de los *spread*, para continuar con la visualización gráfica de la interrelación de la variable en estudio con las demás variables macroeconómicas seleccionadas, lo que permita demostrar las afirmaciones planteadas anteriormente y finalmente concluir la investigación con un **modelo de regresión lineal múltiple**.

- a) *Spread* versus nivel de tasas (TIRs) de Bonos Corporativos y tasas (TIRs) de Bonos del Gobierno.

Grafico N°2: Evolución De Los Spreads.



Fuente: Elaboración propia de datos obtenidos de RiskAmérica.

A partir de la evolución gráfica de estos dos instrumentos, se observa que los bonos del gobierno presentan tendencias de TIRs inferiores a los bonos corporativos, esto se debe a que éstos últimos asumen un riesgo mayor, de 8,05 Pbas en cambio, los Bonos del Gobierno alcanzando un rendimiento máximo de 6,88 Pbas, dichos peak presentado en el año 2000, estos máximos se podrían explicar porque el mercado y los inversionistas se sensibilizaron a los efectos rezagados crisis asiática¹⁴ ocurrida en 1999, que afectó al mercado financiero internacional, posterior a ese impacto, comienza a bajar hasta enfrentar nuevamente una crisis durante el año 2010, asociado al impacto en el mercado chileno la crisis subprime¹⁵ que provocó nuevamente un incremento en los spread similar a la TIRs de bonos corporativos y bonos del gobierno, esto se debe a que en época de crisis, todos los inversionistas tienden a seguir el mismo comportamiento, es decir, exigen tasas superiores de retorno de inversión

Finalmente durante los últimos períodos, una vez superada la crisis, los *spread* alcanzaron a Septiembre 2016 son de 2,51 Pbas para bonos corporativos y de 1,46 Pbas para bonos del gobierno, demostrando una tendencia a la baja.

Tabla N°6: Estadísticas Descriptiva De Los Spreads Entre Período 2000- Sept. 2016 Para Datos mensuales.

| Fecha | Corp. UF | Gob. UF | Spread |
|----------|----------|---------|--------|
| Mínima | 2,51 | 1,35 | 0,68 |
| Máxima | 8,06 | 6,88 | 3,01 |
| Promedio | 4,56 | 3,15 | 1,41 |

14 Camilo Navarro Ceardi: Artículo publicado por Temporada Agrícola N° 11, ODEPA Primer semestre de 1998.

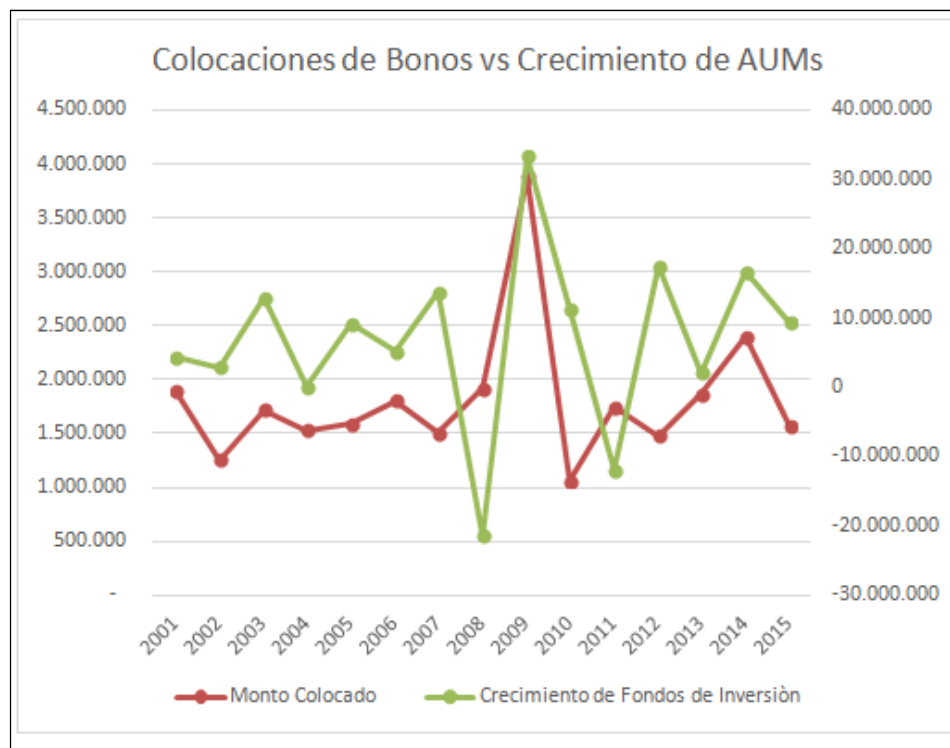
15 La crisis de las hipotecas subprime es una crisis financiera, por desconfianza crediticia, que como un rumor creciente, se extiende inicialmente por los mercados financieros de Estados Unidos y es la alarma que pone el punto de mira en las hipotecas basura de Europa desde el verano del 2006 y se evidencia al verano siguiente con la crisis financiera de 2008. Generalmente, se considera el detonante de la crisis económica de 2008-2015 en el plano internacional, incluyendo la burbuja inmobiliaria en España. La crisis financiera asiática y su impacto en el comercio silvoagropecuario.

b) Spread interrelacionado con las demás variables del modelo.

Hipótesis N°1:

Escasez de papeles nominales en el mercado local y una demanda creciente de instrumentos de inversión por parte de los agentes de mercado (AFPs, Cias de Seguros, etc.) que comprimen la tasa hacia abajo.

Gráfico N°3: Colocación De Bonos Vs Crecimientos De Aums



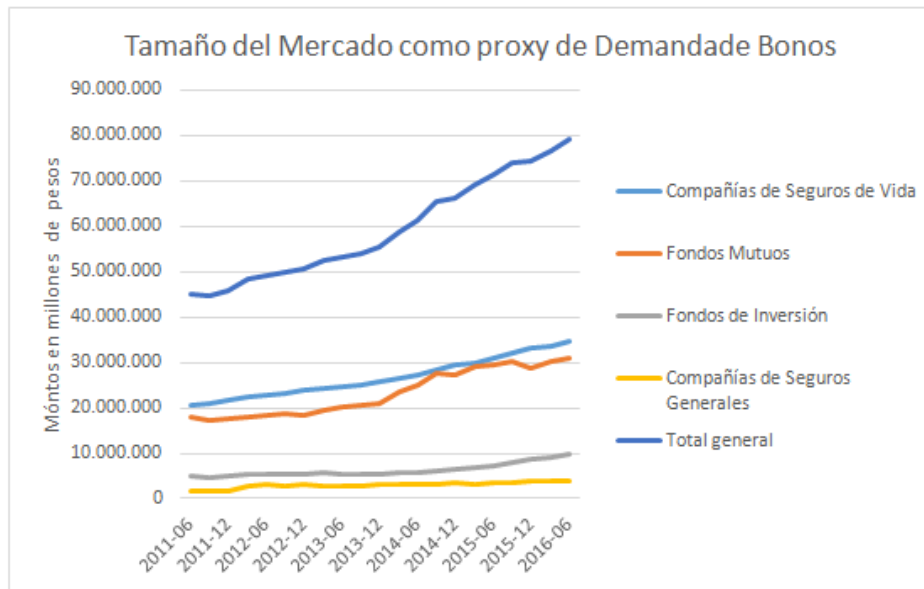
Fuente: Elaboración propia de datos extraídos de la SVS.

El gráfico anterior explica la relación entre el crecimiento del mercado representado como AUMs¹⁶ y las colocaciones de los instrumentos de renta fija, por lo que podemos observar que existe un crecimiento proporcional

¹⁶ Assets Under Management - AUM. Activos bajo administración (AUM) se representa como un proxy del mercado de bonos compuesto por el tamaño de compañías de AFPs, y Compañías de Seguro, Los AUMs se definen como el valor total de mercado de los activos que una compañía de

1.1. Tasa de crecimiento de emisiones vs tasa de crecimiento de Cias de Seguro.

Gráfico N°4: Tamaño Del Mercado Como Proxy Del Mercado De Bonos



Fuente: Elaboración propia de datos extraídos de la SVS.

Breve descripción del mercado de los seguros:

Las compañías del rubro seguros¹⁷ —durante el primer trimestre del 2016— registraron ventas por MMUS\$ 2.886, lo que representa un alza de 17,6% respecto de igual lapso de 2015. En tanto, sus utilidades alcanzaron los MMUS\$ 191, un 15,1% superior a las observadas a igual fecha del año anterior.

Las compañías de seguros de vida crecieron durante este periodo en un 23,1%, en términos reales respecto del 2015. Así, alcanzaron los MMUS\$ 2.027, mientras que las ventas del mercado de seguros generales aumentaron en 6,35% durante el mismo lapso, al sumar MMUS\$ 859.

inversión o institución financiera administra en nombre de los inversionistas. Los activos bajo definiciones y fórmulas de gestión varían según la empresa

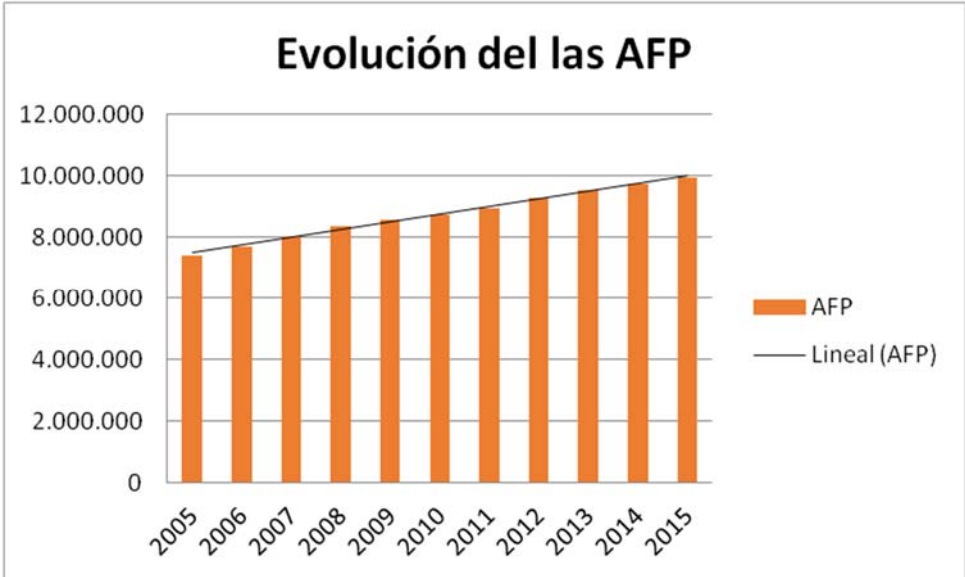
¹⁷ El Informe Financiero del Mercado Asegurador realizado por la SVS.

Las primas de los seguros previsionales explicaron más del 60% de las ventas totales del trimestre, siendo las Rentas Vitalicias de Vejez (36,2% de la prima total) y el Seguro de Invalidez y Supervivencia (SIS, con un 9,3%), los más negociados. Los siguieron los seguros Individuales (15,5%), y Banca Seguros y Retail (13,4%)”, señaló la Superintendencia en el Informe.

En lo referente a la cartera de inversiones de las aseguradoras, tanto de vida como generales, éstas estaban integradas principalmente por instrumentos de renta fija nacionales, en un 62,8% y un 72,4%, respectivamente. ¹⁸

1.2. Tasa de crecimiento de emisiones vs el mercado de fondos de Pensiones.

Gráfico N°5: Tamaño Del Mercado Como Proxy Del Mercado De Bonos



Fuente: Elaboración propia de datos extraídos de la SVS.

Chile fue el primer país que implementó un sistema de pensiones basado en el ahorro previsional individual obligatorio. En la práctica, los trabajadores contribuyen con un 10% de su ingreso mensual a su fondo de pensiones. Este fondo es administrado por

¹⁸ <http://idealex.press/nacional/mercado-asegurador-chileno/>

empresas privadas denominadas Administradores de Fondos de Pensiones (AFP). Entre los principales servicios que entregan las AFP's se encuentran la recaudación de cotizaciones previsionales, la gestión de cuentas de ahorro previsional, la contratación de seguro de invalidez y sobrevivencia y la inversión de fondos de pensiones.

La Primera etapa de 1981 a 1993¹⁹ fue la de puesta en marcha del sistema. En este periodo las AFP estaban conformándose, estabilizándose, desarrollando los nichos de mercados. Esta fase estuvo marcada por la crisis económica de 1982, pues no era un escenario propicio para el desarrollo de este tipo de negocios.

La segunda etapa 1991 al 1994²⁰ la superintendencia promueve el ingreso de firmas al mercado, llegando a ser 22 empresas en 1993. Durante este periodo se producen además fusiones y quiebras de administradoras.

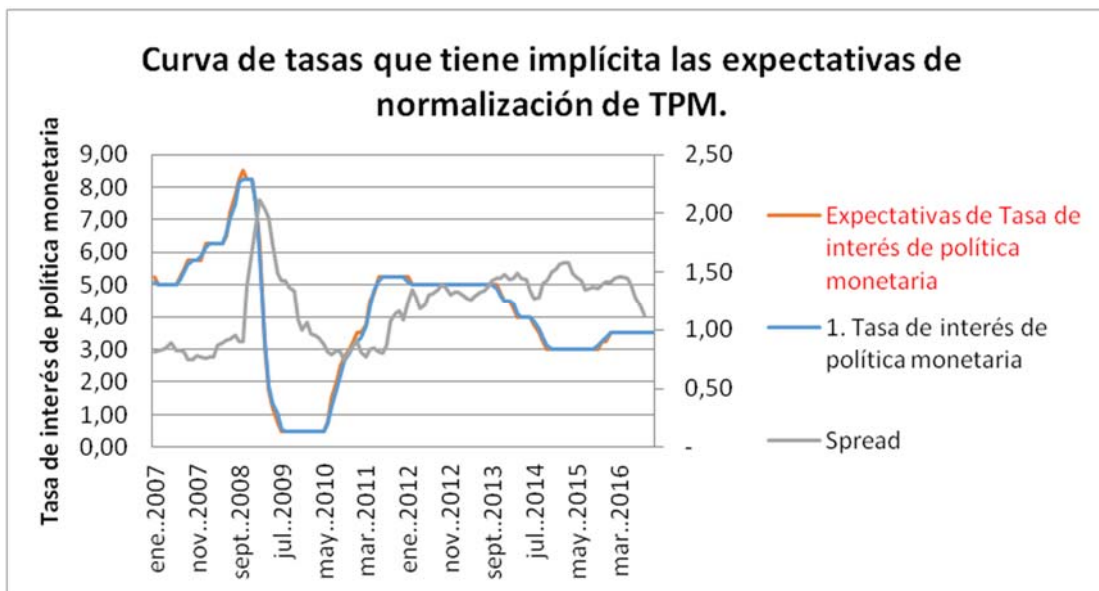
19 El número de Administradoras se mantuvo en 12 hasta 1985, año en el que se produce la fusión de las AFP Alameda y San Cristóbal, a partir de las cuales se formó AFP Unión, ambas AFP's habían operado con utilidades negativas, no obstante, AFP Unión no tuvo pérdidas en sus 9 primeros años. En los años 1983 y 1987, dos reformas legales que modificaron el D.L. N°3.500 influyeron en alguna medida en la disminución de las barreras legales de entrada de las AFP a la industria. En 1983 se disminuyó del 5% al 1% del Fondo de Pensiones administrado la exigencia para las Administradoras de mantener un encaje. En 1987 se redujo de 20 mil a 5 mil UF la exigencia de patrimonio mínimo para la formación de una AFP. Durante los años 1986, 1988 y 1990, ingresan a la industria las AFP Protección, Futuro y Bannuestra, respectivamente; sin embargo, esta última es disuelta en 1991 por el incumplimiento del requisito de patrimonio mínimo.

20 En 1992 inician su funcionamiento seis nuevas Administradoras: Banguardía, Bansander, Fomenta, Laboral, Previpán y Qualitas. Durante 1993 entraron en funcionamiento las AFP Aporta, Genera y Norprevisión; esta última firma cambia su razón social por Valora. Llegan a ser 22 empresas operando en el mercado. Además, durante ese año se produjo la fusión de las AFP Invierta y Planvital. En 1994 se crea AFP Armoniza y se liquida AFP Laboral por no cumplir con el requisito de patrimonio mínimo exigido a las Administradoras. En tanto, en 1995 se fusionan AFP Provida con AFP El Libertador, AFP Santa María con AFP Banguardía y AFP Valora con AFP Qualitas y AFP Previpán. Durante este mismo año se liquida AFP Genera, producto de la declaración de quiebra de la sociedad. En marzo de 1996 se fusiona AFP Planvital con AFP Concordia. En noviembre del mismo año se producen dos nuevas fusiones: AFP Magister y AFP Futuro, dejando de existir esta última, y AFP Valora con AFP Armoniza, denominándose la nueva sociedad AFP Qualitas.

Hipótesis N°2:

Persistencia de estímulo monetario del Central y curva de tasas que tiene implícita las expectativas de normalización de TPM.²¹

Gráfico N°6: Curva De Tasas Que Tiene Implícita Las Expectativas De Normalización De TPM.



Fuente: Elaboración propia de datos extraídos de la SVS.

La Tasa de política Monetaria (TPM) fluctúa de acuerdo a ciclos económicos y dichas variaciones se transmiten desde el Banco Central hacia los bancos comerciales, y de estos, a las empresas y familias.

Las demás tasas de interés de la economía siguen la tendencia que marca la TPM. Es decir, si la TPM baja, entonces, por ejemplo, las tasas de interés sobre créditos de consumo bajan, y viceversa. El efecto esperado de bajar la TPM es producir un incentivo para que las familias incrementen el consumo a crédito y las empresas aumenten la

²¹ tasa que le cuesta a un banco pedir créditos a un día plazo, medido en términos anuales".

inversión. Que el efecto esperado ocurra depende de otras circunstancias que rodean la economía chilena, como las expectativas económicas, escenario mundial.²²

Las señales que da el Banco Central, su compromiso en este caso, tiene que ver con inyectar un mayor grado de liquidez y reactivar la economía. La señal más potente apunta a esa dirección y, por lo tanto, trata de influir en las expectativas de los agentes económicos.

Las tasas de pedir dinero prestado en el sistema financiero para financiar inversión y créditos de consumo disminuyan. Si la gente aumenta su consumo se podría empezar a reactivar la economía, los empresarios comenzarían a ver aumento en los pedidos y eso puede hacer retornar a mejores expectativas, que los llevaría a invertir y aumentar la producción.

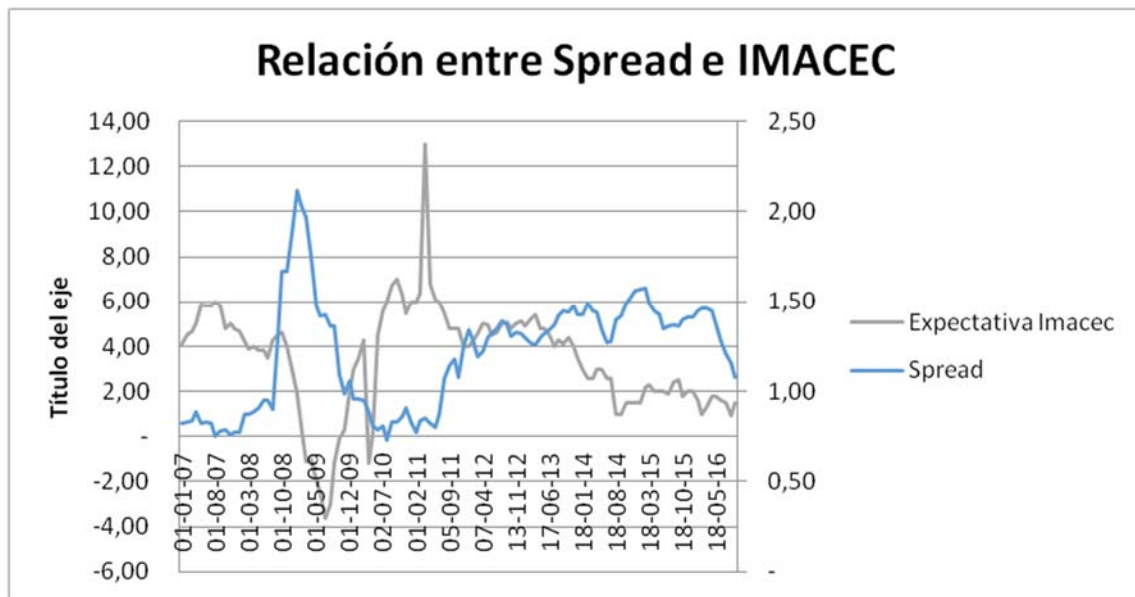
Por otra parte, también disminuiría la tasa de interés pagada por el ahorro realizado por las personas. En este momento, los bancos están ofreciendo tasas de interés negativas por depósitos a corto plazo, esto se ve reflejado en que los créditos de consumo de corto plazo, los intereses cobrados en la línea de sobregiro, en las tarjetas de créditos, son más bajos, por ejemplo, los créditos hipotecarios a 10, 15 o 20 años no tendrán ningún impacto, no así las tasas de consumo o líneas de sobregiro de corto plazo, ahí habría un impacto, aunque menor.

1. ²² Fisher Lawrence, 1959. Determinants Of Risk Premiums On Corporate Bonds'. Lawrence Fisher. University Of Chicago Number 3. Volume Lxvii June

Hipótesis N°3:

Encuesta de confianza empresarial y TIRs de bonos corporativos y spreads corporativos, medido a través de IMACEC, expectativas de IMACEC y encuestas de confianza empresarial.

Gráfico N°7: Relación Entre Spread e Imacec.

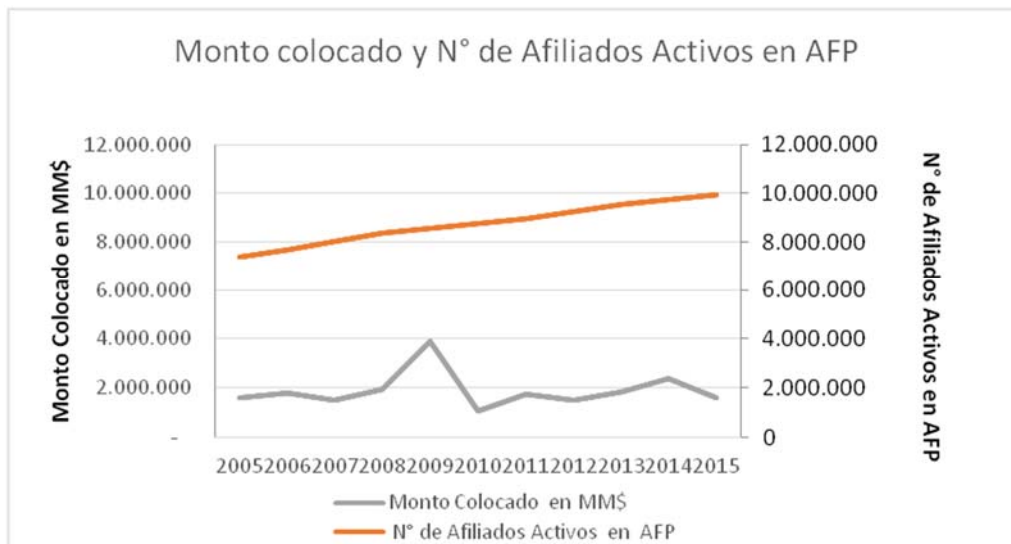


Fuente: Elaboración propia de datos extraídos de la SVS.

Hipótesis N°4:

Crecimiento del fondo E versus crecimiento de emisiones de bonos.

Gráfico N°8: Tamaño de fondo E



Fuente: Elaboración Propia

Con la volatilidad que han tenido los mercados, muchos cotizantes del sistema previsional en Chile han movido sus ahorros desde el fondo A -más inclinado a renta variable - hacia fondos más intensivos en renta fija buscando refugio. Esa es una de las razones que explican el afán de los fondos de pensiones por estos instrumentos.

El instrumento más conservador entre los cinco que gestionan las AFP, **el Fondo E**, superó recientemente en montos a otros tres que implican un mayor riesgo de inversión. El fenómeno se debe, explican en la industria, a factores como la búsqueda de refugio, que se manifiesta en los traspasos entre fondos de AFP, y que podría verse acentuada debido a la salida del Reino Unido de la Unión Europea, conocida como Brexit.²³

²³ **Brexit** es una abreviatura de dos palabras en inglés, Britain (Gran Bretaña) y exit (salida), que significa la salida del Reino Unido de la Unión Europea. Se convirtió en la palabra más pronunciada al hablar del referendo, aunque solo se refería a una de las dos opciones del mismo. La alternativa Breain (Britain y Remain: permanecer) no tuvo el mismo éxito mediático. Ni tampoco en las urnas. Los orígenes del término Brexit parecen remontarse a 2012, cuando estaba en boga Grexit, utilizado para especular sobre la salida de Grecia de la Unión Europea en los momentos más

El Fondo E se caracteriza por ser el que supuestamente otorga **más seguridad** para los afiliados debido a que la inversión de estos ahorros, más de un 90%, son a renta fija, durante las últimas semanas, se han experimentado descensos bruscos de su rentabilidad lo que ha despertado más de alguna sospecha.

De acuerdo a las administradoras de fondos, la incertidumbre provocada por el triunfo de Donald Trump en las elecciones presidenciales de los Estados Unidos, dado que su programa económico contempla un potente gasto en infraestructura lo que derivó en un alza de las tasas en el país norteamericano.

De rebote, la economía nacional sintió este impacto, lo que se tradujo en este descenso de la rentabilidad de los fondos D y E, que son los más expuestos a la renta fija, cayendo en un 2,57% y 2,76% respectivamente.

Desde la Asociación de AFP en tanto, esperan que se produzca un círculo vicioso, teniendo en cuenta que con estas cifras muchas personas optarán por cambiarse a un fondo más riesgoso.

En efecto, en enero 2016 el Fondo E alcanzó los \$ 16,9 billones, sobrepasando al A y al B, que ese mes registraron \$ 15,5 billones y \$ 16,7 billones, en cada caso.

En los meses siguientes, el E continuó creciendo hasta sumar, en mayo, \$ 20,2 billones, superando al D (conservador), que ese mes anotó \$ 19,2 billones. En tanto, el Fondo C (intermedio) se mantiene como el más grande, con \$ 40,7 billones.

intensos de la crisis en ese país. El Brexit puede afectar a millones de europeos que viven y trabajan en Reino Unido. Entre las consecuencias económicas que produjo el resultado del referéndum se encuentra la caída del rendimiento de los bonos británicos hasta el mínimo desde 1703. La divisa británica se hundió al nivel de 1985 en la mañana posterior al referéndum. Algunos medios informaron de una oleada de hostilidad xenófoba poniéndola en relación con la consulta y su resultado, alertando de un aumento de entre un 54 % y un 57 % en los incidentes de racismo, estando los ataques dirigidos principalmente contra musulmanes e inmigrantes polacos, aunque también se registraron actos contra la comunidad española. Un informe del Gobierno británico publicado en octubre del mismo año confirmó que los crímenes de odio subieron un 41% tras el referendun.

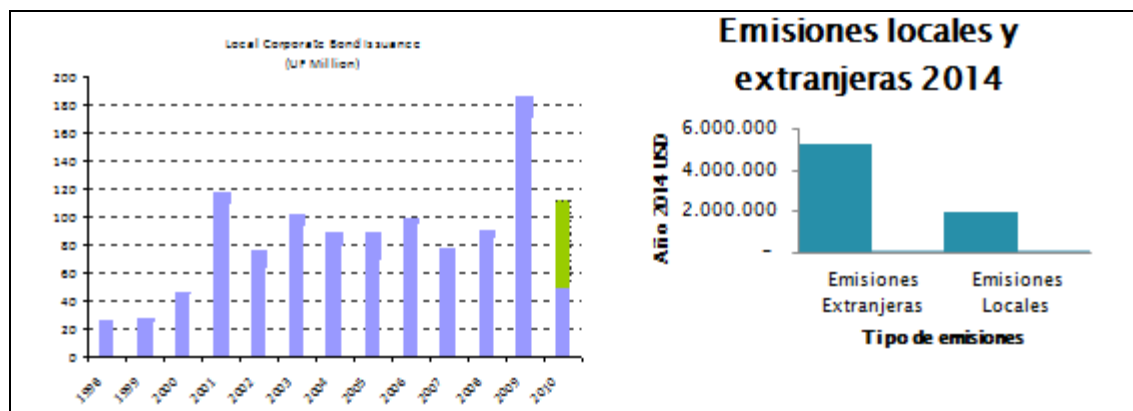
Al aislar del análisis el período 2002 a 2003, cuando comenzó a operar el esquema de multifondos, es inédito que el instrumento E se halla ubicado simultáneamente por encima del A, B y D. Sólo en septiembre de 2015 el más conservador superó al más riesgoso, aunque fue sólo por ese mes.

Un primer factor, dice la Superintendencia de Pensiones (SP), es la rentabilidad real del Fondo E. Esa herramienta, en los últimos 12 meses, alcanza el 2,43% (de retorno), cifra superior al rendimiento de otros fondos, como el A y el B, lo anterior, se explica por el positivo desempeño que han registrado las inversiones en renta fija local e internacional en el período, que representan el 96,1% de los activos del E.

Hipótesis N°5:

Preferencia del mercado extranjero por sobre el mercado nacional por facilidades de regulación y profundidad del mercado.

Gráfico N°9: emisión de bonos locales y extranjeros.



Fuente: Elaboración propia: BBVA/Bloomberg

Si bien no existe data disponible para testar, podrían existir elementos asociados a la facilidad para emitir en el extranjero versus localmente. Encuestando a Investor Relators y Bancas Corporativas, obtuvimos las siguientes razones:

- Mayor rapidez y simplicidad para inscribir emisiones
- Capacidad para absorber emisiones grandes
- Simplicidad en Covenants
- No es obligatorio tener una o más clasificaciones de riesgo para emitir.

VIII. Conclusiones

El presente estudio se enfocó en determinar las razones por las cuales han variado los *Spread* en los últimos años, tal como lo demuestran las señales de los mercados y los medios de comunicación durante el último período 2016-2007 y que inciden directamente en la emisión de bonos.

Para desarrollar el estudio, se eligieron variables en donde a priori se observaba una relación y de los cuales se contó con información accesible en el mercado y al mismo período (mensual), para ello se midió el grado en que estas variables influyen en el *Spread*, las que fueron obtenidas del output del programa Excel y utilizando un **Modelo de Regresión Lineal Múltiple**.

Los resultados obtenidos muestran que el modelo planteado se testeó considerando que la bondad de ajuste del modelo mediante el R^2 el cual fue de 65,78%, o en otras palabras las variables escogidas que corresponden a IMACEC, TPM, PDTE y VIX en el modelo, explican en un 65,78% la variabilidad total del *Spread*.

Los resultados obtenidos nos entregan información acerca de las variables con respecto a los *spread*, es decir, en el caso del IMACEC, observamos una relación negativa, lo mismo ocurre en el caso de la TPM y de la pendiente, es decir, cada vez que estas variables aumentan en un 1% el *Spread* se reduce, al momento de agregar la variable VIX (índice de volatilidad), se observa una relación positiva, es decir, esto hace aumentar el *spread* al momento de aumentar la incertidumbre en los mercados internacionales y su impacto en el mercado chileno, como se ha visto en los períodos de crisis como la crisis asiática y la crisis subprime, que impulsan el *spread* hacia arriba en este caso de 0,5%.

Importante destacar que las variables fueron regresionadas con 1 y 2 períodos de rezagos, sin embargo, el modelo arrojó resultados no significativos para validar la muestra, de ese modo no fue posible validarlos considerando esa condición.

En cuanto a la inspección gráfica, se trataron de demostrar gráficamente cuáles hechos gatillaron la escasez de emisiones de bono al margen de las variaciones de tasas, basados en las hipótesis realizados por líderes de opinión como fueron:

Como una forma de capturar las distintas explicaciones encontradas en la literatura, se realizó un modelo de regresión lineal sencillo, encontrando las siguientes relaciones:

- **IMACEC y Spreads**
- **TPM y Spreads**
- **Pend y Spreads**
- **VIX. y Spreads**

Salvo el año 2009, las emisiones locales se han mantenido en torno a los 2 billones de pesos, desde ese punto de vista pareciera ser que la emisión/colocación de bonos no es tan sensible al nivel de tasas.

Las conclusiones del modelo arrojaron resultados que podemos resumir como que salvo algunos episodios de estrés financiero, los spreads se han mantenido relativamente constantes, en comparación al movimiento observado en el nivel de tasas.

En base a los resultados encontrados en la muestra de trabajo, la combinación de la dinámica reciente de las variables que explican el spread, parecen justificar un spread relativamente constante, salvo algunas excepciones ya mencionadas productos de episodios de crisis económicas.

Al examinar los valores p- value correspondientes a cada uno de los test nos damos cuenta que todas las pendientes son significativas (distintas de cero) por lo tanto en todas las variables podemos concluir que rechazamos hipótesis nula, concluyendo que las variables sí explican el modelo.

IX. Referencias Bibliográficas

1. Canavos, George C. (1988). "Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos". Ed.: Mc Graw Hill.
2. Collin-Dufresne, P., & Goldstein, R. (2001). Do Credit Spreads Reflect Stationary Leverage Ratios. *Journal of Finance* 56, 1929-1957.
3. Collin-Dufresne, P., Goldstein, R., & Martin, S. (2001). The determinants of credit spread changes. *Journal of Finance* 56, 2177-2207.
4. Duffee, Gregory R., "The Relation Between Treasury Yield and Corporate Bond Yield Spreads", *Journal of Finance*, vol. LIII, no 6, Diciembre 1998.
5. Edwin J. Elton, Martin J. Gruber, Deepak Agrawal, y Christopher Mann, "Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds", *Journal of Finance*, vol.LVI, no 1, Febrero 2001
6. Eichengreen, B. & Mody, A. (1998). "What Explains Changing Spreads on Emerging Market Debt: Fundamentals or Market Sentiment?", NBER Working Paper No. 6408.
7. Fama, E. Y K. French, 1993, "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics* 33, 3-57
8. Fisher Lawrence, 1959. Determinants Of Risk Premiums On Corporate Bonds'. Lawrence Fisher. University Of Chicago Number 3. Volume Lxvii June
9. Foster, George, "Financial Statement Analysis", 1948, Segunda edición, Prentice-Hall International editions (1986)
10. Longstaff, F., Mithal, S., & Neis, E. (2005). Corporate yield spreads: Default risk or liquidity? New evidence from the credit-default swap market. *Journal of Finance* 60, 2213-2253.
11. Merton, Robert, "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates", *Journal of Finance* 29, 449-470, año 1974.
12. Schwarz, K. (2009). Mind the Gap: Disentangling Credit and Liquidity in Risk Spreads. Working Paper, Columbia Business School.

X. Anexo N°1

Evolución de las Administradoras de Fondos de Pensiones de Chile

Según el DL 3500 de 19801, para constituir una AFP se requiere un monto mínimo para patrimonio para crear una AFP, la cual debe contar con la aprobación de la Superintendencia de Pensiones.

| Tabla de requisitos patrimonio | |
|---------------------------------------|--|
| Situación | Capital mínimo (expresado en UF) |
| Inicio actividades | 5.000 (20.000 entre 1980-87 sin diferenciar número de afiliados) |
| 5.000 afiliados | 10.000 |
| 7.500 afiliados | 15.000 |
| 10.000 afiliados | 20.000 |

Normas adicionales son que una AFP debe mantener una rentabilidad mínima respecto del Fondo de Pensiones que administra. Dicha rentabilidad se mide según la rentabilidad real promedio de todos los fondos del mismo tipo. Además, una AFP debe mantener con sus recursos propios un encaje equivalente al 1% del Fondo administrado (5% entre 1980-83).









Cuando una AFP caiga por debajo del patrimonio exigido, tiene un plazo de 6 meses para completar el monto faltante o se revoca su autorización de funcionamiento y es liquidada la sociedad. El Fondo de Pensión es traspasado a la AFP de elección del afiliado. En caso de no elección, hay procedimientos por los cuales la Superintendencia asigna la AFP.

Evolución de las AFP's

En 1981 con la implementación de la reforma se crean 12 AFP. Cambios en las normas en 1983 y 1987 facilitaron la creación de nuevas AFP. A 2016 sólo existen 6 AFP's. A continuación un detalle de creación y fusión de AFP:

| Nombre | Años | Notas |
|---------------|-------------|-------------------------|
| AFP Alameda | 1981- | Fusionada en AFP Unión. |

| | | |
|-------------------|-----------|--|
| | 1985 | |
| AFP Concordia | 1981-1996 | Absorbida por AFP Planvital. |
| AFP El Libertador | 1981-1995 | Absorbida por AFP Provida. |
| AFP Invierta | 1981-1993 | Absorbida por AFP Planvital. |
| AFP Magíster | 1981-2004 | Fusionada en AFP Planvital. |
| AFP San Cristóbal | 1981-1985 | Fusionada en AFP Unión. |
| AFP Santa María | 1981-2008 | Miembro de ING Group desde 2003. Fusionada con AFP Bansander. |
| AFP Summa | 1981-1998 | Fusionada en AFP Summa Bansander. |
| AFP Unión | 1985-1998 | Absorbida por AFP Provida. |
| AFP Protección | 1986-1999 | Absorbida por AFP Provida. |
| AFP Futuro | 1988-1996 | Fusión con AFP Magíster. |
| AFP Bannuestra | 1990-1991 | Liquidación por incumplimiento de patrimonio mínimo. |
| AFP Banguardia | 1992-1995 | Absorbida por AFP Santa María. |
| AFP Bansander | 1992-1998 | Fusionada en AFP Summa Bansander. |
| AFP Fomenta | 1992-1999 | Fusionada en AFP Aporta Fomenta. |
| AFP Laboral | 1992-1994 | Liquidación por incumplimiento de patrimonio mínimo. |
| AFP Previpan | 1992-1995 | Absorbida por AFP Valora. |
| AFP Qualitas | 1992-1995 | Absorbida por AFP Valora. |
| AFP Aporta | 1993-1998 | Fusionada en AFP Aporta Fomenta. |
| AFP Genera | 1993-1995 | Liquidación por incumplimiento de patrimonio mínimo. |
| AFP Norprevisión | 1993-1996 | Cambia posteriormente su razón social a AFP Valora. Fusionada en AFP Qualitas. |
| AFP Armoniza | 1994-1996 | Fusionada en AFP Qualitas. |

| | | |
|---------------------------|-----------|---|
| AFP Qualitas | 1995-1998 | Absorbida por AFP Magíster. |
| AFP Bansander | 1998-2008 | Antigua división de Grupo Santander. Fusionada con AFP ING Santa María. |
| AFP Aporta Fomenta | 1998-2001 | Absorbida por AFP Magíster. |
| AFP Cuprum | 1981- | Miembro de  Principal Financial Group, que la adquirió a Empresas Penta en 2012. |
| AFP Hábitat | 1981- | Miembro de  Prudential Financial (40,29%) y  Cámara Chilena de la Construcción (40,29%). |
| AFP PlanVital | 1981- | Miembro de  BTG Pactual. |
| ProVida AFP | 1981- | Miembro de  MetLife. |
| AFP Capital | 2008- | Miembro de  Grupo Sura. |
| AFP Modelo | 2010- |  Andrés Navarro Haeussler, fundador de SONDA S.A.. |
| AFP Argentum ² | 2014-2014 | Miembro de  Principal Financial Group, la cual únicamente fue creada para efectos de absorber a AFP Cuprum y pasar a nombrarse de la misma forma, manteniendo su misma cartera de clientes y RUT. Actualmente es Administradora de Fondos de Pensiones Cuprum S.A. |

- Actualidad

En la actualidad, cinco AFP's de un total de seis, son controladas por grandes empresas multinacionales extranjeras, como MetLife, Prudential Financial, BTG Pactual, Grupo Sura y Principal Financial Group.

Hay una controversia en curso por la creación de AFP Argentum, en la cual, al absorber a la original AFP Cuprum, se sospecha evasión tributaria por más de 80.000.000.000 CLP

Anexo 2

Proceso de emisión de bonos corporativos en el mercado local.

Cuando alguien invierte en bonos, le está **prestando** dinero a una empresa (Bonos Corporativos), al Banco Central (Bonos del Banco Central) o a otra entidad, a cambio de la devolución de su dinero más un interés, se emiten por un plazo superior a un año.

Los bonos, luego de colocados, pueden transarse en las bolsas de valores y fuera de ellas, por lo que no es necesario mantenerlos hasta su vencimiento. Su liquidez entonces puede ser inmediata, en caso que se opte por liquidarlos en el mercado y se encuentre un comprador que pague un precio justo por éste, o periódica y por parcialidades, si se conserva la inversión hasta el final. En la siguiente figura se presenta los participantes en el proceso de emisión:

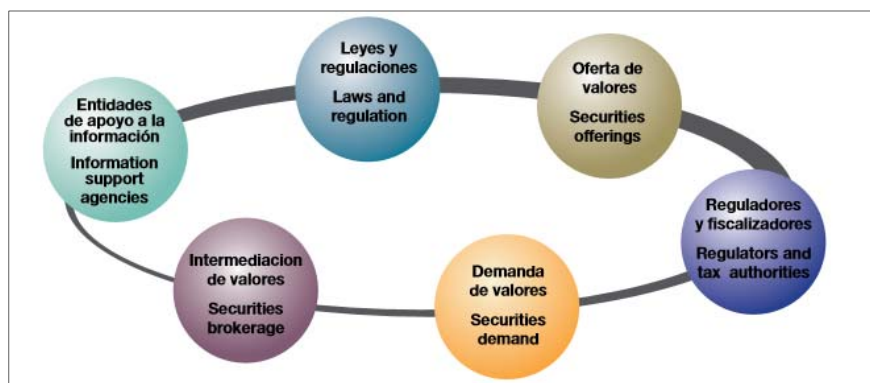


Figura N°1

La emisión de bonos de la empresa es regulada por la Ley de Valores y la normativa emitida por la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS). Esta lleva para tales efectos un registro de compañías e instrumentos regulados según la Ley de Valores 18.045²⁴

Paso previo, o eventualmente paralelo, a la inscripción del bono es la inscripción de la propia sociedad emisora ante la SVS. Para ello debe presentar todos los antecedentes legales y financieros exigidos para someterse a su supervisión.

1 La inscripción de bonos se encuentra reglamentada en la Sección IV de la NCG N°30. En dicha Sección, se indican los antecedentes que se deben acompañar a esta Superintendencia para efectos de su inscripción como también, las normas de difusión y publicidad que se deben cumplir.

Una vez inscrita la sociedad, es necesario presentar los antecedentes de la emisión: Entre los que se destacan: *Prospecto de la emisión, en donde se indican los antecedentes del emisor y el bono, el contrato de la emisión, acuerdo formal firmado ante notario donde se especifica el detalle de la emisión de la deuda y dos certificados de clasificación de riesgo emitidos por clasificadores independientes.*

Después de la emisión de antecedentes por parte de la SVS y corregidas las eventuales observaciones, el instrumento es inscrito en el Registro de Valores y la compañía puede iniciar su oferta en los mercados. En términos de información requerida el proceso de inscripción suele ser el más exigente para el emisor. Pese a ello, una adecuada determinación de la demanda por el instrumento y un proceso de colocación bien llevado resultan determinantes para la emisión exitosa.

Las principales etapas del proceso de emisión son:

- Selección del asesor financiero/ Diseño del instrumento;
- Contrato de emisión;
- Clasificación de riesgo del instrumento;
- Inscripción en la SVS;
- Principales inversionistas institucionales;
- Colocación.

2.1.1. Selección del Asesor Financiero/ Diseño del Instrumento.

Una vez tomada la decisión de evaluar la posible emisión de bonos por parte de una compañía, generalmente el punto de partida es contactar a un asesor financiero. Este puede realizar funciones de apoyo al diseño e inscripción de la emisión y posteriormente realizar la colocación de instrumentos en los mercados.

Estos agentes no son legalmente imprescindibles para el desarrollo de la emisión y, por lo tanto, la compañía interesada puede actuar directamente en estas tareas. No obstante, la complejidad de las materias y el grado de experiencia requerido respecto de la legislación aplicable, así como de los usos y costumbres del mercado de capitales, hacen que su utilización sea altamente extendida.

Existe una oferta relativamente variada de asesores financieros. Algunos de los más relevantes asociados a instituciones financieras con fuerte presencia en la banca comercial, mientras otros están relacionados a bancos extranjeros con poca actividad en los negocios tradicionales de la banca o a agentes de bolsas nacionales.

Normalmente, la relación con el cliente se realiza por medio de un mandato que define las obligaciones de las partes y entrega la capacidad de gestionar la emisión del asesor financiero. Esta relación se establece ya sea por una decisión de confianza con el agente con que la compañía trabaja normalmente o por presentaciones competitivas que el emisor solicita, donde se comprometen las condiciones y costos del proceso de emisión.

Con la ayuda del asesor financiero podrán determinarse las características del bono a emitir. Estas deben considerar no sólo las necesidades y capacidad de la empresa sino también la potencial demanda del instrumento. Así, el emisor y su asesor financiero deberán buscar el mejor calce entre los requerimientos a cubrir y el mercado potencial para el instrumento.

2.1.2. Contrato de emisión.

Una vez definidas las condiciones financieras y legales del bono, éste debe materializarse en un contrato de emisión. Este contrato es el documento suscrito entre la sociedad que desea ofertar sus valores en el mercado y el representante de los tenedores de bonos, quienes actúan como contraparte en espera de la colocación efectiva.

Este último, en general, no tiene una participación activa en la definición de la cláusula del contrato, más allá de la revisión del cumplimiento de las normativas legales y reglamentarias en su confección. Generalmente se trata de instituciones financieras, que pueden ser confirmadas o no por las juntas de tenedores de un bono una vez realizada la colocación. Durante la vida del instrumento el representante de los tenedores, recibe la información que el emisor se obliga a entregar en el contrato y controla el cumplimiento de los reguladores establecidos en él.

El contrato identifica a las partes y contiene la descripción detallada de las características de la emisión de deuda a realizar incluyendo, entre otras:

- El bono a emitir;
- Las series;
- Las tasas de interés
- Amortizaciones
- Posibilidad de prepago;
- Uso y fondos y
- Resguardo y Garantías.

Adicionalmente norman las citaciones a juntas de tenedores, los quórum para distintas decisiones y procedimientos ante eventuales extravíos, entre las materias más importantes en el tiempo.

2.1.3. Clasificación de Riesgo.

Consiste en la asignación de una determinada categoría de riesgo, sobre una base homogénea a los distintos títulos de deuda presentes en el mercado.

Esta asignación la realizan empresas privadas independientes que operan tanto en los mercados globales, como en mercados locales de acuerdo a la normativa vigente en cada país. A nivel internacional las dos agencias clasificadoras de riesgo más importante son **Standard & Poor's Rating Agency** y **Moody's Investor Services**, ambas con base en Nueva York, EEUU.

La escala más conocida y utilizada mundialmente es la Standard & Poor's' que asigna la categoría AAA al instrumento de menor riesgo relativo para continuar a la categoría AA, A y BBB dentro del grado de inversión y, a partir de BB, para asignar los niveles correspondientes de inversiones de grado especulativo. Adicionalmente, en las categorías AA e inferiores, se asignan los símbolos + y – para representar niveles de mayor o menor riesgo relativo dentro de cada categoría.

En Chile la industria se ha desarrollado a partir de su incorporación como exigencia legal desde 1989. Actualmente existen 3 clasificadoras en el mercado local que mantienen vinculación con las tres clasificadoras que operan a nivel global. **Standard & Poor's**

mantiene desde 1996 una alianza estratégica con **Feller Rate**; **Moody's** mantiene una participación minoritaria en la propiedad de la clasificadora local **Humphrey's y Fitch**, a partir de su adquisición a nivel internacional de la clasificadora **Duff & Phelps** durante el 2000, controla la clasificadora **Fitch Chile**.

2.1.4. Clasificación de la solvencia.

En el caso de bonos corporativos la fuente de repago es el conjunto de las operaciones realizadas por la empresa. En este sentido, el primer paso para asignar un nivel de riesgo relativo a la emisión de deuda es determinar la solvencia del emisor.

El análisis para determinar la categoría de riesgo asociada a la solvencia de una compañía comprende un acercamiento por medio de dos enfoques complementarios.

En primer término, es necesario determinar el perfil del negocio. Este corresponde a un enfoque **principalmente cualitativo**, si bien se utiliza, en **la información cuantitativa** de respaldo en la medida que esté disponible. Con esta información se busca entender los negocios en los que participa la compañía y su posición relativa dentro de ellos.

El segundo componente es el perfil financiero. Para su determinación se analizan cifras e indicadores que permiten comprender la fortaleza o debilidad de la posición financiera de la compañía así como también las políticas de largo plazo y el grado de compromiso con la administración.

La combinación de ambos, permite determinar la clasificación de solvencia de la empresa particular. Así una compañía que opera en industrias de mayor volatilidad necesitará una mayor fortaleza financiera para obtener la misma clasificación que otra que opera en industrias más estables. También es esperable que actores más dominantes en la industria competitiva obtengan mayores clasificaciones que sus competidores más débiles y, por lo tanto, más vulnerables, aún ante situaciones financieras similares.

2.1.4.1. Clasificación final del instrumento.

Dos de los aspectos normados en el contrato de emisión que pueden tener efectos significativos en la clasificación de riesgo son **los resguardo y las garantías**.

- Resguardos:

Se conoce como **resguardos** a una serie de acuerdos presentes en el contrato de emisión de bonos que establecen las características de la deuda y de la actuación del deudor. En términos generales se pueden dividir en tres grandes categorías:

- 1 Limitaciones, obligaciones y prohibiciones ;
- 2 Causales de aceleración de pago de la deuda;
- 3 Responsabilidad ante fusiones, divisiones o transformaciones

En el primer grupo se encuentra una serie de compromisos realizados por el emisor que buscan mantener a los tenedores informados y evitar deterioros en la calidad crediticia.

Entre estos se puede mencionar:

- La entrega de hechos relevantes de la información financiera.
- Mantener activos libres de gravámenes;
- Efectuar provisiones por contingencias adversas
- Mantener seguros que protejan los activos del emisor;
- Razones financieras como endeudamiento máximo, liquidez mínima y niveles de cobertura de intereses, entre otros.

Las causas de aceleración son detonantes de pago completo de la obligación ante hechos que podrían evidenciar la falta de solvencia. Ellos generalmente están relacionados a:

- No pago oportuno de cupones del bono u otra deuda relevante;
- Aceleración de otra deuda;
- Disolución anticipada de la sociedad;
- Declaraciones de insolvencia o convenios judiciales;
- Entrega de antecedentes falsos;
- Incumplimiento de las obligaciones señaladas en el párrafo anterior y su mantención durante un plazo establecido.

Respecto a eventuales fusiones, divisiones o transformación su principal compromiso apunta a mantener solidariamente responsable respecto de la emisión a la sociedad o sociedades resultantes del proceso de cambio en la estructura

La clasificación obtenida del bono corporativo será igual a la definida para la solvencia si el contrato presenta suficientes resguardos para los tenedores de bonos.

- **Garantías:**

En términos generales, las garantías reales no son significativas en el proceso de determinación de la clasificación de riesgo del bono. Ello porque lo que se busca es asegurar no sólo el cumplimiento de la obligación, sino también la oportunidad de pago, situación que resulta difícil de asegurar cuando debe liquidarse un activo físico.

No obstante, son consideradas favorables y, por lo tanto, pueden mejorar la clasificación final, respecto a la solvencia ya determinada, garantías con poca liquidez o garantías explícitas entregadas por otras sociedades, siempre que cuenten con una evaluación crediticia superior a la del emisor.

2.1.5. Inscripción en la Superintendencia de Valores y Seguros

Todo instrumento de deuda de más de un año que se desee ofrecer en los mercados públicos en Chile por una empresa no financiera, debe hacerse bajo la forma de bonos. Ello según lo dispuesto en el Título XVI de la Ley 18.045 “**De Mercado de Valores**”. Estos instrumentos deben estar inscritos en el registro de valores que mantiene la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS), salvo que se trate de instituciones financiera o sus filiales, en cuyo caso debe inscribirse en el registro mantenido por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF)

El proceso de inscripción está descrito en detalle en la **Norma de Carácter General 30 de 1989 y sus modificaciones**. En lo sustantivo dicha norma establece los requisitos para la inscripción de las sociedades emisoras y para diferentes instrumentos de oferta pública. Para el caso de bonos, en la sección IV considera la obligación de presentar la siguiente información:

- **La escritura de emisión.** Corresponde al contrato celebrado con el representante de los tenedores de bonos que se consignan las cláusulas de emisión antes señaladas.

- **El prospecto.** Es el documento destinado a entregar información a los inversionistas, sobre la emisión. Incluye, además de las características propias del instrumento, otras relativas a las actividades y negocios de la sociedad emisora, así como sus estados financieros.
- Entre los antecedentes adicionales se consideran facsímiles de los títulos, si los hubiera; autorizaciones para realizar emisión; constancias de garantías; normas de seguridad de los títulos y los certificados de clasificación de riesgo emitido por dos clasificadoras privadas.

Es importante destacar que, de acuerdo a la normativa chilena, **los dos certificados que indican la clasificación del instrumento deben obtenerse al momento de iniciar el proceso de inscripción en la SVS y no al momento de realizar la colocación como se utiliza en otros mercados más desarrollados.**

La duración del proceso de inscripción, desde que se presentan los antecedentes hasta que la Superintendencia incluye el instrumento en sus registros, es altamente variable y depende en buena medida de la precisión en que se hayan cumplido la entrega de información. Respecto a la entrega, la SVS debe pronunciarse dentro de un plazo de 30 días, ya sea procediendo a la inscripción respectiva o entregando un oficio con las observaciones y rectificaciones solicitadas al emisor.

2.1.6. Colocación.

El proceso final de colocación se realiza generalmente por medio de un remate de bolsa, de acuerdo a las tasas efectivas que ofrecen los inversionistas. La relación entre la tasa de colocación efectiva y la tasa carátula del instrumento determinará el monto efectivamente recaudado por el emisor. En esta etapa toma gran importancia el asesor financiero o agente colocador que puede que puede destacar las ventajas del instrumento ante los potenciales inversionistas.

Para ello suelen realizarse reuniones con inversionistas institucionales o presentaciones a analistas de mercado de renta fija. Adicionalmente, se ha observado por parte de los agentes colocadores una búsqueda de mayor diversificación de los potenciales interesados, incluyendo a fondos mutuos, bancos y personas naturales de alto patrimonio.

Finalmente debe considerarse que la emisión tiene un plazo determinado para ser colocado, luego del cual el eventual remanente no puede ser ofrecido a los inversionistas.

2.2 .Proceso de emisión de bonos en el mercado extranjero.

Las emisiones de deuda en los mercados de capitales internacionales realizadas por empresas extranjeras han seguido el “modelo americano”. Este modelo ha sido diseñado pensando en las leyes del Mercado de Valores estadounidense que rigen la responsabilidad de los emisores y *Underwriters* (Suscriptor)²⁵ por fraude o deficiencia en información revelada en los documentos informativos (denominados “*prospectus*”, para emisiones registradas y “*Offering memorándum*”, para emisiones privadas). El estándar de responsabilidad en los Estados Unidos de América por deficiencia en la revelación de la información se basa en el principio de que los inversionistas no dependen de sus propios recursos para evaluar una inversión, sino también en la habilidad y recursos de los *Underwriters*, a quienes, como intermediarios sofisticados, se les impone el deber de realizar una investigación razonable sobre el emisor y los riesgos inherentes a la emisión para constatar que la información revelada a los inversionistas sea veraz y completa.

Las entidades públicas y privadas pueden ingresar a los mercados de capitales de EE.UU. siguiendo el modelo americano predominan dos estructuras 1) Oferta pública registrada ante la *Securities and Exchange Commission* de los EE. UU o Comisión Nacional De Valores (SEC, sigla en inglés) y 2) Oferta privada en los Estados Unidos

²⁵ La Sección 2 (a)(11) de la *Security Art* define el término *Underwriters* (suscriptor) como “cualquier persona que ha comprado a un emisor con el propósito de, ofrece o vende para un emisor en conexión, con la distribución de cualquier valor , o participa o tiene participación directa e indirecta en cualquiera de tales compromisos o participa o tiene participación en cualquiera de dichos compromisos; pero dicho término no debe incluir a una persona cuyo interés limitado a una comisión de un suscriptor o un dealer, que no exceda la comisión usual que recibe un distribuidor o un vendedor. LA función de los *Underwriters* (agentes colocadores) tiene distintas aristas y aspectos de evaluación -desde la perspectiva legal- dependiendo de la modalidad de colocación inherente a la estructuración de las emisiones. En el caso de emisiones internacionales (al amparo de la Regulación S y la Regla 144-A), domésticas y de tramos combinados; así como dependiendo del tipo de compromiso en la colocación (*best effort underwriting, firm underwriting, stand by underwriting*, entre otros); o la incorporación de prácticas de estabilización de precios, la evaluación de los aspectos legales propios de cada estructura es de material importancia. Nuestra legislación permite que tanto las sociedades agente de bolsa como las empresas bancarias puedan otorgar este tipo de aseguramiento, en beneficio de un mercado secundario.

emitiendo título de valores conforme a la Regla 144A combinada con una oferta fuera de los Estados Unidos bajo la Regulación S de la Ley de Estadounidense de Título de Valores de 1933 y sus modificaciones.

La emisión de bonos los mercados internacionales se estructura de la siguiente manera:

- a. Quiénes son los participantes en un proceso de emisión de deuda en el mercado de capitales internacional.
- b. Qué es una *Due diligence* y para qué se realiza en el contexto de este tipo de emisiones y cuáles son los aspectos prácticos que tienen a resultar problemáticos.
- c. Cuál es el contenido del documento informativo que se prepara para este tipo de procesos.
- d. Cómo funciona la representación de los valores y el proceso de compensación y liquidación de los valores emitidos y
- e. Cómo se fija el precio de los bonos emitidos en los mercados de capitales internacional.

2.3 Principales participantes en un proceso de emisión de valores en el mercado internacional.

2.3.1. Bancos de Inversión: El proceso de selección de los bancos de inversión típicamente se realiza mediante el envío de invitaciones denominadas "*requests for proposals*" a distintos bancos de inversión para que presenten sus credenciales y realicen propuestas de estructura y precios para la emisión. Luego de seleccionados el banco o grupo de bancos que lideran la emisión, así como definidos los términos generales de su encargo y sus *fees*, los bancos y el emisor negocian y suscriben una *engagement letter*, en el cual se delimita por escrito el encargo de los bancos, se establece su retribución, se definen ciertos compromisos del emisor, se define la manera cómo se pagarán los gastos, se pactan indemnizaciones a favor de los bancos por reclamos de terceros derivados de la oferta, y se establecen condiciones generales bajo las cuales se desarrollará el proceso.

Los bancos de inversión de emisiones internacionales pueden tener 3 roles:

- **Bookrunner:** Lideran el sindicato de los *underwriter* y colaboran con el emisor en la estructuración de la emisión, la redacción del documento informativo, la preparación de la presentación para el *Roadshow*²⁶ y el proceso para las clasificadoras de riesgo. Asimismo lideran el Due diligencie financiero y de negocios del emisor y se encargan de proponer y negociar los términos de los valores. Finalmente tienen a cargo la construcción de un libro de demanda (bookbulding) y asesoran al emisor con respecto al precio y oportunidad de la oferta.
- **Co-manager:** Generalmente no tienen un rol activo en la transacción y delegan a los *Bookrunner* y abogados la realización del *Due Diligence* ²⁷y preparación de documentos. Incluso, en algunas emisiones son incorporadas luego del anuncio de la oferta.
- **Selling agents:** Son contratados por los *Underwriters* para vender los valores y, por dicha labor, reciben una retribución denominada “*Selling Concession*” directamente del *underwriter* que los contrató por los valores que efectivamente han vendido.

2.3.2 Asesores Legales.

El rol de los asesores legales, tanto internacionales como locales, es sumamente importante en cualquier proceso de emisión de valores en el mercado internacional. Su transcendencia resulta aún mayor para el emisor porque, además de darle asesoría legal,

²⁶ *Roadshow*: Cuando se efectúa la promoción de una emisión de capital en el ámbito internacional se procede a realizar una serie de presentaciones técnicas tendientes a proporcionar la información integral de la emisora. Esas presentaciones se dirigen a los suscriptores potenciales de la emisión que básicamente son representantes de inversionistas institucionales, ya que éstos poseen suficientes elementos técnicos para decidir la aceptación o rechazo de la emisión propuesta. La presentación técnica es llevada a cabo por un comité técnico integrado por ejecutivos de primer nivel de la empresa emisora y estrategas financieros de la institución intermediaria responsable de la emisión. El *Road Show* se efectúa en cada una de las plazas financieras donde se desea realizar una parte de la colocación.

²⁷ *Due Diligence*: se emplea para conceptos que impliquen **la investigación** de una empresa o persona previa a la firma de un contrato o una ley con cierta diligencia de cuidado. Puede tratarse de una obligación legal, pero el término comúnmente es más aplicable a investigaciones voluntarias.

estratégica y transaccional, los guían con respecto al proceso y sus complejidades y nutren con su experiencia en transacciones similares y conocimiento del mercado.

Los abogados internacionales típicamente asisten al emisor en el planeamiento de la oferta y coordinación del proceso de las distintas partes involucradas (emisor, bancos de inversión, asesores legales, auditores), brindan asesoría sobre legislación del Mercado de Valores estadounidense aplicable a la oferta, identifican los principales aspectos legales y contables aplicables al emisor y la oferta, realizan una **Due Diligence**, redactan el *Offering memorandum* conjuntamente con el emisor y las demás partes involucradas en la oferta, asisten al emisor en la negociación del contrato de colocación (*purchase agreement*), términos de los valores de emisión de deuda (de ser aplicable), emiten una opinión legal y carta 10b-5²⁸ a favor de los bancos de inversión que estructuran la oferta. Por otra parte los asesores locales brindan asesoría sobre la legislación local aplicable a la oferta (particularmente tributaria y regulatoria), preparan toda la documentación corporativa para autorizar la emisión, realizan una *Due Diligence* sobre el emisor y los asesores internacionales en la redacción del *Offering memorandum* (particularmente la descripción del marco regulatorio aplicable al emisor) y emiten una opinión legal y a carta 10b-5 a favor de los *Underwriters*,

2.3.3 Auditores

La información financiera del emisor es uno de los componentes más importante de cualquier documento informativo. La práctica de mercado es que tanto en emisiones privadas bajo la regla 144A/RegS como en emisiones públicas registradas ante la SEC se revele la misma información financiera sujeta a ciertas excepciones. Toda la información financiera revelada en el documento informativo debe ser verificada por los auditores y

²⁸ La SEC creó la Regla 10b-5, que prohíbe las prácticas fraudulentas relacionadas con la renta variable y otros valores. Aunque no menciona "información privilegiada", directamente, la regla se utiliza a menudo para imponer restricciones a la práctica de abuso de información privilegiada. Una norma posterior, la Regla SEC 10b5-1, proporciona orientación jurídica en cuanto a cuando un miembro es considerado como "consciente" de información privilegiada. Regla 10b5-2 aclara las responsabilidades y "deber de confidencialidad" legal a recibir cualquier información comercial de carácter confidencial sobre una empresa.

cubierta por su *comfort letter*²⁹ antes que se pueda anunciar la oferta y distribuir el documento informativo a los auditores. Por esta razón, los auditores tienen un papel preponderante y es importante que se les involucre temprano en el proceso para que adviertan al grupo si el emisor está en posibilidades de proporcionar la información requerida e identificar cualquier deficiencia.

2.3.4 Clasificadoras de riesgo.

Las clasificadoras de riesgo cumplen un rol fundamental en los procesos de emisión de valores en el mercado de capitales internacional. La práctica de mercado exige utilizar dos clasificaciones de riesgo de alguna de las tres grandes clasificadoras de riesgo internacional (ie, Moody's, Fitch Rating o Stándard & Poor's), aunque usualmente se contrata a las tres clasificadoras para que efectúen clasificaciones confidenciales para tener la opción de revelar al mercado las dos mejores. En el caso de emisiones de deuda, las clasificaciones de riesgo sirven para definir si la emisión va a clasificar como "*Investment grade*" o "*high yield*" aspecto que resulta central para la estructuración de los términos de los bonos, en particular los *covenants*³⁰, a los que estará sujeto el emisor durante la vida del bono. Serán clasificados como "*Investment grade*" aquellas emisiones que tengan una clasificación igual o superior a BBB- en el caso de Fitch y Standard & Poor's y Baa3 en el caso de Moody's. Aquellas emisiones que tengan clasificaciones por debajo de esos umbrales serán clasificadas como "*high yield*" y estarán sujetas a un paquete de *covenant* bastantes más extenso y restrictivo que las emisiones "*Investment grade*".

²⁹ *Comfort letter* es una carta remitida a una institución de crédito por una sociedad matriz que reconoce el apoyo para obtener financiación de una empresa filial. Una *Comfort Letter* **no implica** que la empresa matriz garantice la devolución del préstamo que solicita la empresa subsidiaria, simplemente le da tranquilidad a la institución de crédito que la sociedad dominante es consciente de la línea de crédito, y apoya su decisión.

³⁰ *Covenants* indicadores utilizados por los bancos para asegurarse de que los prestatarios operarán de una manera financieramente prudente que les permitirá repagar su deuda. Un *covenant* puede requerir que el prestatario presente sus estados financieros al banco. Otros pueden prohibirle a la empresa adquirir nueva deuda. Por ejemplo, en un *covenant* un prestatario debe guardar cierto nivel de equity, o si no, los bancos tienen el derecho de terminar con el acuerdo. Las restricciones que imponen los *covenants* se incrementan en proporción con el riesgo financiero de un prestatario

Los prospectos de emisión varían en función de la industria a la cual pertenece y el tipo de instrumento emitido y se ajustan a las metodologías de clasificación que cada clasificador tiene aprobada. En general, las clasificadoras evalúan los riesgos asociados al emisor y su industria, tales como el grado de apalancamiento, estabilidad financiera, predictibilidad de los flujos, administración, gobierno corporativo, acceso a fondeo, litigios y ambiente regulatorio, así como paquete riesgos asociados a la estructura de los bonos, (subordinación legal o estructural, desviaciones del paquete de covenants al estándar del mercado)

2.4 Due Diligence

El término “*Due Diligence*” en el contexto de emisiones de valores es un anglicismo que nació hace muchos años en los Estados Unidos de América para hacer referencia a las defensas que el derecho del Mercado de Valores estadounidense pone a disposición a ciertos participantes en una emisión que han realizado una “investigación razonable” o actuado con “razonable cuidado” en el proceso.

Los aspectos que cubre una *Due Diligence* incluyen, entre otros, la investigación financiera, contable, de negocios y legal sobre el emisor, el alcance de las declaraciones y garantías del emisor en el contrato de colocación, la decisión de incluir o no información sobre la estrategia del emisor, y sus planes futuros, la revelación de proyecciones de los resultados financieros del emisor, las declaraciones que pueden ser realizadas durante el *road show*, el contenido de las opiniones legales, cartas 10b-5 y *comfort letter* emitida por los auditores.

El estándar de *Due Diligence* en emisiones internacionales a ser efectuadas por empresas chilenas típicamente será similar al que seguirá para una emisión efectuada por una empresa estadounidense y salvo por algunos aspectos puntuales no debería variar entre una emisión pública registrada ante el regulador del mercado de valores estadounidense (Securities Exchange Commission o SEC) y una emisión privada bajo la regla 144A/ Reg. S.

- Función del *Due Diligence*.

En emisiones sujetas a las normas del Mercado de Valores estadounidense, el término “*Due Diligence*” hace referencias a una serie de procesos y procedimientos para:

- Establecer una defensa ante demandas de responsabilidad de los *underwriter* y otros participantes de una emisión de valores:

La responsabilidad de las emisiones de valores sujetas a las normas de Mercado de Valores estadounidense está regulada, fundamentalmente, en los siguientes dispositivos, 1) Sección 11 de *Security Act* ³¹la que faculta a los inversionista a demandar al emisor, CEO y CFO, directores, expertos que han consentido su nombramiento en el *registration statement*, controladores y *underwriter* por daños si el *registration statement* incluye alguna declaración falsa sobre un hecho material u omite revelar un hecho material ii) la sección 12(a)(2) de *Security Act* la que faculta a los inversionistas a solicitar a los *underwriter* (en su calidad de distribuidores por la resolución de la venta, la devolución de la venta y la devolución del precio de compra (menos los beneficios recibidos) si el por aspecto o cualquier comunicación oral incluye alguna declaración falsa sobre hecho material omite revelar un hecho material 3)la regla 10b-5 bajo la *Security Exchange Act* la cual faculta al comprador de valores a demandar al vendedor por daños si el vendedor hizo una declaración falsa sobre un hecho material u omitió revelar un hecho material.

La responsabilidad bajo la regla 10b-5 se mide bajo un estándar más alto que las dos anteriores toda vez que exige que haya “*scieter*”, esto es *fraudulent intent*” (intención de engañar), o *resklessness* desviación extrema del deber de cuidado ordinario que hace suponer que se conocía el error u omisión o se debía conocer por ser tan obvio.

La corte suprema de Estados Unidos de América indicó que la Sección 12(a)(2) de la *Security Art* no aplica para ofertas privadas de valores porque dichas transacciones no se elabora un “prospecto “ conforme dicho término es definido en la regulación del Mercado de Valores estadounidense. Esto se explica en el riesgo reputaciones para los *underwriter* y el emisor derivado de las deficiencias en la revelación de información y, evidentemente, el riesgo legal por la posibilidad que los *underwriter* sean responsables bajo la Regla 10b-5.

Salvo para el emisor, tanto en la sección 11 como en la sección 12(2) de la Security Act permiten a los participantes en la oferta que han efectuado una Due Diligence, defenderse de las formuladas por los inversionistas. La defensa basada en una adecuada Due Diligence se diferencia si la información contenida en el prospecto es preparada por expertos (expertized informations) o no. Para la información que no es preparada por expertos (p.ej. estados financieros auditados o informes sobre reservas de minerales de petróleo), los demandados deben probar que, luego de una información razonable, tenían fundamentos razonables o para creer que la información incluida en el *registration statement* no incluía alguna declaración falsa sobre un hecho material u omitía revelar un hecho material. Con respecto a información validada por expertos, el está) que la información validada por expertos era falsa o que se había omitido revelar un hecho material necesario para que la información no sea engañosa.

Obtener certeza y veracidad de los documentos informativos: Los documentos informativos que se preparan para las emisiones internacionales son generalmente bastantes extensos y detallados y, debido a la magnitud de los riesgos legales y de reputación por deficiencia en la información revelada, deben ser cuidadosamente preparados y. en ese sentido, el proceso de due diligence sirve a los participantes para confirmar la veracidad y certeza de la información revelada y contrastarla con las fuentes primarias (contratos, registros contables, estudios, etc.) Y asegurarse que no se está omitiendo revelar información material (p. ej. Contingencias identificadas que sea necesario revelar a los inversionistas).

- Identificar disposiciones contractuales, legales u otras que pueden afectar la oferta:

Un aspecto fundamental del proceso de due Diligence es la identificación de disposiciones contractuales, legales o estatutarias que puedan impedir o afectar la transacción. La identificación de estos aspectos es central para que tanto el emisor como los demás participantes puedan evaluar la mejor manera de solucionarlo.

- Identificar algún riesgo reputacional que pueda materializarse por particular en ofertas:

El capital reputacional de los participantes en los procesos de emisión de valores es sustancial y cualquier deficiencia de información revelada a los inversionistas puede generarles un daño reputacional considerable. Esto es particularmente relevante para los bancos de inversión que son los jugadores frecuentes en el mercado de emisión y que, en buena medida, dependen de la reputación para generar los nuevos negocios. Por ellos, para los bancos de inversión real margen de la responsabilidad resegar a la que puedan estar sometidos (que típicamente tiende a tener un costo razonable), el costo reputacional por deficiencias en la información revelada a los inversionistas puede ser incalculable y generar efectos catastróficos por deficiencias de información.

En a sus asesores legales, el memorando de oferta es similar al prospecto de oferta pública inicial e incluye la información operativa y financiera del emisor, los factores de riesgo, el uso de los fondos, la capitalización, el análisis de la gerencia sobre la situación financiera del emisor, los resultados de las operaciones, el plan de distribución y otra información habitual. Los documentos operativos que requieren negociación incluyen un acuerdo de emisión de bonos (para ofertas de deuda), un acuerdo de compra o colocación y entre emisiones de cierre y fijación de precios, tales como certificados de funcionarios. El memorando de oferta para una oferta de deuda también incluye una cláusula con la descripción de los bonos, la cual incluye las condiciones esenciales de estos.

El **auditor independiente** del emisor debe entregar un informe dirigido a los compradores iniciales, en el que declara no haber encontrado información falsa en los estados contables incluidos en el memorando de oferta. Los **asesores legales** del emisor y los compradores iniciales también deben entregar informes legales y un informe sobre la veracidad de los documentos de la oferta conforme a la Regla 10b-5.

Asimismo, el emisor está sujeto a ciertas cláusulas estándar en relación a convenios sobre deuda existente, transacciones de partes relacionadas, restricción de pagos, restricción de transacciones, gravámenes e informes financieros periódicos, entre otros. También podrían existir otras cláusulas relacionadas con ciertos ratios y obligaciones de mantenimiento en base a la situación financiera y comercial de emisor y la estructura de los pagarés. Estas cláusulas adicionales dependen de cada caso y pueden negociarse.

Una vez se haya completado el memorando de oferta y, acordado en principio, los documentos operativos, la gerencia del emisor y los intermediarios de los compradores iniciales comienzan “road show”. Al finalizar el “road show”, se fija el precio de los títulos valores y las partes firman el acuerdo de compra o colocación y otros entregables.

Las condiciones principales de los títulos valores dependerán del éxito del “road show” y del entorno del mercado y de la tasa de interés (respecto de las ofertas de deuda) al momento de la fijación de precios. El vencimiento de los bonos en conexión con una oferta de deuda conforme a la Regla 144A o a la Regulación S normalmente oscila entre los siete y los diez años.

Los gerentes del emisor deben comenzar el proceso de obtención de las calificaciones de sus pagarés semanas antes de la emisión de deuda. El proceso de calificación incluye la diligencia debida por parte de agencias calificadoras de riesgo, presentaciones de gestión y reuniones. También es importante obtener elegibilidad la compañía Fiduciaria de Depósitos y Compensaciones (DTC, por su sigla en inglés) antes de cerrar una oferta conforme a la norma 144A o a la Regulación S si los títulos valores van a listar en una bolsa de valores extranjera. Asimismo, la solicitud de listar debe ser previamente probada por la bolsa de valores extranjera correspondiente. El proceso de aprobación de la bolsa de valores extranjera incluye la revisión del memorando de oferta y del cumplimiento de las normas de divulgación de la bolsa de valores extranjera, las cuales deben estar resumidas en el memorando.

Es aconsejable que el asesor legal del emisor esté coordinado con el examinador de la bolsa de valores extranjera lo antes posible durante el proceso.

2.5 Antecedentes de la Regla 144A/Reg. S.

En el año 1990 la SEC expidió la Regulación S y la Regla 144A por virtud de las cuales se regula el *Securities Act* de 1933. La primera ratifica el principio del límite territorial de la Ley. En efecto, entre otras cosas, reconoce que las ofertas de valores de compañías no norteamericanas por fuera del territorio norteamericano, no deben ser objeto de registro público ante la SEC. Llama la atención que con anterioridad a la expedición de dicha

norma, en los Estados Unidos, los reguladores, la industria y la academia efectivamente discutieran la posible aplicación de la Ley americana en los mercados de valores de otras naciones. Por su parte la Regla 144A, en general, permite que los valores emitidos por compañías extranjeras bajo la Regulación S, que en principio no pueden ofrecerse en el territorio norteamericano, puedan ser adquiridos por Inversionistas Institucionales Calificados (QIBs por sus siglas en inglés) sin importar su lugar de domicilio. En general, QIBs son todas aquellas compañías inversionistas que manejan dentro de sus activos un portafolio de inversión cuyo valor supera los 100 millones de dólares.

Aquellas dos normas permiten crear estructuras que posibilitan a compañías no americanas ofrecer valores en los Estados Unidos sin que los mismos requieran del registro público ante la SEC. Así, bajo la Regulación S, una empresa extranjera puede ofrecer valores por fuera de los Estados Unidos. Estos títulos deben ser adquiridos por otra, que de igual manera debe tener domicilio por fuera del mencionado país. Una vez se agota esta primera etapa, la compañía que adquirió inicialmente los valores puede ofrecerlos a QIBs dentro de los Estados Unidos bajo la Regla 144A, sin que sea necesario un registro público. Por ejemplo, la compañía X con domicilio en Colombia, ofrece títulos en cualquier mercado distinto al estadounidense; dichos títulos son adquiridos por un *broker* con domicilio por fuera de los Estados Unidos, quien hace parte de la estructura planeada de la emisión y, finalmente, el *broker* los ofrece en los Estados Unidos exclusivamente a QIBs. El anterior fue, precisamente, el mecanismo utilizado por Almacenes Éxito S.A. para ofrecer GDR (*Global Depositary Receipts*) en dicho país y el que con anterioridad ha sido utilizado por compañías como Adidas de Alemania o Samsung de Korea, entre muchas otras de primer nivel.

Las ventajas de este tipo de estructuras son innegables. Primero, los emisores logran acceso a un mercado con gran liquidez. De otro lado, no es necesario adelantar un proceso de aprobación ante la SEC, lo cual se traduce en menores tiempos para salir al mercado y en una notable reducción en las cargas regulatorias y, en particular, en la cantidad de información a suministrar. Por regla general desde que se inicia la preparación del prospecto hasta la fecha en que el mismo queda en firme ante la SEC, el emisor debe contemplar un período de 16 semanas aproximadamente. Por el contrario, una oferta a través de la 'Regla 144A' requiere simplemente de un 'memorando de oferta.

Este documento no es tan detallado como el prospecto de una oferta pública, ni tampoco requiere de la aprobación por parte de la SEC. Finalmente, bajo la Regla 144A, los emisores no están obligados a reportar a la SEC información financiera de forma trimestral, como consecuencia de lo cual, la información financiera del emisor no demanda ser conciliada con los estándares contables de los Estados Unidos (GAAP por sus siglas en inglés). Tal ha sido el éxito de dicho mercado que en el año 2006, las ofertas públicas de valores registradas ante la SEC sumaron 154.000 millones de dólares en las diferentes bolsas de valores de los Estados Unidos, incluidas Nasdaq, Amex y la NYSE, cifra inferior a los 162.000 millones de dólares que recogieron las ofertas de valores privadas a través de la Regla 144A, según información

2.6 -Cuadro comparativo entre emitir bonos nacionales y extranjeros

| | Mercado Local | Mercado Internacional |
|--------------------------|--|---|
| Presentaciones | Prospecto: Debe indicar en donde se indican los antecedentes del emisor y el bono, el contrato de la emisión, acuerdo formal firmado ante notario donde se especifica el detalle de la emisión de la deuda y dos certificados de clasificación de riesgo emitidos por clasificadores independientes. | Prospectos (emisiones registradas)- Offering Memorandum (emisiones privadas), estos últimos son bastantes extensos (entre 200 y 300 páginas) y se preparan luego de haber efectuado una <i>Due Diligence bastante profunda por parte de los bancos de inversión y los abogados.</i> |
| Regulaciones | Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) | Securities And Exchange Commission de los Estados Unidos (SEC) |
| Normativas | Ley De Valores 18.045 y la Norma de Carácter General N°30. | i) Oferta pública registrada en la SEC ;ii) oferta privada en los EEUU bajo la Regla 144A combinada con una oferta fuera de los EEUU bajo la Regulación S. |
| Emisores | Los principales emisores de valores son las sociedades anónimas abiertas, los bancos e instituciones financieras, los fondos institucionales distintos a los Fondos de Pensiones, el Estado a través del Banco Central, la Tesorería y el Instituto de Normalización Previsional (INP), las sociedades securitizadoras y los emisores extranjeros. | sociedades anónimas abiertas, los bancos e instituciones financieras, |
| Tenedores | | -QIBs (Quality Institutional Buyers); Compradores institucionales calificados, Son instituciones que en total poseen o invierten, en forma discrecional, al menos 100 millones de dólares en títulos de emisores que no están relacionados con ella. †- Un individuo no puede considerarse un QIB. †- Patrimonio neto de 25 millones de dólares |
| Tipo de Emisiones | Oferta Pública Oferta Privada Menos costosa porque no requieren de inversión Road Show due diligence 7-10 años QIBs no listan en el mercado de valores de EEUU Se solicita la siguiente información | No requieren inscripciones |