



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Determinantes de la Política de Dividendo en Chile en los años 2011 - 2015

Memoria para optar al Título de Ingeniería Comercial

Autores : Bárbara Magdalena Palma Villa
Carla María Wilckens Mera
Profesor guía : Mauricio Gutiérrez

Concepción, Julio de 2016

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	4
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES DE LOS DIVIDENDOS	9
1. ASPECTOS GENERALES DE LAS SOCIEDADES ANÓNIMAS	9
1.1. CLASES DE SOCIEDADES ANÓNIMAS.....	9
2. DIVIDENDOS	11
2.1. DEFINICIÓN DE DIVIDENDOS.....	11
2.2. MÉTODO DE PAGO DE DIVIDENDOS EN EFECTIVO	12
2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS DIVIDENDOS	13
2.3.1. DIVIDENDOS PROVISORIOS	13
2.3.2. DIVIDENDOS DEFINITIVO.....	13
2.4. FORMAS DE PAGO DE DIVIDENDOS.....	14
CAPITULO II: POLÍTICA DE DIVIDENDOS	16
1. POLÍTICA DE DIVIDENDOS.....	16
2. LA IRRELEVANCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS	17
3. LA RELEVANCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS	18
4.1. TEORÍAS SOBRE DIVIDENDOS RESIDUALES.....	19
4.2. EL EFECTO CLIENTELA	20
4.3. EL VALOR INFORMATIVO DE LOS DIVIDENDOS	21
4.4. LOS COSTES DE AGENCIA Y LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS	23
4.5. LA TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS.....	25
5. LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS EN LA PRÁCTICA: EVIDENCIA EMPÍRICA.....	26
5.1. EL MODELO DE LINTNER	27

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

5.2.	EL MODELO DE HIGGINS.....	29
5.3.	EL MODELO DE ROZEFF	30
CAPÍTULO III: COSTOS DE AGENCIA, COSTOS DE TRANSACCIÓN Y OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO.....		32
1.	COSTOS DE TRANSACCIÓN.....	32
1.1.	COSTOS DE TRANSACCIÓN DEL CAPITAL EXTERNO	33
2.	COSTOS DE AGENCIA	35
2.1.	COSTOS DE MONITOREO.....	36
2.2.	COSTO DE AGENCIA DEL PATRIMONIO EXTERNO	37
3.	OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO.....	39
CAPITULO IV: HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA.....		41
1.	HIPÓTESIS.....	41
2.	PROXIES Y FORMACIÓN DEL MODELO	41
2.1.	PROXIES DE LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN.....	41
2.2.	PROXIES DE LOS COSTOS DE AGENCIA	42
2.3.	PROXIES OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO.....	42
3.	ANÁLISIS DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS.....	43
3.1.	VARIABLE DEPENDIENTE.....	43
3.1.1.	TASA PAGO DE DIVIDENDO	43
3.2.	VARIABLES INDEPENDIENTES	44
3.2.1.	OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO (BOOK TO MARKET).....	44
3.2.2.	CONCENTRACIÓN DE LA PROPIEDAD.....	44
3.2.3.	LIQUIDEZ	45
3.2.4.	BETA PATRIMONIO.....	45
3.2.5.	LOGARITMO NATURAL ACCIONISTAS.....	46

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

3.2.6.	LOGARITMO NATURAL ACTIVOS.....	46
3.2.7.	LOGARITMO NATURAL VENTAS	47
3.2.8.	RELACIÓN DEUDA/PATRIMONIO.....	47
4.	SELECCIÓN DE LA MUESTRA	48
5.	ESTIMACIÓN DEL MODELO	48
CAPITULO V: ANÁLISIS ESTADÍSTICOS		51
1.	REGRESION LOGIT	51
1.1.	INTERPRETACION COEFICIENTES GRUPAL (2011-2015)	53
1.2.	INTERPRETACION COEFICIENTES POR AÑO (2011 AL 2015).....	55
2.	TEST DE WALD POR PROXIES.....	56
2.1.	TEST DE WALD COSTOS DE AGENCIA.....	57
2.1.1.	GRUPAL (2011-2015).....	57
2.1.2.	TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015).....	58
2.2.	TEST DE WALD COSTOS DE TRANSACCIÓN	59
2.2.1.	GRUPAL (2011-2015).....	59
2.2.2.	TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015).....	60
2.3.	TEST DE WALD OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO	61
2.3.1.	GRUPAL (2011-2015).....	61
2.3.2.	TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015).....	62
CONCLUSIONES.....		63
BIBLIOGRAFÍA		65
ANEXOS		68

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, muchas gracias a mis padres, Juana y Aníbal, por el gran sacrificio y esfuerzo que han hecho para que yo pudiera llegar hasta acá, además de un amor, apoyo y creencia en mí, lo cual fue fundamental para poder superar esta gran etapa de mi vida.

También un agradecimiento a mi hermano Cristopher y a mis tíos Yesica y Patricio, ya que ellos me brindaron un gran apoyo y motivación para seguir adelante con este desafío.

A mi abuelita, Mami Jama, que aunque ya no estés en este mundo, fuiste un pilar fundamental para que yo decidiera emprender con esta linda etapa, ya que tú siempre me motivaste e inculcaste a que yo fuera una profesional para que así lograra todos mis sueños y objetivos en el futuro.

A mis amigas, Belén, Madelein, Joselyn y Karla por soportarme, apoyarme y darme palabras de aliento en momentos difíciles durante estos años de universidad.

También agradecer a mi compañera y amiga Carla, por tu apoyo, cariño, confianza y fe en mí para que pudiéramos llevar a cabo este gran proyecto, además espero que nuestra linda amistad nunca se pierda y que dure por siempre ¡Te quiero mucho!

Y por último por parte de Bárbara y Carla agradecer a nuestro profesor guía Mauricio Gutiérrez por el apoyo brindado en este semestre para realizar nuestra investigación.

Bárbara Palma Villa.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

En primer lugar, agradecer a mi mamá Carla por su apoyo incondicional en esta etapa de mi vida, estando conmigo en los buenos y malos momentos, por su sacrificio y esfuerzo para que pudiera llegar hasta esta instancia y además por todo el cariño que me ha entregado. Por eso y más ¡Gracias Mamá!

También a mis hermanos, Nicolás, Vicente y Vale, porque siempre están conmigo y llenan de alegría y risas mi vida. A mi Abue que a pesar de la distancia, siempre me ha dado su apoyo y palabras de aliento para seguir adelante, gracias por toda la sabiduría entregada. A mi papá, tíos y mi primo, que han sido pilares fundamentales en esta etapa de mi vida, gracias por todos los consejos entregados.

A mis amigos, que siempre han estado conmigo, nuestro grupo Sucesos de la Humanidad, gracias por todos los años de amistad, las salidas y locuras que hemos hecho, y también por el apoyo que me han brindado. A mis amigas y compañeras, Made, Joselyn y Karla, por la paciencia que me han tenido. A todos ellos ¡Los quiero un montón!

A mi amiga y compañera Bárbara, por su apoyo, confianza y sobre todo paciencia en esta etapa que estamos finalizando, gracias por confiar en mí para realizar este proyecto. Si bien estamos cerrando un proceso, espero que nuestra amistad perdure a través de los años ¡Te quiero un montón!

Finalmente, agradecer a todas esas personas que han estado conmigo, que me han apoyado en esta etapa universitaria y que han aportado su granito de arena en ser quien soy hoy en día.

Carla Wilckens Mera

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

RESUMEN

Esta investigación analiza las determinantes de la Política de Dividendos aplicadas a 22 Sociedades Anónimas Chilenas pertenecientes al Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA) para los años 2011 a 2015. Esto se estudiará desde la perspectiva de los costos de agencia, costos de transacción y oportunidades de crecimiento, mediante el modelo Logit, el cual evaluará la influencia que tienen las variables sobre la Tasa de Pago de Dividendos. La finalidad de este estudio es conocer el comportamiento del pago de dividendos considerando variables que pueden tener influir o no en este fenómeno.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

INTRODUCCIÓN

La política de dividendos en Chile es un tema de discusión aún vigente y que ha generado varias controversias, ya que existen variadas opiniones sobre los factores que influyen, si positiva o negativamente, en la política de dividendos. Lo anterior, ha sido una de las principales razones que motivó la elección de este tema, además de que existen pocas investigaciones relacionadas con este fenómeno. Por otra parte, de los pocos estudios que hay, estos son muy antiguos, y como el mercado de capitales es muy volátil, la información ya no es válida en la actualidad.

Dentro de los factores que influyen en la política y que son mencionados por algunos autores como Jensen y Meckling, están los Costos de Agencia, Costos de Transacción y las Oportunidades de Crecimiento.

La presente investigación tratará de explicar cómo estas variables influyen en la tasa de pago de dividendos en las Sociedades Anónimas Chilenas.

Modigliani y Miller postulan que en un mercado de capitales perfecto, la política de dividendos es irrelevante en cuanto al valor que se da sobre las acciones de la empresa. Sin embargo, hoy en día sabemos que en la realidad esto no es así, y que los supuestos que plantean estos autores poseen nula representatividad con lo que pasa en el mercado de capitales y que la riqueza de los accionistas se ve afectada por la política de dividendos.

Para analizar la política de dividendos, existen varios modelos estadísticos que permiten analizar el comportamiento de las variables que la afectan. En la investigación se

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

utilizará el modelo Logit, el cual busca analizar el efecto de los parámetros de forma probabilística, viendo el impacto que tienen sobre la tasa de pago de dividendos.

La finalidad de esta investigación es ver el comportamiento de la política de dividendos de acuerdo a una serie de variables que pudieran tener alguna influencia, en un contexto de mercado imperfecto durante un periodo de tiempo seleccionado.

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES DE LOS DIVIDENDOS

1. ASPECTOS GENERALES DE LAS SOCIEDADES ANÓNIMAS¹

Según la Ley N° 18.046 de la “Ley sobre las Sociedades Anónimas”, artículo 1°. *“La sociedad anónima es una persona jurídica formada por la reunión de un fondo común, suministrado por accionistas responsables sólo por sus respectivos aportes administrada por un directorio integrado por miembros esencialmente revocables.*

La sociedad anónima es siempre mercantil, aun cuando se forme para la realización de negocios de carácter civil”.

1.1.CLASES DE SOCIEDADES ANÓNIMAS

De acuerdo al Artículo 2°, las sociedades anónimas pueden ser de dos clases: abiertas o cerradas.

Las sociedades anónimas abiertas son:

- a. Aquellas que tienen 500 o más accionistas.
- b. Aquellas en las que, al menos, el 10% de su capital suscrito pertenece a un mínimo de 100 accionistas, excluidos los que individualmente, o a través de otras personas naturales o jurídicas, excedan dicho porcentaje, y
- c. Aquellas que inscriban voluntariamente sus acciones en el Registro de Valores.

¹ Chile, R. d. (2008). “Ley N° 18.046, Ley sobre las sociedades anónimas”. En *Código de Comercio* (págs. 681-683). Editorial Jurídica de Chile.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

La sociedades anónimas cerradas son aquellas que se acuerden en sus estatutos someterse a las normas que rigen a las sociedades anónimas abiertas, o que por disposición legal estén obligadas a hacerlo, y quedarán sometidas a la fiscalización de la Superintendencia de Valores y Seguros.

La ley 18.046 de Sociedades Anónimas, establece que los dividendos se pagarán exclusivamente de las utilidades líquidas del ejercicio, o de las retenidas, provenientes de los balances aprobados por la junta de accionistas. En el caso de que en las empresas se observarán pérdidas acumuladas, las utilidades del ejercicio se destinarán a absorberlas. Asimismo, si la empresa muestra pérdidas en el ejercicio, estas son absorbidas por las utilidades retenidas.

Los encargados en la toma de decisiones sobre los dividendos de una compañía es la junta directiva. Esto se hace tomando en consideración la situación financiera, las utilidades de la empresa, la estrategia de corto y largo plazo y de los proyectos de inversión a futuro que pudiera tener la organización.

Además, el consejo directivo se encarga de fijar los dividendos por medio de un voto formal, en el que se indican, ya sea, el monto o el porcentaje sobre el valor nominal que habría que pagarse por cada acción, además de fijar la fecha de pago y fecha de registro. El dividendo es una obligación legal que no puede ser derogada sin antes tener el consentimiento de los accionistas que tienen el derecho de recibirlos. En efecto, el monto que se carga a las utilidades retenidas y se registra un pasivo en el momento en que se decretan los dividendos.

*Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015***2. DIVIDENDOS²****2.1.DEFINICIÓN DE DIVIDENDOS**

El término dividendo se refiere, por lo general, a dinero en efectivo pagado de las utilidades. Si se realiza algún pago a partir de otras fuentes que no sean las utilidades actuales o las retenidas acumuladas, se usa el término distribución en lugar de dividendo. Sin embargo, es aceptable referirse a una distribución de las utilidades como un dividendo y a una distribución del capital como un dividendo de liquidación. En general, todo pago realizado por la empresa a sus accionistas podría considerarse un dividendo o una parte de la política de dividendos.

Existen varias formas de dividendos diferentes. Los tipos básicos de dividendos en efectivo son:

- a. Dividendos ordinarios en efectivo:** con frecuencia, las empresas que cotizan en la bolsa pagan “*dividendos ordinarios en efectivo*” cuatro veces al año. Como su nombre lo indica, se trata de pagos en efectivo realizados directamente a los accionistas, que se efectúan en el transcurso normal de las actividades de la empresa.
- b. Dividendos extraordinarios:** en ocasiones, las empresas pagan un dividendo ordinario en efectivo y un *dividendo extraordinario en efectivo*. Al referirnos a *extraordinario* a una parte del pago, la administración indica que dicha parte podría repetirse o no en el futuro.

² S. Ross, R. W. (s.f.). Dividendos y política de dividendos. En S. Ross, R. Westerfield, & B. Jordan, *Fundamentos de finanzas corporativas* (págs. 572-576). Mc Graw Hill.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- c. Dividendos especiales:** este tipo de dividendo se considera parecido al anterior, pero como su nombre lo indica, por lo general éste se considera verdaderamente excepcional y un suceso único que no se repetirá.
- d. Dividendos de liquidación:** el pago de un *dividendo de liquidación* generalmente significa que parte o toda la empresa ha sido liquidada, es decir, que se vendió.

2.2. MÉTODO DE PAGO DE DIVIDENDOS EN EFECTIVO

El procedimiento real de los pagos es de gran importancia y tiene una estructura básica, la cual presenta la siguiente secuencia:

- a. Fecha de declaración:** los directores se reúnen en un día en específico y declaran el dividendo regular. Este se hará efectivo y tendrán derecho a recibir este dividendo todos los tenedores de acciones registrados a la fecha estipulada en la declaración. Ese día se denomina fecha de registro.
- b. Tenedor de la fecha de registro:** en la fecha del tenedor de registro, la compañía cierra sus libros de transferencias de acciones y hace una lista de los accionistas a esa fecha. Todos los accionistas que estén incluidos en esta lista tendrán derecho al pago de dividendo.
- c. Fecha de ex – dividendos:** los corredores han acordado que el derecho al dividendo permanece con las acciones hasta cuatro días antes de la fecha del registro. Además, la fecha en que el derecho al dividendo abandona la acción se conoce con el nombre de fecha ex - dividendo. Por otra parte, si hacemos a un lado las fluctuaciones en el mercado de acciones, por lo general es de esperar que el precio de una acción

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

disminuya aproximadamente en un monto igual al dividendo decretado en la fecha de ex – dividendos.

- d. Fecha de pago:** Fecha en la cual la empresa procede al pago efectivo de los dividendos, el cual debe quedar estipulada en la declaración de dividendo.

2.3. CLASIFICACIÓN DE LOS DIVIDENDOS

2.3.1. DIVIDENDOS PROVISORIOS

Estos dividendos son aquellos en que el directorio acuerda distribuir, durante el ejercicio con cargo a las utilidades del mismo. Esto se hace siempre y cuando no existan pérdidas acumuladas. Además, estos dividendos se pagan en las fechas que son establecidas por el directorio, según convengan necesario.

2.3.2. DIVIDENDOS DEFINITIVO

Este tipo de dividendo se divide en tres categorías:

- a. Dividendo mínimo obligatorio:** éstas son acordadas en las juntas de accionistas con el propósito de cumplir con la obligación de distribuir anualmente como dividendo, a lo menos el 30% de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Este dividendo deberá ser pagado treinta días contados desde la fecha en que la junta aprobó la distribución de las utilidades del ejercicio.
- b. Dividendo adicional:** se acuerda en la junta de accionistas dar una parte por sobre el dividendo mínimo obligatorio legal, para ser pagado durante el ejercicio en que se adopta el acuerdo y en la fecha que dicte el directorio.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- c. Dividendo eventual:** éste corresponde a la parte de las utilidades que no ha sido destinada por la junta de accionista para ser pagado durante el ejercicio como dividendo mínimo obligatorio o como dividendo adicional, sino que ha de ser pagado en ejercicios futuros, pudiendo la junta de accionistas acordar su pago en cualquier momento.

2.4.FORMAS DE PAGO DE DIVIDENDOS

En lo relacionado al pago de los dividendos, aquellos que son fijados por la junta de accionistas de la empresa, se pagarán a todos aquellos accionistas que estén inscritos antes de la fecha de registro. Los dividendos deben cancelarse en dinero en efectivo. No obstante, en el caso de las Sociedades Anónimas Abiertas, cualquier dividendo que exceda el mínimo legal da la opción a los accionistas para percibirlos en dinero, en acciones de la propia empresa o en otra empresa relacionada. El pago se realiza en la fecha estipulada por la junta y su cancelación puede ser de las siguientes formas:

- a. Dividendo en Efectivo:** en este caso la empresa espera poder mantener el pago de dividendos en el futuro. Este tipo de pago de dividendo permite reducir el efectivo de la compañía y las utilidades retenidas que se reflejan en el balance, ya que, estos dineros se distribuyen a los accionistas. Ésta es la forma más común de cancelar los dividendos, ya que el procedimiento de este tipo de pago es el menos complejo. Los pagos pueden realizarse de forma trimestral, semestral o anual.
- b. Dividendos en acciones:** un dividendo en acciones no es un verdadero dividendo porque no se paga en efectivo. El efecto de este tipo de dividendo es incrementar el número de acciones que cada accionista posee. A causa de que hay más acciones en

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

circulación, provoca la reducción del valor de cada título. Un dividendo en acciones se expresa comúnmente como un porcentaje.

- c. División de acciones:** este hace referencia al incremento en el número de acciones de capital social en circulación sin tener cambio alguno en el capital de los accionistas. En una división de acciones, las acciones ordinarias, el capital pagado adicional y las cuentas de utilidades se mantienen sin cambios.

Los dividendos devengados que la sociedad no hubiere pagado o puesto a disposición de sus accionistas en los plazos establecidos, se reajustarán de acuerdo a la variación que experimente la unidad de fomento (UF) entre la fecha en que estos se hicieron exigibles y la fecha de pago efectivo, y devengará intereses corrientes para operaciones reajustables por el mismo periodo.

Los dividendos y demás beneficios no reclamados por los accionistas dentro del plazo de cinco años, desde que se hayan hecho exigibles, pertenecerán a los Cuerpos de Bomberos de Chile.

CAPITULO II: POLÍTICA DE DIVIDENDOS

1. POLÍTICA DE DIVIDENDOS³

La política de dividendos determina la división de las utilidades entre los pagos que se hacen a los accionistas y las ganancias que se reinvertirán en la empresa. Las utilidades retenidas son una de las fuentes de fondos más significativas para financiar el crecimiento corporativo, pero los dividendos representan los flujos de efectivo que se acumulan para los accionistas.

De acuerdo a la definición anterior se puede inferir en que los directivos de las empresas se encuentran en las siguientes disyuntivas:

- a. Reinvertir las utilidades generadas en proyectos de inversión:** esto se haría con el fin de evitar en cierto grado el financiamiento externo, y también para aprovechar la buena tasa de crecimiento que pueda tener la empresa, lo que llevaría a mantener o disminuir la Tasa de Pago de Dividendo.
- b. Distribuir utilidades a los accionistas:** tendría como consecuencia conseguir fondos adicionales por medio de fuentes de financiamiento a largo plazo para solventar proyectos de inversión.
- c. Una combinación entre retención de utilidades y pago de dividendo:** esto implicaría un análisis profundo de las materias para así determinar los porcentajes adecuados para cada caso.

³ Weston, J., & Copeland, T. (s.f.). Capítulo 16: Política de dividendos. En C. Weston, *Finanzas en administración* (9° es., Vol. II, pág. 745). McGrawHill.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2. LA IRRELEVANCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Modigliani y Miller (1961)⁴ demostraron que en un mercado de capitales eficiente, la política de dividendos de la empresa es irrelevante en cuanto a su efecto sobre el valor de sus acciones, puesto que éste viene determinado por su poder generador de beneficios y por su tipo de riesgo, es decir, que dependerá de la política de inversiones de la compañía y no de cuántos beneficios son repartidos o retenidos.

Estos autores demostraron que si la empresa pagaba mayores dividendos, debería emitir un mayor número de acciones nuevas para hacer frente a dicho pago, siendo el valor de la parte de la empresa entregada a los nuevos accionistas, idéntico al de los dividendos pagados a los accionistas antiguos. Lo anterior será cierto siempre y cuando se cumplan las siguientes hipótesis:

- Los costos de transacción se ignoran.
- La política de inversiones de la empresa se mantiene constante.
- Las ganancias de capital y los dividendos son gravados con el mismo tipo de impuesto.
- Los dividendos no transmiten ninguna información al mercado.
- Los mercados de valores son eficientes.
- Los inversores actúan de forma racional.

En este estudio realizado por los autores, se demuestra que en un mundo con mercado de capitales perfecto, el valor de la empresa no se ve afectado por la política de dividendos. El valor de la organización depende sólo de la buena distribución de los flujos de caja futuros que provienen de las decisiones de inversión, por lo que la política juega un papel totalmente

⁴ Miller, Merton y Modigliani, Franco: “*Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares*”. Journal of Business, 34. Octubre. 1961. Pp.: 411-433

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

diferente e independiente en este sentido, pudiendo la empresa pagar cualquier nivel de dividendos sin afectar las decisiones de inversión. Un cambio en la política de dividendos implica únicamente un cambio en la distribución del total de rendimientos entre dividendos y ganancias de capital.

3. LA RELEVANCIA DE LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Esta posición plantea que la política de dividendo es de gran importancia para el valor de la empresa y es sustentada por M. Gordon (1959)⁵, quien afirma que en la realidad los inversionistas actúan en un mundo con imperfecciones como comisiones de corretaje, impuestos y la existencia de incertidumbre, por lo cual es mejor evaluar la empresa considerando todos estos factores.

Al evaluar la empresa en un mundo con incertidumbre, queda claro que la mayoría de los inversionistas prefieren recibir algún tipo de pago en forma de dividendo, a recibir un rendimiento incierto de ingreso de forma de ganancia de capital. La incertidumbre de los resultados financieros futuros de la empresa es la que impulsa a los dueños a preferir un tipo de pago corriente como compensación por el capital invertido.

Los defensores de esta idea argumentan que los dividendos son menos riesgosos que las ganancias de capital, y que por ello se debería establecer una alta tasa de pago de dividendo. Si agregamos a esto, que el aumento en el pago de dividendos está asociado a una buena señal sobre el futuro de la empresa para los inversores, el precio de las acciones se elevaría, y por ende el valor de la empresa también.

⁵ Gordon, M. (1959): “Dividends, Earnings and Stock Prices”. *Review of Economics and Statistics*, n°41. Mayo. Págs.: 99-105

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

De acuerdo a lo anterior se deduce que existe una relación directa entre la política de dividendo de una empresa y su valor de mercado.

4. TEORÍAS MÁS ACORDES CON LA REALIDAD DEL MERCADO⁶

4.1. TEORÍAS SOBRE DIVIDENDOS RESIDUALES

En esta teoría, de acuerdo a un mercado en el que existan costes de emisión de acciones, a la empresa le resultará más caro el dinero recabado a través de la emisión de acciones que el que consigue vía beneficios retenidos. El efecto provocado por los costes de emisión es eliminar la diferencia existente entre emitir acciones para financiar los pagos por dividendos y la financiación interna. Debido a lo mencionado anteriormente, los pagos de dividendos solo se llevarán a cabo si los beneficios no se utilizan íntegramente para propósitos de inversión.

Por otra parte la teoría de los dividendos residuales se puede desglosar de la siguiente forma:

- Mantener constante el ratio de endeudamiento para los proyectos de inversión futuros.
- Aceptar un proyecto de inversión sólo si su valor actual neto es positivo.
- Financiar la parte del desembolso de los nuevos proyectos procedente de las acciones ordinarias, primeramente utilizando financiación interna y cuando ésta se agote, a través de la emisión de acciones.

⁶ Mascareñas, J. (Junio de 2002). *AEMPRESARIAL*. Recuperado en Marzo de 2016, de http://aempresarial.com/asesor/adjuntos/politica_de_dividendos.pdf

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- Si quedase alguna financiación interna sin aplicar después de asignar los proyectos de inversión, se distribuirá vía dividendos. En caso contrario no habrá pago de estos.

Según esta teoría la política de dividendos tiene una influencia pasiva y no incide directamente sobre el valor de mercado de las acciones.

4.2.EL EFECTO CLIENTELA

En un mercado eficiente, los inversores podrían diseñar su propia política de dividendos sin más que vender acciones o recomprarlas respectivamente. Sin embargo, en un mercado en el que existen costes de transacción, el mero hecho de comprar o vender títulos le resultaría más caro al inversor que tendría que pagar unos costes de transacción, además, claro está, de que tendría que pagar los impuestos respectivos por recibir los dividendos o por las plusvalías en el caso de la venta de títulos.

De acuerdo a lo anterior, los inversores podrían no estar interesados en adquirir o vender las acciones que les permitan diseñar su propia política de dividendos. Es por eso que si los interesados tuvieran una política de dividendos ya determinada, buscarían empresas que satisfagan sus intereses, con una preferencia de realizarla por sí mismos debido al coste añadido que ello tendría. Como resultado, las empresas e inversores que prefieren grandes dividendos líquidos, invertirán en aquellas empresas que se los proporcionen. Por otra parte, los que prefieran pequeños dividendos buscarán compañías que dispongan de dicha política.

A menos que haya una mayor demanda agregada sobre la política de dividendos determinada que está siendo satisfecha en el mercado, dicha política sigue siendo inocua de cara a la valoración de las acciones, es decir, una política es tan buena como cualquier otra. Si

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

la empresa cambiase su política de dividendos, vería como cambian los inversores de la misma en busca de una readaptación de sus inversiones.

4.3.EL VALOR INFORMATIVO DE LOS DIVIDENDOS

Las alteraciones en la política de dividendos proporcionan información al mercado de valores. Un aumento en los dividendos esperados puede ser interpretado como una buena noticia. Un recorte de los mismos podría indicar malas noticias. Su completa eliminación, en un número importante de sectores, sería el síntoma de que algo grave le ocurre a la empresa.

En la realidad, los inversores no saben toda la información sobre los flujos de caja esperada, ni acerca del riesgo asociado a los mismos. De hecho, los directivos estarán mejor informados que los accionistas y que el propio mercado (denominado información asimétrica). Así que la eficiencia del mercado de valores en cuanto a la generación de buenas estimaciones del valor intrínseco de las acciones depende, en cierto modo, de la capacidad de los directivos de comunicar información económica al mercado. La política de dividendos proporciona un vehículo ideal para comunicar tal información a los accionistas. Puede ser que este hecho sea el principal papel de dicha política. Es decir, si hay una elevación de los dividendos, esto significa un anuncio para la directiva, ya que significa que los flujos de caja esperados van a superar a los obtenidos en el pasado.

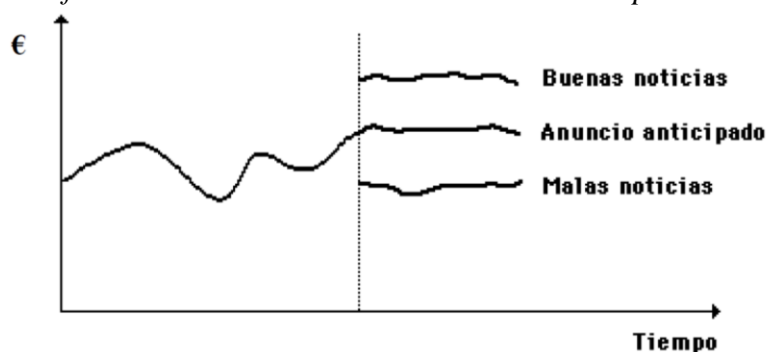
En la figura 1 se pueden observar los diferentes comportamientos de las acciones frente al anuncio de los dividendos. Si la información resulta no ser anticipada por el mercado, entonces la noticia será seguida de un alza de precios. No obstante, no es el dividendo el que altera el precio, sino la nueva información relacionada con las expectativas de generación de recursos de la empresa, que ha sido incorporada inmediatamente en el precio del título. En un

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

mercado eficiente, los accionistas anticipan el anuncio del dividendo; y si al producirse su distribución, éste fuese superior al anticipado, se producirá un alza de los precios de las acciones al indicar que las expectativas de ganancias futuras son superiores a las inicialmente supuestas por el mercado. Si el dividendo resultara ser menor al esperado se producirá un descenso en los precios por el motivo contrario al expuesto.

Sin embargo, cabe señalar que este último suceso no siempre ocurre, puesto que si se cumplen ciertas condiciones, un recorte de los dividendos esperados puede ser una buena noticia. Esto puede suceder cuando una empresa que tiene varias oportunidades de inversión rentables, dispone de poca liquidez y, al mismo tiempo, le es muy costoso el conseguir financiación externa; el valor de las acciones de la empresa puede aumentar como resultado de una reducción de los dividendos y un aumento de las inversiones. Sin embargo, una condición fundamental para que esto se cumpla es que el mercado se entere de todo esto y lo perciba como algo positivo.

Figura 1: El efecto del anuncio de los dividendos sobre el precio de las acciones



(Fuente: extraído de artículo Política de dividendos)

Por ejemplo, esta situación se da en las empresas de sectores en crecimiento (Microsoft, Intel, Compaq, etcétera), cuyos accionistas buscan ganancias de capital, antes que dividendos, porque prefieren los mayores rendimientos derivados del crecimiento de las empresas. De hecho, estas empresas tienen por costumbre no repartir dividendos; por ello, al

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

anunciar un reparto de beneficios están diciendo al mercado que ya no hay inversiones tan suculentas como antes y que van a pasar a ser empresas con un menor crecimiento. El resultado es una bajada del precio de sus acciones para reflejar las menores expectativas existentes. Otra política alternativa seguida por este tipo de empresas con el dinero sobrante es la recompra de acciones, lo cual es un procedimiento que le da una mayor flexibilidad que el tener que prever unos dividendos semestrales o trimestrales.

Este efecto informativo de los dividendos es una muestra de la denominada *asimetría informativa*, es decir, del diferente grado de accesibilidad a la información existente entre los propietarios y los gerentes, pues éstos últimos tienen una información privilegiada sobre la marcha de la empresa de la que no disponen los accionistas. Así, en un mercado con riesgo, los dividendos son un medio de minimizar cualquier desajuste que pueda seguir en el precio de las acciones como resultado de la asimetría informativa. Los dividendos, también, pueden ser importantes en cuanto que la dirección de la empresa no tenga otro medio de informar a los inversores sobre los beneficios esperados.

4.4.LOS COSTES DE AGENCIA Y LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS

Modigliani y Miller (1961)⁷ demostraron que si los mercados financieros eran eficientes, la política de dividendos era irrelevante a la hora de aumentar el valor de la empresa. Por otro lado, para que lo anterior se cumpla, uno de los supuestos básicos implica que los directivos deberían cumplir el objetivo de maximizar el valor de la empresa para sus accionistas, lo que haría que los intereses de estos fuesen acordes a los de los directivos.

⁷ Miller, Merton y Modigliani, Franco: “Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares”. Journal of Business, 34. Octubre. 1961. Pp.: 411-433

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Pero, ¿qué ocurriría si el mercado financiero no fuera eficiente? Una posible ineficiencia sucede precisamente en el incumplimiento del objetivo nombrado en el párrafo anterior por parte de los directivos. Según lo anterior, si tuviésemos dos empresas idénticas salvo en lo tocante a la distribución de su capital social, de tal manera que una estuviese dirigida por sus propietarios (pocos accionistas), mientras que otra los fuera por directivos contratados al efecto (muchos accionistas), su valor de mercado sería el mismo, si las restantes variables se mantuviesen inalterables.

Si el mercado del control empresarial fuese eficiente, cualquier empresa que se desviase del objetivo final señalado anteriormente, vería descender su precio de mercado, lo que la llevaría a terminar siendo adquirida por otros directivos más capaces. Esto también implica un buen funcionamiento del mercado de trabajo, en orden a poder sustituir a los directivos que no defienden los intereses de sus accionistas por otros que sí lo hagan. Ahora bien, si ambos mercados no funcionan eficientemente, como así parece suceder, uno de los supuestos de Modigliani y Miller se viene abajo, dando lugar a lo que, Jensen y Meckling⁸, denominaron como costes de agencia. Es decir, al problema de la separación entre propiedad y control, el cual explica una parte bastante importante del comportamiento, que no parece ser racional a la luz de los supuestos de los mercados perfectos.

La medida de los costes de agencia consiste en la diferencia entre el valor de mercado de la empresa cuando su equipo directivo es el propietario de la totalidad de la misma y su valor cuando dicho equipo posee menos del cien por cien de la misma.

⁸ Meckling, J. y. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. Harvard Business School, 2-78.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Los directivos, con objeto de reducir dichos costes de agencia, suelen tomar una serie de medidas como, la realización de auditorías externas de la empresa, el establecimiento de cláusulas de protección por parte de los acreedores, el establecimiento de incentivos (opciones sobre acciones), etc., todo ello con el objetivo adicional de proporcionar información a los inversores sobre las acciones e intenciones de los directivos. A dichas medidas reductoras de los costes de la separación entre la propiedad y el control podríamos incluirles la política de dividendos.

Efectivamente, si al repartir dividendos es necesario acudir al mercado financiero para financiar dicho reparto, a través de la ampliación de capital correspondiente, los suministradores de capital no acudirán a la llamada de la empresa a menos que reciban nueva información sobre los usos que la directiva piensa dar a dichos fondos, de esta manera los accionistas actuales podrán conseguir nueva información sobre las intenciones de los directivos a través de este proceso. En este caso la política de dividendos puede realizar una significativa contribución al valor de la empresa.

4.5.LA TEORÍA DE LAS EXPECTATIVAS

La denominada teoría de las expectativas, parte de la idea de que lo importante en la economía, no es tanto lo que sucede actualmente, como lo que se espera que suceda. Esto es, en la fecha en que la empresa realiza el anuncio de los dividendos a repartir, el mercado ya se ha formado una expectativa sobre los mismos, la cual se ha basado en las estimaciones del mercado sobre los beneficios de la compañía, sobre sus oportunidades de inversión y sobre sus planes de financiación. Estimaciones que, a su vez, se han basado en la idea que el mercado tiene acerca del estado de la economía nacional e internacional, de la industria, de la política

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

fiscal, etc. La expectativa que el mercado tiene sobre dichos dividendos se verá reflejada automáticamente en el precio de las acciones de la empresa.

Así que cuando se produce el anuncio de los dividendos, si estos coinciden con lo esperado por el mercado, no se producirá ninguna variación en el precio de los títulos. Pero, si se anuncia más de lo esperado el precio ascenderá, y si se anuncia menos el precio, descenderá.

Supongamos que el mercado espera un dividendo mayor del actual debido a que opina que la empresa tiene unas mayores expectativas de beneficios. Ello haría ascender el precio de la acción antes del anuncio del reparto de dividendos y reduciría, consecuentemente, el rendimiento sobre dividendo (D_1/P_0). Pero si llegado el momento, dicho aumento en el dividendo no se produce, el mercado lo interpretará como malas noticias, el precio de la acción descenderá, aumentándose el rendimiento sobre el dividendo. En resumen, si existe una diferencia entre el dividendo anunciado y el esperado, lo más probable es que asistamos a una variación en el precio de la acción.

5. LA POLÍTICA DE DIVIDENDOS EN LA PRÁCTICA: EVIDENCIA EMPÍRICA⁹

En el mercado de capitales, las empresas rentables reparten dividendos, ya que sus equipos directivos ven la decisión de repartirlos como algo importante, y por ende ellos no están dispuestos a escuchar la decisión de un recorte de dichos dividendos.

⁹ Mascareñas, J. (Junio de 2002). *AEMPRESARIAL*. Recuperado en Marzo de 2016, de http://aempresarial.com/asesor/adjuntos/politica_de_dividendos.pdf

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Varios estudios han llegado a la conclusión de que las empresas prefieren contener su política de dividendos a cambio de no aumentar los recursos financieros externos para realizar nuevas inversiones. Un ejemplo de Robert Higgins¹⁰, en el que demuestra que una empresa pudiese financiar sus nuevas inversiones por medio de los beneficios retenidos, un alza de las tasas de reparto de dividendos implicaría un aumento de la financiación externa de la empresa.

George McCabe¹¹ demostró que el nuevo endeudamiento a largo plazo influye de manera negativa sobre la cantidad de beneficios distribuidos. Asimismo, al aumentar los costes financieros, las empresas preferían limitar el pago de dividendos con el fin de evitar un recorte sobre los mismos en un futuro.

Es por esto, que los factores como inversiones, alto nivel de apalancamiento y mayor riesgo económico, afectan a la política de dividendos de una manera restrictiva. De esta forma, si las empresas solo se guiaran por los mismos, la política de dividendos sería de tipo residual, es decir, sería una decisión pasiva que dependería de la política de inversiones de la empresa. Además, existen razones positivas para pagar mayores dividendos, como se verá a continuación.

5.1.EL MODELO DE LINTNER¹²

Lintner llevo a cabo este modelo en 1956 por medio de diversas entrevistas con directivos, por lo que concluyó que la mayoría de las empresas tienen unas tasas *marco* de reparto de dividendos a largo plazo a las que suelen ajustarse. Esto parte porque los ejecutivos

¹⁰ Higgins, R. (1972): “The Corporate Dividend-Saving Decision”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* n°7. Marzo. Págs.: 1527-1541

¹¹ McCabe, G. (1979): “The Empirical Relationship between Investment and Finaning: A New Look”. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* n°14. Marzo. Págs.: 119-135

¹² Lintner, J. (1956): “Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes”. *American Economic Review*, n°46. Mayo. Págs.: 97-113

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

partían de la base de que los accionistas tenían derecho a una parte razonable de los beneficios de la empresa, también que preferían un crecimiento constante de los dividendos, esto es, aunque los beneficios tuvieran un buen crecimiento, estos crecerían a un nivel más bien lento, con el objetivo de evitar recortes de los mismos en los años en los que el beneficio fuese menor al esperado. El modelo de Lintner sugiere que los dividendos, en parte, dependen de los beneficios actuales de la empresa, y en otra parte del dividendo del año anterior, que a su vez depende de los beneficios y de los dividendos del año precedente.

El modelo de Lintner se puede expresar de la siguiente manera:

$$\Delta D_t = \alpha + \beta(b * BPA_t - D_{t-1}) + \varepsilon_t$$

Donde, ΔD_t es la variación de los dividendos ($D_t - D_{t-1}$); b , es la tasa objetivo de reparto de los beneficios; BPA es el beneficio por acción; β es el coeficiente de velocidad de ajuste de los dividendos con respecto al crecimiento de los dividendos.

Con el objeto de realizar pruebas estadísticas la ecuación anterior puede transformarse en:

$$\Delta D_t = \alpha + \beta_1 * D_{t-1} + \beta_2 * BPA_t + \varepsilon_t$$

En la que $\beta_1 = -\beta$ y $\beta_2 = \beta * b$. Este modelo da, en general, buenos resultados y explica de buena manera el comportamiento de las empresas en lo que respecta a la política de dividendos. Resumiendo, la mayoría de las empresas tienden a adoptar unas tasas marco de reparto de beneficios relativamente estables, sin embargo, cabe señalar que existe una gran dispersión de dichas tasas lo que muestra que las empresas no dudan en seguir distintas estrategias de distribución de dividendos.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

5.2.EL MODELO DE HIGGINS¹³

En este modelo se asume que la política de dividendos de las empresas refleja su intención de mantener un ratio marco deuda/capital sin tener alguna dependencia excesiva con la financiación externa. Asimismo, en lo que respecta al reparto de dividendos, estos dependen de la estructura de capital que la dirección decidió mantener y, sobre todo, del ratio *nuevas inversiones/flujo de caja esperados* o *tasa de inversión bruta*.

De acuerdo a este modelo, la política de dividendos sería el resultado de un proceso el cual ha pretendido equilibrar dos fuerzas contrapuestas: a) la minimización de los costes asociados a nuevas ampliaciones de capital (causados por un aumento de los dividendos), y b) la minimización de los costes de mantenimiento de un exceso de activo circulante (debido a la reducción de los dividendos). Es por eso que para Higgins la política de dividendos es de tipo residual, y deberá minimizar la suma de los costes de la ampliación de capital y de mantenimiento de un exceso de títulos.

Para este autor los costos de transacción de la financiación externa y el apalancamiento son dos variables de la política de dividendos, que descansan sobre la idea de que la ampliación de capital es la actividad que menos cuesta, ya que la tercera variable, en el intento de atenuar los costos de agencia, tiende a favorecerla contrarrestando a las dos anteriores.

¹³ Higgins, R. (1972): "The Corporate Dividend-Saving Decision". *Journal of Financial and Quantitative Analysis* n°7. Marzo. Págs.: 1527-1541

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015**5.3.EL MODELO DE ROZEFF¹⁴**

El modelo propuesto por Rozeff sobre el pago de dividendos óptimo, habla sobre probar si las tasas de pago de dividendos están sistemáticamente relacionadas con los costos de agencia del patrimonio externo y los costos de transacción de financiamiento externo.

Según Rozeff un accionista racional preferirá que la dirección de la organización se dedique a minimizar los costes de transacción asociados a la ampliación de capital. Al igual que en el modelo de Higgins, la política de dividendos resulta de la contraposición de dos variables: a) la reducción de los costos asociados con la emisión de nuevas acciones, y b) la reducción de los costos de agencia implícitos. Por consiguiente, la tasa ideal correspondiente al reparto de dividendos sería aquella que minimice la suma de ambos tipos de costes.

Asimismo, el apalancamiento contaría como un tercer factor que incurre en la política de dividendos, como el apalancamiento operativo y el financiero. En cuanto mayor sea el apalancamiento, menor será la distribución de dividendos, puesto que deberán desviarse recursos financieros para hacer frente al pago y amortización de la deuda. Por consiguiente, los pagos de dividendos pueden ser contemplados como sustitutos de los costes fijos que producen el *efecto palanca*.

Del mismo modo, el estudio empírico que realiza Rozeff lo hace por medio de una ecuación de regresión múltiple, en la que reúne los costos de agencia del patrimonio externo y los costos de transacción que provienen de la obtención del capital externo. Es por esto, que la relación que hay entre las dos variables hace disminuir los costos de agencia, pero hace

¹⁴ Rozeff, Michael (1987): How Companies Set Their Dividend-Payout Ratios”. En STERN, Joel y CHEW, Donal: *The Revolution in Corporate Finance*. Basil Blackwell. Oxford. Págs.: 320-326

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

incrementar los costos de transacción de financiamiento externo, por lo que el pago de dividendo óptimo hace disminuir la suma de estos dos costos.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

CAPÍTULO III: COSTOS DE AGENCIA, COSTOS DE TRANSACCIÓN Y OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO.

1. COSTOS DE TRANSACCIÓN

El autor R. Coase (1937)¹⁵ habla de las diferencias entre aquellos que imaginan un mercado absolutamente libre y aquellos que están conscientes de que aún en los mercados de competencia perfecta se requieren leyes y regulaciones, para así vigilar el buen funcionamiento de las empresas.

En cuanto a las existencias de las empresas, Coase argumenta que éstas se establecen en la medida en que los costos de realizar las transacciones como empresa sean menores que los costos de efectuarlas como personas a través del mercado. De acuerdo a lo anterior, el autor justifica la existencia de la firma junto a su cometido de agente económico transformador de insumos, ya que las firmas crecen y sustituyen al mercado con el propósito, entre otras cosas, de disminuir los costos de transacción.

El autor además profundiza sobre las relaciones que se dan en el mercado y plantea que en todo ámbito de la sociedad, no se está exento de incertidumbre y de costos de transacción, por lo que se ven enfrentados a diversas situaciones de este tipo.

Los costos de reducir estas incertidumbres son los costos de transacción. El hecho de que la información tenga un costo, es la clave de los costos de transacción. Estos incluyen, por

¹⁵ Coase, R. (1937). “*The Nature of the Firm*”. *Economical*, New Series, IV, pp.386-405.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

ejemplo, el costo de medir los atributos de un objeto que se intercambia, el costo de proteger los derechos de las partes, el costo de vigilar y hacer cumplir los negocios, etc.

1.1. COSTOS DE TRANSACCIÓN DEL CAPITAL EXTERNO¹⁶

Los costos de transacción no implican solamente gastos monetarios para solicitar, negociar y cubrir los requisitos que plantean las instituciones financieras, sino que además involucran un costo de oportunidad del tiempo invertido para negociar sus créditos y esperar su otorgamiento.

Dentro de los costos de transacción podemos mencionar los siguientes:

- Costos de información.
- Costos de negociación de contratos.
- Costos de coordinación de las operaciones.
- Costos de coacción de pago de la deuda.
- Costos de control y resolución de conflictos.
- Costos de escrutinio.
- Costos de incumplimiento de plazos.
- Otros.

A continuación se detallaran los costos en los cuales incurre la firma al momento de obtener un financiamiento en el mercado, principalmente en lo que se refiere al comienzo de negociar el contrato. Estos son:

¹⁶ Moraga, M. y Sandoval, S. (2002). “*Costos de Agencia y Transacción como Factores Determinantes de la Tasa de Dividendos en las S.A. Chilenas*”. Memoria de título, Universidad del Bío Bío

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- a. **Costos de pagos legales:** se refieren al pago de documentos realizados ante notarías, registros públicos, etc.
- b. **Costos de trámites de gobierno:** se refieren al pago de certificación de contratos y otros tipos de impuestos generados por la contratación de créditos.
- c. **Costos de trámites contables:** se refieren al pago de despachos contables por la realización de estados financieros.
- d. **Costos de elaboración de documentos:** se refieren al costo del llenado de los formularios de las instituciones, fotocopias de documentos, elaboración de presupuestos, etc.
- e. **Costos de oportunidad:** se refieren al costo por no obtener de manera inmediata el crédito o costo de dedicarse a reunir la información requerida para obtener el financiamiento.
- f. **Costos de agilización:** son los pagos que se realizan para agilizar los trámites de distintos organismos.
- g. **Costos de formalización de organizaciones:** se refieren en algunos casos a los gastos que deben incurrir las instituciones para demostrar su capacidad de adquirir deudas y realizar trámites.
- h. **Otros costos:** son los costos de obtener documentos como comprobantes de inversión, facturas, referencias comerciales, etc.

*Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015***2. COSTOS DE AGENCIA**

Jensen y Meckling (1976)¹⁷ desarrollaron la base teórica relativa a los costos de agencia, cuyos resultados sirvieron de base para posteriores estudios más profundos sobre el tema. Los elementos principales de la teoría de agencia son, en primer lugar, los costos asociados a la vigilancia del desempeño de los agentes y, en segundo lugar, la divergencia de objetivos entre las partes.

El problema de agencia del patrimonio externo surge cuando una firma es inicialmente administrada por su único dueño y posteriormente este vende parte de los derechos sobre el patrimonio. Los costos de agencia se generan por la divergencia de intereses entre el accionista-administrador (insider) y los nuevos dueños o accionista-tenedor (outsider), ya que el insider soportará solamente una fracción de los costos de cualquier beneficio extranormal que obtenga para maximizar su propia función de utilidad. Esta divergencia se debe a la tendencia del insider a apropiarse de parte de los recursos de la empresa a través de beneficios extranormales para su consumo personal. Por lo anterior, el outsider debe gastar en mecanismos de control para solucionar el problema, adoptando una política de control que minimice los costos de agencia. Sin embargo, el problema de agencia aumenta cuando el accionista-administrador disminuye su participación en la propiedad, ya que está más motivado para apropiarse de mayores cantidades de recursos de la empresa en forma de beneficios, por lo que el accionista-tenedor debe gastar más en recursos en monitorear su comportamiento.

¹⁷ Jensen, M. y W. Meckling (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, pp. 305-360.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Estos autores definen la relación de agencia como *el contrato en el cual una o varias personas, denominadas principal, contrata a otro individuo, llamado agente, con el objeto de que desarrolle determinados servicios o actividades, la que requiere de la delegación de autoridad para la toma de decisiones, desde el principal hacia el agente.*

El gasto en mecanismos de control es conocido como Costos de Agencia, el cual se define como *la pérdida en el valor de mercado de la empresa, generado por las diferencias entre el accionista-administrador y el accionista-tenedor.*

Dentro de los costos de agencia podemos mencionar los siguientes:

- Costos de monitoreo
 - Incentivos
 - Restricciones presupuestarias
 - Auditorias
- Costos por dar garantías o autoimposiciones por parte del agente.
- Limitaciones contractuales, estados financieros auditados por independientes.

2.1. COSTOS DE MONITOREO¹⁸

Este tipo de costos son los más frecuentes, por lo que se definirán a continuación:

a. Incentivos

Son una forma de hacer desistir a los gerentes de desviarse de los intereses de los accionistas, mediante la creación de diversas formas que los motiven, lo cual permite

¹⁸ Moraga, M. y Sandoval, S. (2002). “*Costos de Agencia y Transacción como Factores Determinantes de la Tasa de Dividendos en las S.A.Chilenas*”. Memoria de título, Universidad del Bío Bío

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

vigilar su comportamiento para que estos procuren maximizar la riqueza de los accionistas.

Algunos incentivos son las llamadas acciones de rendimiento, que son acciones que se otorgan a los gerentes con base en el rendimiento medido en términos de beneficio por acción y criterios similares.

Otro incentivo se puede lograr a través de la presión que se ejerce ante una eventual adquisición. La alta gerencia de la posible empresa adquirida puede perder su empleo, lo que lleva a ejercer una presión sobre ellos para tomar decisiones en favor de los intereses de los accionistas. El temor ante una eventual adquisición representa para los gerentes un incentivo para emprender acciones que maximicen el precio de los valores de la empresa.

b. Restricciones presupuestarias

Este costo de monitoreo tiene relación con las disposiciones que plantean los accionistas a los gerentes para que lleven a cabo sus actividades y así cumplir los objetivos dentro de un marco de presupuesto y evitar que los gerentes sobrepasen lo estipulado en desmedro de la empresa.

2.2. COSTO DE AGENCIA DEL PATRIMONIO EXTERNO

M. Jensen (1986)¹⁹ desarrolla el concepto de costo de agencia generado por los flujos de caja libre, o flujos en exceso a los requeridos para financiar todos los proyectos rentables.

¹⁹ Jensen, M. (1986). “Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers”. The American Economics Review 76, pág. 323-329.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Este autor plantea que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento tienen menores disponibilidades de flujos de caja libre (flujos en exceso requeridos para financiar todos los proyectos con VAN mayor o igual a cero) y pagan dividendos más bajos, por lo que la relación prevista entre la proporción de activos disponibles y los dividendos es positiva. La idea central es que el pago de dividendos ayuda a mitigar un problema de agencia importante entre accionista-administrador (insider) y accionista-tenedor (outsider). Sugiere que las empresas con más flujos de caja libre opten por mayores niveles de deuda en la estructura de capital, a manera de un compromiso preestablecido para desembolsar el flujo de caja en exceso.

De esta manera, la teoría de los flujos de caja libre predice que un aumento de los dividendos acompañado de un aumento en la deuda, generaría un aumento significativo del precio de la acción, debido a que el mercado interpretaría que la empresa posee suficientes flujos futuros para pagar la deuda y cancelar dividendos. Sin embargo, el aumento de la deuda debe considerar el nivel óptimo para la razón de deuda/patrimonio de forma tal que maximice el valor de la empresa.

La predicción empírica de lo desarrollado por Jensen, sugiere que los conflictos de agencia asociados a los flujos de caja libre serán más frecuentes en empresas con proyectos poco rentables, que presenten altos niveles de efectivo disponible para ser gastados a discreción por los administradores.

*Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015***3. OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO**

Bhattacharya (1979)²⁰ desarrolla un modelo que presume que los outsiders tienen información imperfecta respecto a la rentabilidad de las empresas. Si los inversionistas creen que las firmas que pagan mayores dividendos por acción tienen valores mayores, entonces un incremento de los dividendos por acción tendrán altos resultados, y un incremento de los dividendos será tomado como una señal favorable. La hipótesis que hay detrás se refiere a que los dividendos transmiten información acerca del valor de la empresa, la que no puede ser comunicada a través de los estados financieros o memorias anuales. Entre las principales implicancias del argumento encontramos en primer lugar el hecho de que las empresas con mayores oportunidades de crecimiento deberían reeditar dividendos más altos, dado que los flujos futuros esperados de la firma debieran ser suficientemente grandes para pagar la deuda y los dividendos, sin incrementar la probabilidad de quiebra. Por el contrario, las empresas con menores oportunidades de crecimiento, deberían repartir dividendos más bajos entre sus accionistas, dados los costos que implica realizar esta operación.

Easterbrook (1984)²¹ sostiene que los dividendos existen porque ellos influyen la política de financiamiento, al disipar el efectivo e inducir a las firmas a poner en circulación nuevos activos. Las empresas cuando emiten una nueva deuda o nuevas acciones, será revisada por una institución financiera o intermediario, que actuará como monitor para el interés de los accionistas y de los compradores de los nuevos instrumentos y, a medida que se mantenga la firma constantemente en el mercado, se traduce en que los colaboradores de capital son monitores eficientes de los gerentes y a bajo costo. Por otra parte, los dividendos

²⁰ Bhattacharya, S. (1979). “Imperfect Information, Dividend Policy, and the ‘Bird in the Hand’ Fallacy”, *Bell Journal of Economics and Management Science* 10, pp. 259-279.

²¹ Easterbrook, F. (1984). “Two Agency-Cost Explanations of Dividends”, *American Economic Review* (74):650-659.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

son útiles en ajustar el nivel de riesgo que asumen los gerentes al elegir sus proyectos con una determinada tasa de retorno. De lo anterior se puede decir que las empresas con menores oportunidades de crecimiento, requerirán pagar mayores dividendos para incrementar su capital, y firmas con grandes oportunidades de crecimiento no pagarán dividendos, dado que ellas estarán constantemente en el mercado de capitales para obtener financiamiento para sus proyectos.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

CAPITULO IV: HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

1. HIPÓTESIS

- Mientras más alto sean los Costos de Agencia, menor será la Tasa de Pago de Dividendos para los accionistas de la Sociedad.
- Las empresas establecen menores Tasas de Pago de Dividendo cuando ellas esperan o están experimentando niveles de crecimiento altos.
- Entre más altos sean los Costos de Transacción, se espera que la Tasa de Pago de Dividendos sea menor.

2. PROXIES Y FORMACIÓN DEL MODELO

2.1. PROXIES DE LOS COSTOS DE TRANSACCIÓN

- a. Beta patrimonio de la empresa
- b. Logaritmo natural de los activos no corrientes
- c. Razón Deuda/Patrimonio

Los supuestos que se eligieron para estos proxies son los siguientes:

- a. Para considerar el riesgo de mercado y de la empresa, usamos el beta patrimonio, el cual nos indica que a mayor riesgo, mayores serán los costos de transacción al ingresar al mercado. Por lo tanto la organización tendrá una menor tasa de pago de dividendos.
- b. Para el caso del logaritmo natural de los activos, mientras más alto sea este valor, menores serán los costos de transacción, ya que las empresas no tendrán que ahorrar y así se pagarán mayores tasas de dividendo.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- c. Mientras mayor sea el índice deuda/patrimonio, las empresas deberán ahorrar pagando menos dividendo, para poder cubrir el índice de deuda.

2.2. PROXIES DE LOS COSTOS DE AGENCIA

- a. Concentración de la propiedad
- b. Liquidez
- c. Logaritmo natural del Número de accionistas comunes

Los supuestos que se eligieron para estos proxies son los siguientes:

- a. Utilizaremos la concentración de la propiedad para medir el grado de centralización que tienen las empresas pertenecientes a la muestra. Mientras más alta sea la concentración, se espera que haya un menor pago de dividendos, ya que en el caso de las empresas en Chile, estas presentan una alta concentración, por lo que se expropian los costos de agencia.
- b. La razón de liquidez se basa en el supuesto de que mientras mayor sea el índice, habrá mayores pagos de dividendos, con el fin de evitar los problemas de agencia.
- c. El logaritmo natural del número de accionistas comunes se basa en que habrán mayores razones de pago de dividendos cuando un número grande de accionistas son propietarios del patrimonio de la sociedad, con el fin de disminuir los Costos de Agencia.

2.3. PROXIES OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

- a. Relación Bolsa/Libro (Book to market)
- b. Logaritmo natural de las ventas

Los supuestos que se eligieron para estos proxies son los siguientes:

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- a. Para el caso de la relación Bolsa/Libro, si el crecimiento de la empresa es mayor, esta retendrá recursos destinados a otros fines para así poder invertir en lo que estime conveniente.
- b. El logaritmo natural de las ventas se basa en el supuesto de que mientras más alto sea este valor, existirán mayores oportunidades de crecimiento, por lo que la empresa invertirá más recursos, lo que conlleva a tener una menor tasa de pago de dividendos.

3. ANALISIS DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS

3.1. VARIABLE DEPENDIENTE

3.1.1. TASA PAGO DE DIVIDENDO

La tasa de pago de dividendo corresponde al porcentaje de la utilidad que la empresa destina al pago de dividendos, el cual fue calculado dividiendo los dividendos pagados por la utilidad del ejercicio del año anterior.

$$\left(\frac{R}{\text{div}_1} \right)$$

Luego ésta fórmula se desglosa como se muestra a continuación:

$$\frac{R}{\text{div}_i} = \text{Pago} - \frac{\text{div}_i}{\text{utilidad}_{i-1}}$$

Este índice se obtuvo a partir de la información entregada por las Sociedades Anónimas pertenecientes al IPSA.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015**3.2. VARIABLES INDEPENDIENTES****3.2.1. OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO (BOOK TO MARKET)**

Las oportunidades de crecimiento se medirán por medio del índice *Book to Market* en el cual se determina la relación entre el valor libro de una empresa con el valor de cotización en la bolsa y se calculó de la siguiente manera:

$$BTM = \frac{\text{Valor libro}_t}{\text{Valor bolsa}_t}$$

Donde,

- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

En el caso que el valor obtenido sea inferior a 1, nos dirá que la acción está infravalorada, y en caso contrario, significa que está sobrevalorada. Lo anterior quiere decir que mientras más pequeño sea este índice, mayores oportunidades de crecimiento tendrá la empresa y viceversa.

3.2.2. CONCENTRACIÓN DE LA PROPIEDAD

Esta variable se medirá por medio de la suma de la participación de los cinco principales accionistas, donde se verá qué tan concentrada está la empresa. Para interpretar el resultado nos basaremos en los siguientes rangos:

- 0% - 40% = baja concentración
- 40% - 60% = media concentración
- 60% - 100% = alta concentración.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

3.2.3. LIQUIDEZ

El ratio de liquidez se obtiene dividiendo los activos corrientes por los pasivos corrientes de cada empresa por cada año de estudio.

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{activos corrientes}_{j,t}}{\text{pasivos corrientes}_{j,t}}$$

Donde,

- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

3.2.4. BETA PATRIMONIO

El Beta Patrimonio se medirá a través de las variaciones porcentuales del Índice de Precios Selectivo de las Acciones (IPSA) para cada año de estudio. Los valores utilizados son proporcionados por la Bolsa de Comercio de Santiago para el periodo 2011-2015.

$$\text{Beta} = \frac{\text{COV}(R_{m,t}, R_{i,j,t})}{\text{VAR}(R_{m,t})}$$

Donde,

- $R_{m,t}$: Retorno de mercado en el tiempo t.
- $R_{i,j,t}$: Retorno de la acción de la empresa i en el año t
- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

3.2.5. LOGARITMO NATURAL ACCIONISTAS

Esta variable se calculará utilizando el logaritmo natural del total de accionistas de cada empresa durante los años de estudio, lo cual queda de la siguiente manera:

$$\text{LNACC} = \text{LN}(\text{total accionistas}_{j,t})$$

Donde,

- LN : Logaritmo Natural
- j : Empresa j, con j=1,...22
- t : 2011-2015

3.2.6. LOGARITMO NATURAL ACTIVOS

El logaritmo natural de los activos se medirá mediante el cálculo del logaritmo natural del total de los activos no corrientes de cada empresa. El logaritmo natural se aplica con el fin de aislar el efecto de dispersión que se produce para suavizar los efectos.

$$\text{LNACT} = \text{Ln}(\text{activos totales}_{j,t})$$

Donde,

- LN : Logaritmo Natural
- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

3.2.7. LOGARITMO NATURAL VENTAS

Este se medirá por medio del total de las ventas de cada empresa. Al total de las ventas se le aplicará el logaritmo natural con el fin de aislar el efecto de dispersión que se produce para suavizar los efectos que se pudieran dar sin la aplicación del logaritmo.

$$\text{LNVTA} = \ln(\text{Ventas totales}_{j,t})$$

Donde,

- LN : Logaritmo Natural
- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

3.2.8. RELACIÓN DEUDA/PATRIMONIO

La relación Deuda/Patrimonio se medirá a través de la deuda total y el patrimonio de cada empresa. Estos datos se obtuvieron desde los estados financieros publicados en la Superintendencia de Valores de Seguros. Esta relación se expresa de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Deuda}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{Pasivos totales}_{j,t}}{\text{Patrimonio}_{j,t}}$$

Donde

- j : Empresa j, con j=1,...22.
- t : 2011-2015

*Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015***4. SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

La muestra está compuesta por 40 empresas pertenecientes al Índice de Precios Selectivo de Acciones de la Bolsa de Comercio (IPSA), con exclusión de las sociedades anónimas financieras y bancarias.

Cabe destacar que esta muestra incorpora aquellas empresas que han pertenecido al índice durante los años de estudio 2011 a 2015, por lo que sólo 22 se encontraron en esta categoría, lo que representa más del 50% de la muestra total. Además se han considerado las sociedades que han pagado dividendos durante los 5 años de estudio.

5. ESTIMACIÓN DEL MODELO**5.1. MODELO LOGIT²²**

Para desarrollar el modelo estimativo en nuestro estudio utilizaremos la siguiente regresión:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i$$

Para este modelo se tiene que Y es una variable dicotómica, donde 1 es la ocurrencia y 0 es la no ocurrencia del suceso.

Para calcular la probabilidad de ocurrencia se tiene la siguiente ecuación:

$$P_i = E(y = X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta X_i)}} \quad (5.1)$$

Donde, $Z_i = (\alpha + \beta X_i)$ (5.2)

²² Pucutay, F. G. (2002). *Los modelos Logit y Probit en la investigación social*. Investigación, Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE), Lima.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

La última ecuación representa lo que es conocido como la función de distribución logística. Es por eso, que es fácil verificar que a medida que Z_i se encuentra dentro de un rango de $-\infty$ a $+\infty$, P_i se encuentra dentro de un rango 0 a 1 y que P_i no está linealmente relacionado con Z_i (es decir con X_i), satisfaciendo así requerimientos que son considerados. Pero parece que al satisfacer estos requerimientos que son considerados se ha creado un problema de estimación porque P_i es no lineal no solamente con X sino también en los β , como puede verse a partir de la ecuación (5.1). Esto quiere decir que no se puede utilizar el procedimiento familiar MCO para estimar los parámetros. Pero este problema es más aparente que real porque la ecuación (5.1) es intrínsecamente lineal, lo cual puede verse de la siguiente manera.

Si P_i , es la probabilidad de ocurrencia y está dada por la ecuación (5.2); entonces $(1-P_i)$ es la probabilidad de no ocurrencia.

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{Z_i}} \quad (5.3)$$

Por lo tanto, se puede escribir:

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad (5.4)$$

Asimismo, si se toma el logaritmo natural de la ecuación (5.4), se tiene el siguiente resultado:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = Z_i = \alpha + \beta X_i \quad (5.5)$$

Esto quiere decir que L_i , el logaritmo de la razón de probabilidades no es solamente lineal en X_i , sino también lineal en los parámetros, L es llamado Logit y de aquí el nombre LOGIT para modelos como la ecuación (5.5).

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Además, en este modelo β es la pendiente y mide el cambio en L_i ocasionados por un cambio unitario en X_i .

Para el estudio a realizar las variables que se utilizarán son:

Variable dependiente:

- Y = Tasa de pago de dividendos ($1 \geq 50\%$; $0 < 50\%$)

Variables independientes:

- X_1 = Concentración de la propiedad
- X_2 = Book to Market (oportunidades de crecimiento)
- X_3 = Razón de Liquidez
- X_4 = Beta Patrimonial
- X_5 = Logaritmo Natural de los accionistas totales
- X_6 = Logaritmo natural de los activos
- X_7 = Logaritmo natural de las ventas netas
- X_8 = Relación deuda-patrimonio.

La estimación del modelo Logit se realizará por el método de máxima verosimilitud, siendo la principal idea de este método, tomar como estimación del parámetro estudiado el valor que haga máxima la probabilidad de que ocurra el suceso, es decir, la probabilidad conjunta de las observaciones de la variable dependiente. Asimismo, se procede a calcular una función de verosimilitud que indica cual es la probabilidad de que para unos determinados parámetros b se hayan observado los valores muestrales. En un proceso iterativo se van probando distintos valores de los parámetros beta hasta que se encuentran los coeficientes que maximizan tal función de verosimilitud.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

CAPITULO V: ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

1. REGRESION LOGIT

Este proceso iterativo se muestra en la salida de la instrucción logit, cuyo formato general es el siguiente:

- logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact Invta dpat

Las variables que se han especificado como independientes son: concentración de la propiedad (conc), Book To Market (btm), razón de liquidez (liquidez), beta patrimonio (beta), logaritmo natural de accionistas (lnacc), logaritmo natural activos totales (lnact), logaritmo natural ventas (Invta), razón deuda-patrimonio (dpat). Ya que, el modelo logit funciona a través del modelo de máxima verosimilitud, este presenta problemas de heterocedasticidad, es por eso que se procedió a corregir la regresión y en base a esos resultados analizaremos las variables.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

Cuadro 1: Regresión logit de las muestras²³

	Div				
	Grupal	2012	2013	2014	2015
conc	2,4109*	3,5205	2,1482	-3,9313	3,4313
	(1,3153)	(3,6337)	(3,8808)	(5,2276)	(2,7036)
btm	0,0156	-2,1916	0,9373	-2,2924	0,3649
	(0,3216)	(1,7655)	(1,6686)	(1,6476)	(0,3603)
liquidez	-0,5285	0,1344	-1,8207*	-0,5301	-0,1179
	(0,3987)	(0,7920)	(1,0959)	(0,5789)	(1,3460)
beta	-0,0697	-3,7596*	0,0952	1,3317	0,0999
	(0,1045)	(1,9246)	(0,1299)	(1,1452)	(0,6839)
lnacc	-0,4199*	-0,0130	-0,3220	-1,1771	-0,1928
	(0,2193)	(0,5606)	(0,6129)	(0,8233)	(0,7370)
lnact	0,2046	0,8036	-0,6154	3,8123**	0,0775
	(0,3157)	(0,8594)	(1,0351)	(1,6093)	(0,8875)
lnvta	-0,0721	-0,0542	0,8611	-1,8836*	-0,0653
	(0,2988)	(0,2103))	(0,6628)	(1,0227)	(0,6228)
dpat	-1,3260***	-0,7060	-3,1776**	-2,7162	-0,6838
	(0,4880)	(1,3621)	(1,5680)	(2,2738)	(1,1838)
cons	-0,0006	-20,4208	0,0020	-39,7425	-1,0929
	(6,52)	(23,7610)	(21,3349)	(26,5923)	(17,8290)
N° obs	110	22	22	22	22
Wald chi2	19,17**	7,88	9,36	6,79	3,96
Log	-	-	-	-	-
pseudolikehood	65,9601	9,6532	11,3284	8,8322	13,1949

(Fuente: Elaboración propia, a través de Stata).

²³ Nota: errores estándar en paréntesis. *10% significancia, **5% significancia, ***1% significancia.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

El nivel de confianza de este modelo es de un 95%, esto quiere decir que un modelo es significativo si la probabilidad que aparece es inferior a 0,05. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que para la regresión logit en conjuntos los datos si son significativos, pero al realizarlo por año, estos no lo son. Al hacer la regresión en conjunto, la muestra total es 110, significativamente superior a la muestra por año, lo que hace que los resultados sean más acertados.

1.1. INTERPRETACION COEFICIENTES GRUPAL (2011-2015)

Según la información entregada analizaremos cada uno de los valores obtenidos a partir de la muestra grupal:

- **Coefficiente de la concentración de la propiedad:** el valor obtenido para este coeficiente es 2,41. Esto quiere decir que existe una alta probabilidad de que la tasa de pago de dividendos sea superior al 50%, y que entre más concentrada esté la propiedad de los accionistas de las empresas, habrá un mayor pago de dividendos. Dicho de otra forma, las empresas que tienen menos accionistas pagan más dividendos.
- **Coefficiente book to market:** el valor que corresponde a este parámetro es 0,01. Esto nos dice que hay una pequeña probabilidad de que la tasa de pago de dividendos sea superior al 50%. Esto quiere decir que mientras más alto sea este índice, la empresa crecerá menos, por lo tanto, no tendrán que ahorrar y se pagaran más dividendos.
- **Coefficiente liquidez:** el valor para este parámetro es -0,52, lo que significa que existe una probabilidad de que la tasa de pago de dividendos sea inferior al 50%; además que entre menores sean las razones de liquidez significa habrán menores oportunidades de

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

inversión, por lo que la empresa tendrá que ahorrar más y en consecuencia habrán menores pagos de dividendos.

- **Coefficiente beta:** el valor que corresponde a este parámetro es -0,06. Esto nos indica que existe la probabilidad de que la tasa de pago de dividendos sea menor al 50%, a su vez, también quiere decir que mientras mayor sea el riesgo de la empresa dentro del mercado, serán menores las tasas de pago de dividendo.
- **Coefficiente logaritmo natural total accionistas ordinarios:** el valor de este parámetro es -0,41, lo que quiere decir que existe una relación negativa con respecto al pago de dividendos. Dicho de otra forma, aquellas empresas que tienen menos inversionistas, pagan más dividendos, teniendo consistencia con la concentración de la propiedad.
- **Coefficiente logaritmo natural de los activos no corrientes:** el valor obtenido para este parámetro es 0,20, lo que significa que tiene una relación positiva con la tasa de pago de dividendos. Esto quiere decir que aquellas empresas que tienen más activos no corrientes (tangibles) tienen mayores oportunidades de financiamiento (deuda), por lo que ahorran menos y pagan más dividendos.
- **Coefficiente logaritmo natural de las ventas:** el valor que corresponde a este parámetro es -0,07 lo cual tiene una relación inversa con respecto a la variable dependiente. Esto quiere decir que mientras más alto sea el valor de las ventas de la empresa, habrán menores tasas de pago de dividendo. Dicho de otra manera, aquellas empresas que tienen menores ventas, significa que tendrán que ahorrar más y por lo tanto pagaran menos dividendos.
- **Coefficiente relación deuda/patrimonio:** el valor obtenido para este parámetro es -1,32, esto significa que tiene una relación inversa con respecto a la tasa de pago de

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

dividendos. Lo anterior quiere decir que mientras mayor sea este valor, una empresa está más endeudada por lo que tiene que ahorrar y pagar menos dividendos.

La ecuación del modelo resultante es el siguiente:

$$\ln \frac{\Pr(Y = 1)}{\Pr(Y \neq 1)} = - 0,006 + 2,41\text{CONC} + 0,01\text{BTM} - 0,52\text{LIQUIDEZ} - 0,06\text{BETA} - 0,41\text{LNACC} + 0,20\text{LNACT} - 0,07\text{LNVTA} - 1,32\text{DPAT}$$

1.2. INTERPRETACION COEFICIENTES POR AÑO (2011 AL 2015)

Según los resultados obtenidos por cada año a través del programa Stata, se puede decir que:

- Para el año 2011, al ingresar la base de datos al programa, este no arrojó los resultados necesarios para realizar el análisis. En la tabla, sólo se mostraron los valores de los coeficientes de cada parámetro, pero no su nivel de significancia. Esto hace que se dificulte la investigación, ya que no hay información suficiente. Esto se debe a que la muestra es muy pequeña, por lo que los datos quedan dispersos y no son representativos para la investigación.
- Entre los años 2012 a 2015, los signos y magnitudes de los parámetros no son representativos para medir la variable dependiente. Esto se debe a que la muestra por año es muy pequeña y esto hace que los datos estén más dispersos, por lo que los resultados obtenidos no servirán para medir de una mejor forma el comportamiento de la tasa de pago de dividendos. Además, al comparar los resultados con el análisis

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

grupales, se pudo observar que los obtenidos por año son diferentes y algunas variables no son consecuentes con la teoría.

- Otro dato obtenido a través del programa es el p-value, el cual nos indica el grado de significancia que tiene el modelo por cada año de estudio. Los niveles de significancia utilizados son 1%, 5% y 10%. Al analizar este indicador, se obtiene que ningún año es significativo para los niveles ya nombrados, por lo que una vez más queda demostrado que los análisis por año no son representativos.

2. TEST DE WALD POR PROXIES

Al test de significancia grupal le interesa corroborar la significancia estadística de todos los parámetros excepto la constante, lo cual consiste en contrastar las hipótesis nula y alternativa. Los tests grupales los haremos por grupos (costos de agencia, costos de transacción y oportunidades de crecimiento), con el fin de ver la significancia que tienen estos para nuestra variable dependiente.

Para medir la significancia de las variables se utilizará el p-value, el cual determinará si los resultados son estadísticamente significativos. Este valor oscila entre 0 y 1. Mientras más bajo sea, proporciona una evidencia más fuerte en contra de la hipótesis nula.

Los niveles de significancia que se utilizarán para evaluar los parámetros serán 0.01, 0.05 y 0.1.

- Hipótesis

$H_0 > \text{nivel de significancia}$

$H_1 < \text{nivel de significancia}$

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.1. TEST DE WALD COSTOS DE AGENCIA

Cuadro 2: Costos de Agencia

	GRUPAL	2012	2013	2014	2015
Chi2	13,39	0,97	5,19	5,15	2,16
Prob>chi2	0,0039	0,8084	0,1587	0,1613	0,5406

(Fuente: elaboración propia, a través de Stata).

2.1.1. GRUPAL (2011-2015)

- **Significancia de 1%:** Ya que el p-value obtenido para los costos de agencia es menor al nivel de significancia de 0,01 se puede decir que hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), debido a que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que los parámetros de los costos de agencia son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 5%:** como el p-value obtenido es menor a 0,05 se puede inferir en que hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto quiere decir que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que las variables de los costos de agencia son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 10%:** puesto que el p-value obtenido es inferior a 0,1, se puede decir que hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), ya que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que las variables de los costos de agencia son estadísticamente significativos.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.1.2. TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015)

- **Año 2012:** una vez obtenido el p-value, este se analizó para cada nivel de significancia. Al realizar la comparación, se obtuvo que el test no es significativo para ninguno de estos niveles (1%, 5%, 10%). Esto quiere decir que al encontrarse en la zona de no rechazo, existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula (H_0). Dicho de otro modo, las variables pertenecientes a los costos de agencia no son significativos para el año 2012.
- **Año 2013:** de acuerdo al p-value obtenido y al realizar la comparación a los diferentes niveles de significancia se obtuvo que para los tres niveles no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0).
- **Año 2014:** al igual que en los años anteriores se analizó el p-value para cada nivel de significancia. Al realizar la comparación, se obtuvo que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0), por lo que las variables de los costos de agencia para el año 2014 no son estadísticamente significativos.
- **Año 2015:** el p-value obtenido para este año es mayor a los niveles de significancia, por lo que no existe evidencia estadísticas significativa para rechazar la hipótesis nula (H_0).

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.2. TEST DE WALD COSTOS DE TRANSACCIÓN

Cuadro 3: Costos de Transacción

	GRUPAL	2012	2013	2014	2015
Chi2	9,18	4,08	4,37	5,73	0,41
Prob>chi2	0,0270	0,2529	0,2246	0,1254	0,9379

(Fuente: elaboración propia, a través de Stata).

2.2.1. GRUPAL (2011-2015)

- **Significancia del 1%:** ya que el p-value obtenido es superior a 0,01, se puede inferir en que no hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), y que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que los parámetros de los costos de transacción no son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 5%:** debido a que el p-value que se obtuvo para este grupo es inferior a 0,05, se puede decir que hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), y que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que las variables de los costos de transacción son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 10%:** debido a que el p-value es inferior a 0,1, se puede decir que existe suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), y que hay suficiente evidencia estadística para confirmar que las variables de este grupo son estadísticamente significativos.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.2.2. TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015)

- **Año 2012:** de acuerdo al p-value obtenido, y al realizar la comparación con los diferentes niveles de significancia, se obtuvo que el test no es significativo para ninguno de estos niveles (1%, 5%, 10%). Esto quiere decir que al no encontrarse en la zona de rechazo, existe suficiente evidencia estadística para no rechazar la hipótesis nula (H_0). Lo anterior significa que las variables de los costos de transacción no son significativos para el año 2012.
- **Año 2013:** según el p-value obtenido y al realizar la comparación con los diferentes niveles de significancia, se obtuvo que no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0), esto quiere decir que los parámetros para el año 2013 no son significativos.
- **Año 2014:** al analizar el p-value obtenido para este año con los diferentes niveles de significancia se obtuvo que las variables de los costos de transacción para este año no son estadísticamente significativos.
- **Año 2015:** de acuerdo al p-value obtenido y al realizar la comparación a los diferentes niveles de significancia se obtuvo que no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto quiere decir que las variables de los costos de transacción no son estadísticamente significativos para el año 2015.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.3. TEST DE WALD OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

Cuadro 4: Oportunidades de Crecimiento

	GRUPAL	2012	2013	2014	2015
Chi2	0,07	1,55	1,73	4,13	1,09
Prob>chi2	0,9677	0,4603	0,4220	0,1266	0,5786

(Fuente: Elaboración propia, a través de Stata).

2.3.1. GRUPAL (2011-2015)

- **Significancia del 1%:** puesto que el p-value que se obtuvo para las oportunidades de crecimiento es superior a 0,01 se puede inferir en que no hay suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), y que no existe suficiente evidencia estadística para afirmar que las variables de este grupo son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 5%:** ya que el p-value es superior a 0,05, se puede decir que hay suficiente evidencia empírica para no rechazar la hipótesis nula (H_0), y que hay suficiente evidencia estadística para afirmar que los parámetros de las oportunidades de crecimiento no son estadísticamente significativos.
- **Significancia del 10%:** debido a que se obtuvo un p-value superior a 0,1, se puede decir en que no existe suficiente evidencia empírica para rechazar la hipótesis nula (H_0), y que existe suficiente evidencia estadística para afirmar en que las variables de las oportunidades de crecimiento no son estadísticamente significativas.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

2.3.2. TEST DE SIGNIFICANCIA POR AÑO (2011 – 2015)

- **Año 2012:** al realizar la comparación del p-value con cada nivel de significancia, se obtuvo que el test no es significativo para ninguno de los niveles. Esto quiere decir que no existe evidencia estadística significativa para rechazar la hipótesis nula (H_0). Dicho de otra forma, las variables pertenecientes a las oportunidades de crecimiento no son significativas para el año 2012.
- **Año 2013:** el p-value obtenido para este año es 0,5635, el cual al compararlo con los diferentes niveles, se obtuvo que no es significativo, por lo que no existe evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula. Es decir, al igual que el año anterior, las variables no son significativas.
- **Año 2014:** al igual que en los años anteriores, el p-value se encuentra en la zona de no rechazo, por lo que no existe evidencia estadística para rechazar H_0 , por lo que las variables para los costos de transacción no son significativas para este año.
- **Año 2015:** el valor del p-value es mayor a los niveles de significancia, por lo que no se rechaza la hipótesis nula y las variables no son significativas.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

CONCLUSIONES

Los estudios existentes sobre la Política de Dividendos en Chile son muy escasos, por lo que esto fue una de las principales motivaciones para llevar a cabo el estudio. Al realizar la investigación, se tomó como base las investigaciones ya realizadas, con el fin de complementarlas, agregando nuevas variables. Esto se hizo ya que el mercado de capitales es muy volátil, y la información va cambiando constantemente.

El modelo utilizado para explicar la Tasa de Pago de Dividendos fue el modelo Logit, ya que al realizar la comparación con otros modelos, este se ajustó de mejor manera a las variables, explicando de mejor forma el fenómeno.

De acuerdo a los resultados obtenidos por Stata, para una muestra de 22 empresas y considerando todos los años (2011-2015), se puede concluir que las variables que poseen una mayor significancia para nuestro modelo son la deuda patrimonio, concentración de propiedad y logaritmo natural de los accionistas. Las dos últimas están relacionadas entre sí, ya que los signos de estas variables tienen consistencia. Esto quiere decir que, entre menor sea el número de accionistas, mayor será la concentración de propiedad, y por ende habrá mayor pago de dividendos. En lo que respecta a la variable deuda patrimonio, el signo obtenido es negativo, esto quiere decir que mientras menor sea la deuda de una empresa, se pagarán más dividendos. Lo anterior discrepa con las investigaciones realizadas por el autor M. Jensen, que plantea que mientras mayores sean los niveles de deuda de una empresa, mayores serán los flujos de caja libre, y por ende se pagarán más dividendos.

De los resultados mostrados en el Capítulo V, según los test de Wald para los costos de agencia, costos de transacción y oportunidades de crecimiento, se puede decir que solo dos de

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

estos grupos de variables son significativos. En los costos de agencia se encuentran las variables concentración de la propiedad, liquidez y logaritmo natural de los accionistas comunes. En este caso, los resultados obtenidos son concordantes con lo esperado, ya que lo anterior estaría de acuerdo con el fundamento del problema de agencia que dice que este se incrementa cuando el porcentaje de propiedad de los accionistas aumenta. Para los costos de transacción, las variables son beta patrimonio, logaritmo natural de los activos y razón deuda/patrimonio. Al analizar la variable más significativa, que es la razón deuda/patrimonio, se puede inferir que mientras mayores sean los niveles de deuda, la firma incurrirá en mayores costos de transacción, por lo que se tendrán que pagar menos dividendos. Lo anterior tiene concordancia con los resultados obtenidos y con la hipótesis mencionada en el Capítulo IV sobre los costos de transacción.

A pesar de que en el análisis grupal las variables tienen concordancia con el pago de dividendos, al realizar el estudio por año, los resultados obtenidos no fueron los esperados. Esto tiene relación con el tamaño de la muestra, ya que al ser muy pequeña, los valores son muy dispersos y poco representativos para la muestra total. Esto queda como evidencia para futuras investigaciones, ya que si se trabajará por año, es recomendable realizar los análisis con una muestra más grande.

Considerando que los resultados de nuestra investigación fueron favorables para la explicación de la Tasa de Pago de Dividendos, se recomienda para futuras investigaciones, explorar otros modelos estadísticos, con el fin de dar una mejor explicación al fenómeno. Además, se puede trabajar con todas las empresas que paguen dividendos, con el fin de evitar la problemática del tamaño de la muestra.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

BIBLIOGRAFÍA

- 18.046, L. N. (1998). *Ley Sobre Sociedades Anónimas y de Responsabilidad Ltda.* Editorial Jurídica Manuel Montt S.A. .
- Black, F. y. (1974). The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Prices and Returns. *Journal of Financial Economics* 1, 1-22.
- Chile, R. d. (2008). "Ley N° 18.046, Ley sobre las sociedades anónimas". En *Código de Comercio* (págs. 681-683). Editorial Jurídica de Chile.
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. En *Economica* (págs. 386-405). New Series.
- Fama, F. (1974). The Empirical Relationship Between the Dividend and Investment Decision of Firms. En *American Economics Review* 64 (págs. 304-318).
- Farrar, D. y. (1967). Taxes, Corporate Financial Policy and Return to Investors. En *National Tax Journal* (págs. 444-454).
- Gordon, M. J. (1959). Dividends, Earnings, and Stock Prices. En *The Review of Economics and Statistics* (págs. 99-105). The MIT Press.
- Horne, J. V. (1988). *Fundamentos de Administración Financiera*. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana S.A.
- Jordan, R. W. (2006). *Fundamentos de finanzas corporativas*. Mc Graw Hill.
- Maquieira, C. (2008). Política de Dividendos. En C. M. V., *Finanzas Corporativas, teoría y práctica* (págs. 219-248). Santiago: Andrés Bello.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- Maquieira, C., Gallardo, G., & Gonzáles, M. (Marzo de 2012). *Determinantes de la Política de Dividendos en Chile años: 2007 - 2010*. Santiago: Universidad de Chile. Recuperado el Noviembre de 2015
- Marí, M. (s.f.). *Distribución Binomial*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Mascareñas, J. (Junio de 2002). *AEMPRESARIAL*. Recuperado el Marzo de 2016, de http://aempresarial.com/asesor/adjuntos/politica_de_dividendos.pdf
- Mascareñas, J. (2011). *Universidad Complutense Madrid*. Obtenido de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/jmas/mon/36.pdf>
- Meckling, J. y. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Harvard Business School*, 2-78.
- Miller, M. &. (1961). Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares. *Journal of Business* 34, 1031-1052.
- Pucutay, F. G. (2002). *Los modelos Logit y Probit en la investigación social*. Investigación, Centro de Investigación y Desarrollo (CIDE), Lima.
- Rock, M. M. (1985). Dividend Policy under Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, 1031-1052.
- Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: the Incentive. Signalling Approach. En *Bell Journal of Economics* (págs. 23-40).
- S. Ross, R. W. (s.f.). Dividendos y política de dividendos. En S. Ross, R. Westerfield, & B. Jordan, *Fundamentos de finanzas corporativas* (págs. 572-576). Mc Graw Hill.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- Sandoval, M. M. (2000). Costos de Agencia y Transacción como factores determinantes de la tas de dividendos en las Sociedades Anónimas chilenas. Concepción.
- Santiago, B. d. (2015). *Bolsa de Comercio de Santiago*. Recuperado el 2016, de Detalle Índice Bursátiles-IGPA:
<http://www.bolsadesantiago.com/mercado/Paginas/detalleindicesbursatiles.aspx?indice=IGPA>
- Seguros, S. d. (2011-2014). *Boletín de Pago de Dividendos* . Recuperado el Enero de 2016, de http://www.svs.cl/institucional/estadisticas/acc_dividendos_index.php
- Shoven, L. S. (1989). Cash Distributons to Shareholders. En *Journal of Economics Perspectives* (págs. 129-140). ABI/INFORM Global.
- Superintendencia de Valores y Seguros. (s.f.). *SVS educa*. Recuperado el Noviembre de 2015, de <http://www.svs.cl/educa>
- Weston, J., & Copeland, T. (s.f.). Capítulo 16: Política de dividendos. En C. Weston, *Finanzas en administración* (9° ed., Vol. II, pág. 745). McGrawHill.
- Weston, T. C. (1995). *Finanzas en Administración*. McGraw-Hill.

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

ANEXOS

LISTADO EMPRESAS EN EL IPSA EN LOS AÑOS 2011 – 2015

N°	NOMBRE
1	AGUAS-B
2	ANTARCHILE S.A.
3	BESALCO
4	CAP
5	CCU
6	CENCOSUD
7	CMPC
8	COLBUN
9	CONCHATORO
10	COPEC
11	ENDESA
12	ENERSIS
13	ENTEL
14	FALABELLA
15	IAM
16	PARARAUCO
17	RIPLEY
18	SALFACORP
19	SK
20	SONDA
21	SQM-B
22	VAPORES

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

**RESULTADOS REGRESIÓN LOGIT EN STATA CON CORRECCIÓN
DE HETEROSCEDASTICIDAD**

- GRUPAL (2011 – 2015)

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0:  log pseudolikelihood = -75.59034
Iteration 1:  log pseudolikelihood = -66.148199
Iteration 2:  log pseudolikelihood = -65.960458
Iteration 3:  log pseudolikelihood = -65.960179
Iteration 4:  log pseudolikelihood = -65.960179

Logistic regression                Number of obs =      110
                                Wald chi2(8)      =      19.17
                                Prob > chi2       =      0.0140
Log pseudolikelihood = -65.960179 Pseudo R2       =      0.1274
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	2.410989	1.315385	1.83	0.067	-.1671195	4.989097
btm	.0156454	.3216091	0.05	0.961	-.6146969	.6459877
liquidez	-.5285782	.3987681	-1.33	0.185	-1.310149	.2529929
beta	-.0697721	.1045335	-0.67	0.504	-.274654	.1351097
lnacc	-.419946	.219339	-1.91	0.056	-.8498425	.0099506
lnact	.2046131	.315775	0.65	0.517	-.4142945	.8235208
lnvta	-.0721203	.2988915	-0.24	0.809	-.6579369	.5136963
dpat	-1.32605	.4880437	-2.72	0.007	-2.282599	-.3695024
_cons	-.0006279	6.527309	-0.00	1.000	-12.79392	12.79266

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- AÑO 2011

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0:  log pseudolikelihood = -15.158203
Iteration 1:  log pseudolikelihood = -3.2668899
Iteration 2:  log pseudolikelihood = -1.8077579
Iteration 3:  log pseudolikelihood =          0
Iteration 4:  log pseudolikelihood =          0

Logistic regression                               Number of obs =          22
                                                  Wald chi2(0) =          .
                                                  Prob > chi2 =          .
Log pseudolikelihood =          0                Pseudo R2 =          1.0000
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	156.2958	.	.	.	.	.
btm	-78.38685	.	.	.	.	.
liquidez	-160.4893	.	.	.	.	.
beta	15.58902	.	.	.	.	.
lnacc	-51.78876	.	.	.	.	.
lnact	-75.75709	.	.	.	.	.
lnvta	78.79954	.	.	.	.	.
dpat	-33.51059	.	.	.	.	.
_cons	564.934	.	.	.	.	.

Note: 10 failures and 12 successes completely determined.

- AÑO 2012

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0:  log pseudolikelihood = -14.883571
Iteration 1:  log pseudolikelihood = -11.110355
Iteration 2:  log pseudolikelihood = -10.347129
Iteration 3:  log pseudolikelihood = -9.7684954
Iteration 4:  log pseudolikelihood = -9.6545845
Iteration 5:  log pseudolikelihood = -9.6532867
Iteration 6:  log pseudolikelihood = -9.6532864

Logistic regression                               Number of obs =          22
                                                  Wald chi2(8) =          7.88
                                                  Prob > chi2 =          0.4450
Log pseudolikelihood = -9.6532864                Pseudo R2 =          0.3514
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	3.520597	3.633731	0.97	0.333	-3.601385	10.64258
btm	-2.191647	1.765503	-1.24	0.214	-5.65197	1.268676
liquidez	.1344356	.7920252	0.17	0.865	-1.417905	1.686777
beta	-3.759607	1.924601	-1.95	0.051	-7.531755	.0125409
lnacc	-.0130259	.560677	-0.02	0.981	-1.111933	1.085881
lnact	.803668	.8594601	0.94	0.350	-.8808429	2.488179
lnvta	-.0542145	.2103479	-0.26	0.797	-.4664888	.3580599
dpat	-.7060315	1.362101	-0.52	0.604	-3.3757	1.963637
_cons	-20.42089	23.76106	-0.86	0.390	-66.99172	26.14993

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- AÑO 2013

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0: log pseudolikelihood = -15.158203
Iteration 1: log pseudolikelihood = -11.360882
Iteration 2: log pseudolikelihood = -11.328579
Iteration 3: log pseudolikelihood = -11.328498
Iteration 4: log pseudolikelihood = -11.328498

Logistic regression                Number of obs =      22
                                Wald chi2(8)      =      9.36
                                Prob > chi2        =     0.3130
Log pseudolikelihood = -11.328498 Pseudo R2         =     0.2526
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	2.148209	3.880897	0.55	0.580	-5.45821	9.754628
btm	.9373327	1.668653	0.56	0.574	-2.333167	4.207833
liquidez	-1.820781	1.095961	-1.66	0.097	-3.968825	.3272636
beta	.0952769	.1299739	0.73	0.464	-.1594672	.350021
lnacc	-.3220267	.6129933	-0.53	0.599	-1.523471	.879418
lnact	-.6154855	1.035127	-0.59	0.552	-2.644297	1.413326
lnvta	.861137	.6628484	1.30	0.194	-.4380221	2.160296
dpat	-3.177694	1.568032	-2.03	0.043	-6.250981	-.1044068
_cons	.0020208	21.3349	0.00	1.000	-41.81361	41.81766

- AÑO 2014

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0: log pseudolikelihood = -13.76081
Iteration 1: log pseudolikelihood = -9.4591696
Iteration 2: log pseudolikelihood = -8.9326785
Iteration 3: log pseudolikelihood = -8.8338689
Iteration 4: log pseudolikelihood = -8.8322353
Iteration 5: log pseudolikelihood = -8.8322349

Logistic regression                Number of obs =      22
                                Wald chi2(8)      =      6.79
                                Prob > chi2        =     0.5591
Log pseudolikelihood = -8.8322349 Pseudo R2         =     0.3582
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	-3.931393	5.227632	-0.75	0.452	-14.17736	6.314579
btm	-2.292485	1.64765	-1.39	0.164	-5.521819	.93685
liquidez	-.5301551	.5789232	-0.92	0.360	-1.664824	.6045136
beta	1.331777	1.145211	1.16	0.245	-.9127956	3.576349
lnacc	-1.177139	.8233809	-1.43	0.153	-2.790936	.4366583
lnact	3.812303	1.609355	2.37	0.018	.658025	6.966581
lnvta	-1.883621	1.022786	-1.84	0.066	-3.888245	.1210021
dpat	-2.716268	2.273862	-1.19	0.232	-7.172955	1.740419
_cons	-39.74257	26.59238	-1.49	0.135	-91.86268	12.37753

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- AÑO 2015

```
. logit div conc btm liquidez beta lnacc lnact lnvta dpat, vce(r)

Iteration 0:  log pseudolikelihood = -14.883571
Iteration 1:  log pseudolikelihood = -13.20738
Iteration 2:  log pseudolikelihood = -13.194981
Iteration 3:  log pseudolikelihood = -13.194966
Iteration 4:  log pseudolikelihood = -13.194966

Logistic regression                               Number of obs =      22
                                                    Wald chi2(8)      =      3.96
                                                    Prob > chi2       =     0.8610
Log pseudolikelihood = -13.194966                Pseudo R2        =     0.1135
```

div	Robust		z	P>|z|	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
conc	3.431367	2.703647	1.27	0.204	-1.867683	8.730418
btm	.3649712	.3603576	1.01	0.311	-.3413168	1.071259
liquidez	-.1179542	1.346063	-0.09	0.930	-2.75619	2.520282
beta	.0999667	.6839774	0.15	0.884	-1.240604	1.440538
lnacc	-.1928398	.7370658	-0.26	0.794	-1.637462	1.251783
lnact	.0775193	.8875208	0.09	0.930	-1.66199	1.817028
lnvta	-.0653868	.6228357	-0.10	0.916	-1.286122	1.155349
dpat	-.6838796	1.183893	-0.58	0.563	-3.004267	1.636508
_cons	-1.092942	17.82901	-0.06	0.951	-36.03717	33.85128

RESULTADOS TEST DE WALD POR PROXIES A TRAVES DE STATA

- TEST COSTOS DE AGENCIA

- GRUPAL (2011-2015)

```
. test conc liquidez lnacc

( 1) [div]conc = 0
( 2) [div]liquidez = 0
( 3) [div]lnacc = 0

             chi2( 3) =    13.39
             Prob > chi2 =    0.0039
```

- AÑO 2012

```
. test conc liquidez lnacc

( 1) [div]conc = 0
( 2) [div]liquidez = 0
( 3) [div]lnacc = 0

             chi2( 3) =    0.97
             Prob > chi2 =    0.8084
```

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- **AÑO 2013**

```
. test conc liquidez lnacc

( 1) [div]conc = 0
( 2) [div]liquidez = 0
( 3) [div]lnacc = 0

           chi2( 3) =    5.19
       Prob > chi2 =    0.1587
```

- **AÑO 2014**

```
. test conc liquidez lnacc

( 1) [div]conc = 0
( 2) [div]liquidez = 0
( 3) [div]lnacc = 0

           chi2( 3) =    5.15
       Prob > chi2 =    0.1613
```

- **AÑO 2015**

```
. test conc liquidez lnacc

( 1) [div]conc = 0
( 2) [div]liquidez = 0
( 3) [div]lnacc = 0

           chi2( 3) =    2.16
       Prob > chi2 =    0.5406
```

- **TEST DE WALD COSTOS DE TRANSACCIÓN**

- **GRUPAL (2011 – 2015)**

```
. test beta lnact dpat

( 1) [div]beta = 0
( 2) [div]lnact = 0
( 3) [div]dpat = 0

           chi2( 3) =    9.18
       Prob > chi2 =    0.0270
```

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- AÑO 2012

```
. test beta lnact dpat

( 1) [div]beta = 0
( 2) [div]lnact = 0
( 3) [div]dpat = 0

           chi2( 3) =    4.08
       Prob > chi2 =    0.2529
```

- AÑO 2013

```
. test beta lnact dpat

( 1) [div]beta = 0
( 2) [div]lnact = 0
( 3) [div]dpat = 0

           chi2( 3) =    4.37
       Prob > chi2 =    0.2246
```

- AÑO 2014

```
. test beta lnact dpat

( 1) [div]beta = 0
( 2) [div]lnact = 0
( 3) [div]dpat = 0

           chi2( 3) =    5.73
       Prob > chi2 =    0.1254
```

- AÑO 2015

```
. test beta lnact dpat

( 1) [div]beta = 0
( 2) [div]lnact = 0
( 3) [div]dpat = 0

           chi2( 3) =    0.41
       Prob > chi2 =    0.9372
```

Determinantes de la política de dividendos en Chile en los años 2011 – 2015

- TEST DE WALD OPORTUNIDADES DE CRECIMIENTO

- GRUPAL (2011 – 2015)

```
. test btm lnvta

( 1) [div]btm = 0
( 2) [div]lnvta = 0

           chi2( 2) =    0.07
       Prob > chi2 =    0.9677
```

- AÑO 2012

```
. test btm lnvta

( 1) [div]btm = 0
( 2) [div]lnvta = 0

           chi2( 2) =    1.55
       Prob > chi2 =    0.4603
```

- AÑO 2013

```
. test btm lnvta

( 1) [div]btm = 0
( 2) [div]lnvta = 0

           chi2( 2) =    1.73
       Prob > chi2 =    0.4220
```

- AÑO 2014

```
. test btm lnvta

( 1) [div]btm = 0
( 2) [div]lnvta = 0

           chi2( 2) =    4.13
       Prob > chi2 =    0.1266
```

- AÑO 2015

```
. test btm lnvta

( 1) [div]btm = 0
( 2) [div]lnvta = 0

           chi2( 2) =    1.09
       Prob > chi2 =    0.5786
```