



UNIVERSIDAD POPULAR AUTONOMA DEL ESTADO DE  
PUEBLA

---

---

Decanato de Ciencias Sociales

Facultad de Economía

“EFECTO FINANCIERO EN EL REMPLAZO DE LOS  
CEOS DE LAS EMPRESAS MÁS BURSÁTILES DE  
MÉXICO Y CHILE”

Tesis

Que para obtener el grado de Licenciado en  
Economía

Presenta

José Ramón Vega Ortega

Catedrático Asesor

Dr. Martín Dávila

Co-Asesor

Dra. Karen Watkins



**UPAEP – Secretaría General**

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyła**

**Tesis Digitales Restricciones de uso:**

**DERECHOS RESERVADOS ©**

**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **ABSTRACT**

La presente investigación indaga sobre los mecanismos de gobierno corporativo en el cual proporciona al inversionista herramientas que le ayuden a la toma de decisiones sobre el remplazo de directivos, tomando dicho remplazo como una implementación práctica del gobierno corporativo y como se ve reflejado en el comportamiento financiero de la empresa, este rendimiento empresarial indica la efectividad del remplazo del CEO, por lo que se incluyen otras variables que puedan afectar la permanencia del CEO como lo es el vínculo familiar y algunos otros que se presentan en ésta investigación.

Palabras clave:

Gobierno Corporativo, Remplazo de directivos, CEO, Desempeño empresarial, Protección al inversionista.

JEL CODES

B26,C01,D21,D22, F65, G01,L25, M21

|  |    |
|--|----|
| 5.3.3 ¿Por qué no un modelo lineal?              | 29 |
| 5.4 Modelo econométrico                          | 30 |
| 5.4.1 Modelo econométrico para el caso de México | 30 |
| 5.4.2 Modelo econométrico para el caso de Chile  | 31 |
| 5.5 Resultados Probit                            | 32 |
| 5.5.1 Resultados Probit México                   | 33 |
| 5.5.2 Resultados Probit Chile                    | 37 |
| 5.6 Modelo Logit                                 | 41 |
| 5.6.1 Modelo Logit México                        | 41 |
| 5.6.2 Modelo Logit Chile                         | 41 |
| 5.7 Resultados Logit México                      | 42 |
| 5.8 Resultados Logit Chile                       | 44 |
| CAP VI Conclusiones                              | 45 |
| Referencias                                      | 46 |

fin de proteger los intereses de los accionistas (López y Pereira, 2006); los incentivos para mantener en su puesto a un CEO con un desempeño deficiente se reducen en estos casos, en especial en empresas no familiares o en aquellas familiares con un CEO externo a la familia empresaria (Lagos et al., 2017). Por lo tanto, la rotación del CEO es más probable que sea asociada con un desempeño deficiente, en aquellas empresas cuya estructura empresarial no sea familiar (Dâvila, 2010).

Este estudio se centra en América Latina, en específico en México y Chile. En México existe una muy alta concentración de la propiedad; dominan las empresas familiares (Dâvila, 2010), donde es común que los miembros de la familia empresaria ocupen puestos directivos altos, por lo que los reemplazos disciplinarios tienden a ser escasos. En contraste, las empresas chilenas no tienden a seguir las influencias familiares para asegurar puestos directivos (Morck et al., 1989). Este trabajo pretende mostrar la relación que existe entre el rendimiento empresarial y el remplazo del CEO en empresas listadas en México y Chile.

Los reemplazos de CEO's pueden ser ocasionados por los rendimientos decrecientes que se reporten al final del periodo (Berger y Ofek, 1996), si en una empresa los rendimientos comienzan a decrecer, es en ese momento en donde se toman acciones para determinar la baja del CEO (Dahya et al., 2002). Estudios anteriores demuestran como el consejo de Administración formados por un mayor número de consejeros externos (Mizruchi, 2007), es decir, empresas no familiares, tiende con mayor frecuencia a sustituir al CEO en situaciones de bajo desempeño (Schaefer et al, 2006).

Sin embargo, se deben considerar factores externos e internos al momento de dictaminar el despido del CEO (Steel, 2017), estos factores se incluyen en el modelo como variables proxy para así determinar con

una estimación hacia un modelo exógeno. El ROA, variable instrumental que se ocupará como una proxy del desempeño empresarial y cumple perfectamente con los requisitos de una variable instrumental, ya que está correlacionada con la variable dependiente y tiene correlación igual a cero con el término de error.

Sin embargo los resultados obtenidos después de estimar el modelo en mínimos cuadrados en dos etapas, se pudo encontrar que no se corrige por completo el problema de endogeneidad, sin embargo el modelo es más robusto al trabajar con la variable ROA en vez del instrumento propuesto en un principio el ROE<sup>8</sup>, por lo que se debe continuar con el modelo y trabajar con el a pesar de presentar un problema de endogeneidad, ya que la literatura muestra que en la mayoría de los casos en los que autores intentan corregir la endogeneidad y no es posible mitigarla al 100%, es aceptable trabajar con un modelo cuyas variables presenten endogeneidad.

Esto implica que para el caso de México el resultado del test nos arroja un sentido bidireccional, lo que nos podría indicar que no necesariamente un rendimiento empresarial deficiente va ligado a un remplazo de directivo en el caso de México.

## **5.2 Causalidad en el caso de Chile**

Para Chile también se corrió una regresión VAR, en el programa STATA, el cual permitió generar una predicción de causalidad entre las

---

<sup>8</sup> El ROE (*return on equity*' por sus siglas en inglés) es el ratio más usado para medir la rentabilidad de una empresa. Se calcula dividiendo el beneficio neto obtenido por dicha compañía en relación a sus fondos propios

## Capítulo V

### Metodología y Resultados

A continuación se probará la Causalidad de Wiener-Granger o Test de Wiener-Granger, es un test que consiste en comprobar si los resultados de una variable sirven para predecir a otra variable, si tiene carácter unidireccional o bidireccional el remplazo de directivos sobre el rendimiento empresarial de los mismos. Para ello se tiene que comparar y deducir si el comportamiento actual y el pasado de una serie temporal del remplazo predice la conducta de una serie temporal del rendimiento. Si ocurre el hecho, se dice que "el resultado de remplazos" causa en el sentido de Wiener-Granger "el resultado de rendimientos"; el comportamiento es unidireccional. Si sucede lo explicado e igualmente "el resultado de rendimientos " predice "el resultado de remplazos", el comportamiento es bidireccional, entonces "el resultado de remplazos" causa "el resultado de rendimientos ", y "el resultado de rendimientos" causa "el resultado de remplazos" (Gujarati 1979).

#### 5.1 Causalidad en el caso de México

Para México se corrió una regresión usando el VAR en el programa STATA el cual permitió generar una predicción de causalidad entre las variables *Remplazo ROA*, *Remplazo Fam* y *ROA Fam*.

Se comprobará si existe causalidad en alguna de las variables para así poder determinar si existe endogeneidad en el modelo debido a un problema de simultaneidad en la variable del rendimiento empresarial.

Con las tablas anteriores se puede inferir que las Empresas Chilenas tiene un porcentaje mayor en el ROA, lo que se traduce, a una mejor rentabilidad comparada con las Empresas Mexicanas.

#### **4.6 Análisis de las Variables**

A continuación, se muestran las variables del modelo econométrico que tiene la siguiente estructura: una variable endógena y una o más variables exógenas o explicativas y, un término de error.

**Variable endógena:** Una variable o factor que es causada o explicada por otro conjunto de variables independientes (que son determinadas por otros factores fuera del modelo). En este caso la variables endógenas es el Remplazo, que será explicada por las variables exógenas que se muestran en la Tabla 5.

**Variables exógenas:** Variables que determinan o explican a la variable endógena y que son independientes entre sí. Por lo que en este Modelo las Variables Independientes son el *ROA* que representa el rendimiento empresarial y *FAM* que representa la concentración familiar o concentración de la propiedad.

**Error:** Captura el efecto de otros parámetros desconocidos.

A continuación se muestra un Tabla donde se analizan las variables con respecto a su media muestral.

### 4.3 Frecuencias del Rendimiento

Para medir el rendimiento de la empresa se decidió utilizar el ROA como una variable Proxy, medida que aislada no tiene gran interés, pero que permite obtener otras de mayor utilidad. Para que esto sea posible, la variable proxy debe poseer una fuerte correlación, pero no necesariamente lineal o positiva, con el valor inferido.

Esta variable expresa la rentabilidad económica, independientemente de la forma en que se financie el activo ya sea con recursos propios o recursos de terceros que en su mayoría se habla de crédito.

### 4.4 Frecuencias de Rendimiento en México

La variable Rendimiento representada por el ROA nos indica la relación entre el beneficio logrado en el periodo del 2009 al 2016 y los activos totales respectivamente. A continuación se muestra la tabla 3, que indica el promedio del ROA para el caso de México, así como el valor mínimo y el máximo de la rentabilidad promedio de la empresas más bursátiles.

La frecuencia de iteración es la siguiente:

Tabla 3: ROA en México

| Variable | Obs | Mean     | Std. Dev. | Min    | Max    |
|----------|-----|----------|-----------|--------|--------|
| MxROA    | 544 | 0.032602 | 0.0933078 | -0.805 | 0.8722 |

Fuente: elaboración propia.

## CAPITULO IV

### Estadística descriptiva

A continuación, se muestra la estadística descriptiva relevante que se encontró para cada una de las variables representativas de esta investigación.

#### 4.1 Frecuencias de Reemplazos en México

La variable Reemplazos es una variable categórica ordenada por cero (0) si no existe reemplazo y uno (1) si hay reemplazo en la empresa.

A continuación se observan las frecuencias de iteración de las empresas más bursátiles de México.

Lo que indica esta tabla es la información de los datos promedio de reemplazo de CEOs de las Empresas Mexicanas:

Tabla 1: Reemplazo en México

| Reemplazo | Freq. | Percent |
|-----------|-------|---------|
| 0         | 480   | 88.23   |
| 1         | 64    | 11.76   |
| Total     | 544   | 100     |

Fuente: elaboración propia.

Esto se traduce en que el promedio de reemplazos de las empresas mexicanas es del 11.76% frente al 16.76% del reemplazo en las empresas chilenas (tabla 2). Evidentemente es mayor el reemplazo en Chile donde estudios anteriores afirman la existencia de concentración

### 3.3 Variables

**ROA<sup>5</sup> MEX:** Esta variable mide el rendimiento empresarial en el caso de México, esta variable es uno de los indicadores financieros más importantes y utilizados por las empresas para medir su rentabilidad es el ROA, por sus siglas en inglés *Return On Assets*, también conocido como *Return on Investments* o ROI. Es la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa

**ROA CHILE:** Esta variable mide el rendimiento empresarial en el caso de Chile, esta variable es uno de los indicadores financieros más importantes y utilizados por las empresas para medir su rentabilidad es el ROA, por sus siglas en inglés *Return On Assets*, también conocido como *Return on Investments* o ROI. Es la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa

**FAM MEX:** Esta variable nos indica la concentración familiar en las empresas más bursátiles de México , es decir, si la empresa es familiar o no lo es. Las empresas familiares tienen en promedio menos consejeros propietarios que sus contrapartes no familiares, también podemos observar si es familiar cuando el CEO tiene nexos familiares con los accionistas mayoritarios.

**FAM CHILE:** Esta variable nos indica la concentración familiar en las empresas más bursátiles de Chile , es decir, si la empresa es familiar o no lo es. Las empresas familiares tienen en promedio menos consejeros propietarios que sus contrapartes no familiares,

---

<sup>5</sup> ROA (por sus siglas en inglés para Return On Assets), es la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa, es decir, la capacidad que tienen los activos de una empresa para generar utilidad por sí mismos.

cambian las condiciones de la industria. Por ejemplo, después de un choque tecnológico, “es posible que el conjunto de características que ofrece un CEO ya no se ajuste a las nuevas características de la industria” (Hermassi et al.,2017). Los CEO en industrias caracterizadas por condiciones de negocio más inciertas tienen más probabilidades de ser sustituidos que los CEO en industrias cuyas variaciones tecnológicas en el tiempo sean más estable o continuas (Almazán y Suarez, 2003).

## **2.4 Reemplazo y rentabilidad**

Los CEOs con mal desempeño son propensos a perder sus trabajos (Dahya, et al, 2002). La duración típica del servicio para los CEOs dentro de las grandes empresas del Reino Unido ha disminuido en los últimos tiempos. Este mayor riesgo de despido se atribuye a la reforma de los acuerdos de gobierno corporativo que comenzó con el Informe (Cadbury, 1992) y que se refleja en otros países también, con la implementación de las recomendaciones de gobierno corporativo de la (OECD, 2004). El mayor activismo de los accionistas y la mayor protección de los accionistas minoritarios han contribuido también a la mejor adaptación del individuo al cargo (Hermassi et al, 2017).

De un modo similar, (Agrawal, et al,1996), sugirió que la relación entre pobre desempeño y rotación de directivos varía con la composición del consejo y Boeker encontró que las organizaciones con un bajo desempeño, en las que la proporción de consejeros ejecutivos sobre externos es alta, serán menos propensas a despedir al máximo ejecutivo que las organizaciones con un bajo desempeño en las que la proporción de ejecutivos sobre externos es baja (Shleifer y Vishny, 1997).

gobierno corporativo en América Latina, y a diferencia de Chile cuya concentración de empresas familiares tiende a ser mínima a diferencia de México, es por ello que dos contrastes sobre empresas familiares y concentración de poder puede resultar una manera óptima y eficaz de realizar este estudio.

Existen situaciones en las cuales, al interior de las empresas, la misma persona asume tanto el cargo de CEO como el de presidente de la junta de directores, por lo que la concentración del poder recaerá solo en esa persona (Lagos et al., 2017), por lo que la permanencia del CEO en la firma será prolongada y su baja en la misma tendrá una probabilidad muy grande de ser efectuada por decisiones ajenas a la empresa, por lo que los rendimientos empresariales y ética de la empresa no serán los principales motivos de despido. En cambio, serán motivos personales influenciados por la relevancia de su parentesco con los accionistas mayoritarios. Algunos estudios empíricos desarrollados en América Latina muestran que, en la práctica, esta separación no se cumple, a pesar de las recomendaciones de los Códigos de Buen Gobierno Corporativo. Existe una alta concentración de propiedad y control en manos de las familias que produce un efecto de atrincheramiento por parte del presidente de la Junta Directiva cuando mantiene vínculos familiares con los principales accionistas (López y Pereira 2006). En este sentido, en México, se encontró que en el 80% de las empresas mexicanas que cotizan tanto en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE, por sus siglas en inglés de New York Stock Exchange), como en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV), la mayoría de los propietarios presiden el Consejo de Administración y también desempeñan el papel de CEO (Dávila, 2010). Sin embargo, (Mittal, 2011) sostiene que, mientras que, en las empresas mexicanas, la familia conservaba ambas funciones, un grupo de ellas demostró que el

vigilan más de cerca a sus funcionarios, en contraste a las situaciones en las cuales las empresas se encuentran en bonanza. Existen también otros motivos internos de reemplazo como lo son situaciones éticas y morales que atenten contra los principios de la empresa (Mulherin, 2005). Asimismo, un cambio de dueños, la renuncia o jubilación del ejecutivo, así como el surgimiento de un mercado laboral interno competitivo representan variaciones en la organización que fomentan el reemplazo (Jensen, 1993). Finalmente, la concentración de la propiedad y la característica familiar o no de la empresa, impactan en la probabilidad de reemplazo familia empresaria y cuando la concentración de la propiedad es alta (Dávila, 2010).

Dentro de los motivos externos se encuentran variaciones de entorno que ameriten un reemplazo, como por ejemplo tiempos de crisis macroeconómica, colapsos de la industria, arbitraje, asimetría de la información, una fusión, la apertura del mercado, la internacionalización, la presión de inversionistas institucionales, indicadores macroeconómicos que puedan afectar a la empresa dependiendo de su giro o entorno industrial (La Porta et al, 1999). Otro elemento externo lo constituye la evolución y flexibilidad del mercado laboral. La oferta laboral puede afectar la probabilidad de reemplazo de un CEO; cuándo existe un mercado competitivo de CEOs (en cuanto a experiencia y educación), aumentan las posibilidades para realizar un reemplazo exitoso en la firma (Jensen, 1993).

## Capítulo II

### Revisión de la literatura

El Gobierno corporativo abarca un conjunto de mecanismos internos de la empresa, así como de entorno (externos)<sup>3</sup>, que permiten reducir el problema agente-principal (Morck et al., 1989). Dentro de los mecanismos internos se encuentran el remplazo de directivos, este mecanismo asume la premisa que un remplazo de directivo tiende a incrementar los rendimientos empresariales (Sterling y Ferris, 1997)

El CEO es el puesto ejecutivo más importante de la empresa (Thompson, et al., 2009). Encontrar un nuevo funcionario es una tarea crítica, complicada y riesgosa debido a la complejidad involucrada en el proceso, esto sin mencionar el impacto significativo que esta figura puede tener sobre el desempeño de la firma (Chung et al, 2012). El reemplazo del CEO tiende a afectar al desempeño empresarial (Daily y Dalton, 1992), y, a su vez, el desempeño empresarial puede afectar la probabilidad del reemplazo. Algunas veces el reemplazo será benéfico para la firma (Denis y McConnell, 2003), pero en otras ocasiones será dañino. Cuando la firma<sup>4</sup> tiene un desempeño pobre, se busca que el reemplazo resucite a la firma (Hermalin y Weisbach, 1991); mientras que cuando la empresa es exitosa y se da un reemplazo, se busca a alguien con las cualidades y características necesarias que mantengan ese éxito (Coughlan y Schmidt, 1985).

La evidencia empírica indica que los rendimientos empresariales se ven afectados por las decisiones de rotación (por ejemplo, forzado vs. voluntario) y de sucesión (por ejemplo, externa vs. interna) (Baysinger

---

<sup>3</sup> Panorama macroeconómico que en caso específicos afectan a la empresa con externalidades negativas.

<sup>4</sup> Firma o empresa.

mayor robustez una probabilidad de remplazo en función de los rendimientos decrecientes y otras variables que se irán incluyendo en el modelo.

Una de estas variables con las que se trabajará será el nivel de estudios de un CEO, comprobaremos si el nivel académico de un CEO influye en su destitución.

Particularmente cuando la empresa no es familiar o es dirigida por un CEO externo a la familia empresarial la probabilidad de ser despedido es mayor que si los nexos del CEO con los dueños y accionistas mayoritarios están vinculados.

El estudio determina las probabilidades de reemplazar a un CEO dependiendo de su rendimiento empresarial y otras variables que están en función de este modelo probabilístico, son variables que determinan o influyen en el despido de un CEO (Claessens, 2012).

La importancia de esta investigación se centra en la toma de decisiones de una empresa a la hora de reemplazar a un CEO (Dâvila, 2010), tomando como base un conjunto de investigaciones relevantes con respecto al reemplazo de directivos, son incorporados a la presente investigación, lo cual permiten crear este modelo que está basado en teorías de reemplazos de CEO promoviendo una eficiente toma de decisiones que dictaminan los motivos tanto internos como externos del reemplazo del director general (Coffee, 2006).

Esta investigación se enfoca en la variable principal que reemplaza al CEO llamada rendimiento empresarial, misma que será considerada como el centro del estudio derivado a un crecimiento de rendimientos positivos que un CEO debe supeditar, así mismo se enfoca en las

variables *Reemplazo ROA*, *Reemplazo Fam* y *ROA Fam*. Lo que arrojó los siguientes resultados:

Tabla 7: Var Chile

| VAR Chile |           |         |       |
|-----------|-----------|---------|-------|
| Ecuación  | Excluded  | chi2    | P     |
| Reemplazo | ROA       | 3.9376  | 0.014 |
| Reemplazo | Familiar  | 4.4682  | 0.107 |
| Reemplazo | ALL       | 8.028   | 0.091 |
| ROA       | Reemplazo | 0.43543 | 0.804 |
| ROA       | Familiar  | 65.544  | 0     |
| ROA       | ALL       | 66.399  | 0     |
| Familiar  | Reemplazo | 0.02267 | 0.989 |
| Familiar  | ROA       | 0.14379 | 0.931 |
| Familiar  | ALL       | 0.17724 | 0.996 |

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 7 se puede observar un p-value de 0.014 sobre si el reemplazo causa al ROA, por lo que es significativo. Así sucesivamente es significativo con las demás condiciones hasta comprobar si el Reemplazo causa a FAM y en esta situación observamos que no es significativo con un p-value de 0.107, al igual que el ROA causa a Reemplazo no es significativo con un p-value de 0.804, FAM causa al Reemplazo con un p-value de 0.989 no es significativo.

Chile muestra que el reemplazo no es causado en el sentido de granger por la variable que indica si la empresa es familiar, sin embargo, el reemplazo si es causado en el sentido de Granger por el ROA. Aún así se deja explícitamente en el trabajo con el fin de mostrar que la concentración familiar no afecta la permanencia del CEO por el rendimiento empresarial deficiente.

Donde  $\beta_0$  es la constante y  $\beta_1$  se asocia a nuestras variables explicativas; en este caso mide el desempeño empresarial es el z-valor o z-index de un modelo Probit (Gujarati, 1978).

### 5.3.2 Logit

El modelo Logit modela la probabilidad de:

$Y = 1$  si existe remplazo

$Y=0$  si no existe remplazo

Dado X, como la función de distribución acumulada para una función de distribución logística, evaluada en:

$$z = \beta_0 + \beta_1 X$$

$$\Pr(Y = 1|X) = F(\beta_0 + \beta_1 X)$$

Donde F es la función de distribución acumulada para una logística

### 5.3.3 ¿Por qué no un modelo lineal?

En contraste con el modelo lineal, en los modelos Probit y logit los parámetros no corresponden al efecto marginal sobre la variable dependiente de un cambio en una de las variables de control.

En la práctica, los modelos Logit y Probit son bastante similares y los resultados no dependen de la elección entre uno de ellos.

Tabla 8: Modelo México

Modelo México  
 $M1 = \beta_0 + \beta_1 \Omega + \beta_2 \Phi + \mu_1$

| Reemplazo | Coef.     | Std. Err. | t     | P> t  |
|-----------|-----------|-----------|-------|-------|
| ROA       | -0.399436 | 0.1594985 | -2.5  | 0.013 |
| Familiar  | -0.101883 | 0.0286676 | -3.55 | 0     |
| Cons      | 0.1851643 | 0.0206346 | 8.97  | 0     |

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 8 se puede observar el *Coef* que determina la calidad del modelo para replicar los resultados, y la proporción de variación de los resultados que puede explicarse por el modelo, en este caso se observa que el coeficiente para el ROA es de -39.94%.

El coeficiente indica que para cada No Reemplazo en el caso de México se puede esperar que el ROA disminuya en una media de menos 39.90%. La probabilidad de no reemplazar a un familiar decrece en un menos 10.18% por lo tanto la probabilidad de reemplazar a un CEO si es familiar es de 10.18%.

#### 5.4.2 Modelo econométrico para el caso de Chile

El Modelo de Chile fue construido a partir de un modelo de corte transversal, la fuente de variabilidad de la Información es espacial y para un momento determinado en el tiempo. En pocas palabras, las observaciones son las empresas más bursátiles de Chile en el periodo del 2009 al 2016.

Tabla 10: Probit

| Variable | Obs | Mean      | Std. Dev.  | Min | Max |
|----------|-----|-----------|------------|-----|-----|
| MEX      | 544 | 0.8813869 | 0.323682   | 0   | 1   |
| CHILE    | 680 | 0.8320856 | 0.37899003 | 0   | 1   |

Fuente: elaboración propia.

La siguiente tabla muestra que en México 88.13% de los CEOs no son reemplazados al presentar rendimientos decrecientes. A comparación del caso de Chile donde 83.20% de los CEOs no son reemplazados. Por lo que hay una alta concentración de No Reemplazo en el caso de México.

### 5.5.1 Resultados Probit México

A continuación se muestran los resultados que arrojo la corrida econométrica realizada a partir del modelo probabilístico para México.

Tabla 11: Resultados Probit

|               |        |
|---------------|--------|
| Number of Obs | 544    |
| F(2, 542)     | 5.7    |
| Prob > F      | 0.0036 |
| R-Squared     | 0.6417 |
| Adj R-Squared | 0.0179 |
| Root MSE      | 0.3267 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 11 se observa una muestra de 544 observaciones de las empresas más bursátiles de México.

**ROAmex | Coef.** -0.3980, en el caso de esta variable nos indica que en promedio disminuye 39.8%, por lo que sugiere una relación negativa entre el rendimiento empresarial y el remplazo de CEO en México. Lo que indica que en promedio en el caso de México No remplazan a los CEOs frente a resultados negativos en el ROA en un 39.8%.

**FAMmex | Coef.** -0.0696, en el caso de esta variable también nos indica que en promedio, disminuye 6.96%. Por lo que sugiere una relación negativa entre el rendimiento empresarial y la concentración familiar de los dueños de la empresa y el CEO, en el caso de México.

**Cons | Coef.** 0.1613, el termino de error disminuye 16.13%, y mantiene una relación positiva con el remplazo del CEO en México.

A continuación se muestra un método para derivar un aproximado de la distribución de probabilidad para una función de un estimador estadístico asintóticamente normal a partir del conocimiento de la limitación de varianza. En términos más generales, el método delta puede ser considerado como una generalización del teorema del límite central, esto es útil para construir una prueba de hipótesis o para hacer un intervalo de confianza para el riesgo relativo.

firmas, podemos inferir que la relación es negativa en un promedio de 39.8%. Por lo que a mayor concentración Familiar el ROA disminuye un 39.8%, en el caso que el ROA decrezca aumenta la probabilidad del 6.9% de mayor concentración familiar.

Un valor Z que esté lo suficientemente lejos de 0 indica que la estimación del coeficiente es lo suficientemente grande y precisa como para ser significativamente diferente de 0. En cambio, un valor Z pequeño que está cerca de 0 indica que la estimación del coeficiente es demasiado pequeña o demasiado imprecisa como para asegurar que el término tiene un efecto significativo sobre la respuesta.

### **5.5.2 Resultados Probit Chile**

A continuación se muestran los resultados que arroja la corrida econométrica realizada a partir del modelo probabilístico para Chile.

Tabla 15: Resultados Probit

|               |        |
|---------------|--------|
| Number of Obs | 680    |
| F(2, 675)     | 4.3    |
| Prob > F      | 0.0136 |
| R-Squared     | 0.3419 |
| Adj R-Squared | 0.0179 |
| Root MSE      | 0.3267 |

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 15 se observa una muestra de 680 observaciones de las empresas más bursátiles de Chile.

Variable explicativa | Coeficiente

**ROAch | ODS.** 0.0037, en el caso de esta variable nos indica que en promedio aumenta .37%, por lo que sugiere una relación positiva entre el rendimiento empresarial y el remplazo de CEO en Chile. Lo que indica que en promedio en el caso de Chile No remplazan a los CEOs frente a resultados negativos en el ROA en un .37%, por lo tanto la probabilidad de No remplazar al CEO frente a rendimientos decrecientes es de .37%.

**FAMch | ODS.** 0.1023, en el caso de esta variable también nos indica que en promedio, aumenta 10.23%. Por lo que sugiere una relación positiva entre el rendimiento empresarial y la concentración familiar de los dueños de la empresa y el CEO, en el caso de Chile.

**Cons | ODS.** 0.8268, el termino de error aumenta 82.68%, y mantiene una relación positiva con el remplazo del CEO en Chile.

A continuación se muestra un método para derivar un aproximado de la distribución de probabilidad para una función de un estimador estadístico asintóticamente normal a partir del conocimiento de la limitación de varianza. En términos más generales, el método delta puede ser considerado como una generalización del teorema del límite central, esto es útil para construir una prueba de hipótesis o para hacer un intervalo de confianza para el riesgo relativo.

Por lo que a mayor concentración Familiar el ROA aumenta un .37%, en el caso que el ROA crezca, aumenta la probabilidad del 10.23% de mayor concentración familiar.

## 5.6 Modelo Logit

A continuación se muestra el modelo logit, para ambos países, que nos permite calcular las probabilidades de remplazo dada cada una de sus variables explicadas.

### 5.6.1 Modelo Logit México

**LR chi2(3)** = 18.86 , este valor nos indica que los coeficientes son conjuntamente significativos para explicar la probabilidad de remplazos

**Prob > chi2** = 0.0003, por otro lado la chi cuadrada nos indica que se puede rechazar en uno por ciento la hipótesis de todos los coeficientes que sean iguales a cero.

**Pseudo R2** = 0.0593, este R cuadrado indica que aproximadamente el 5.9% de la variación de la variable dependiente puede ser explicada por la variación de las variables dependientes del modelo.

Correctly classified indica que en general el modelo prevé 89.51% de las observaciones correctamente para el caso de México.

### 5.6.2 Modelo Logit Chile

Tabla 19: Probabilidad Logit México

| Probabilidades Logit en México |        |         |
|--------------------------------|--------|---------|
|                                | ODS    | p value |
| ROA                            | 0.7487 | 0.0147  |
| CEO familiar                   | 0.2675 | 0.0132  |
| Educación                      | 0.2481 | 0.5939  |

Fuente: elaboración propia.

La probabilidad de que el remplazo tenga rendimientos empresariales crecientes con respecto al CEO anterior es del 74.87%, medido con nuestra variable independiente ROA, el cual mide la relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa.

En el caso sobre la probabilidad de que el nuevo CEO sea familiar después de ser remplazado es del 26.75%. lo que indica que no existe una probabilidad alta de que el remplazo del CEO sea familiar.

En el caso de la educación se puede observar que la probabilidad de que el remplazo del CEO tenga posgrados es de 24.81%. aunque no es significativa esta variable nos permite inferir que la educación no es un factor importante en el remplazo del CEO, sin embargo se considera en el modelo como una variable de control.

## **CAPITULO VI**

### **Conclusiones.**

La probabilidad de reemplazar al CEO es mayor cuando hay bajos rendimientos empresariales. Esta relación es más fuerte en Chile con una probabilidad de remplazos del 16.80% (Tabla 17) frente a una probabilidad del 12.37% (Tabla 13) en México.

La tabla 10 muestra que en México el 88.13% de los CEOs No son remplazados al presentar rendimientos decrecientes. A comparación del caso de Chile donde 83.20% de los CEOs No son remplazados. Por lo que hay una alta concentración de No Remplazo en el caso de México.

Los reemplazos son más comunes en Chile que en México. Esto se traduce en que el promedio de remplazos de las empresas mexicanas es del 11.86% (Tabla 1) frente al 16.79% del remplazo en las empresas chilenas (tabla 2). Evidentemente es mayor el remplazo en Chile donde estudios anteriores afirman la existencia de que la concentración de la propiedad es menor en comparación al caso de México.

La probabilidad de sustituir al CEO es mayor en empresas no familiares. Por lo que para el caso de México en la tabla 14 muestra que a mayor concentración Familiar el ROA disminuye un 39.8%, en el caso que el ROA decrezca, aumenta la probabilidad del 6.9% de mayor concentración familiar. En el caso de Chile en la Tabla 18 muestra que a mayor concentración Familiar, el ROA aumenta un .37%, en el caso que el ROA crezca, aumenta la probabilidad del 10.23% de mayor concentración familiar.

- Becht, Anthony, (1999), *European corporate governance: Trading off liquidity against control*, European Economic Review, 1071-1083.
- Bennedsen, Malcolm, y Davis Wolfenzon, (2000), *The balance of power in closely held corporations*, Journal of Financial Economics, 113-139.
- Berger, Philip y Eli Ofek (1996), *Bustup Takeovers of Value-Destroying Diversified Firms*, Journal of Finance, 1175-1200.
- Brochet, Francois, Lucile Faurel y Sarah Mcvay (2011), *Manager-Specific Effects on Earnings Guidance: An Analysis of Top Executive Turnovers*, University of Chicago, 1123-1162.
- Claessens, Stijn, y Besim Yurtoglu, (2012), *Corporate Governance and development- an update*. A Global Corporate Governance Forum Publication, 112-222.
- Coffee, James, (2006), *Gatekeepers: The Professions and Corporate Governance*, Oxford University Press, 62-74.
- Coughlan, Anne, y Ronald Schmidt (1985), *Executive compensation, management turnover, and firm performance: An empirical investigation*, Journal of Accounting and Economics, 7, 1-3, 43-66.
- Chung, Kee, Kim Jeon Sook, Kwangwoo Park, Taeyoon Sung (2012), *Corporate Governance, Legal System, and Stock Market liquidity: Evidence Around the World*, Asia-Pacific Journal of Financial Studies, 686-703.
- Dahya, Jay, John McConnell, y Nicolaos Travlos, (2002), *Cadbury committee, corporate performance, and top management turnover*, Journal of Finance, 461-483.

- Jensen, Michael, (1993), *The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems*, Journal of Finance, 831-880.
- Karaevli, Ayse (2007), *Performance Consequences of New CEO 'Outsiderness': Moderating Effects of Pre- and Post-Succession Contexts*, Strategic Management Journal, 28(7), 681-706.
- Kirkpatrick, Grant (2009), *The corporate governance lessons from the financial crisis*, Financial Market Trends.
- La Porta, Rafael, Florencio López y Andrei Shleifer (1999), *Corporate Ownership Around the World*, Journal of Finance, 471-517.
- Lawrence, Jeffrey y Geof Stapledon (1999), *Do Independent Directors Add Value?*, Centre for Corporate Law and Securities Regulation, Faculty of Law, The University of Melbourne.
- Lagos, Diógenes, José Betancourt y Gonzalo Gómez (2017), *Implementación de prácticas de gobierno corporativo en Colombia: un análisis desde el isomorfismo institucional en empresas familiares y no familiares*, Revista Facultad de Ciencias Economicas: Investigacion y reflexion, 25(2), 139-157.
- Li, Haidan, Morton Pincus y Sonja Rego (2004), *Market reaction to events surrounding the Sarbanes-Oxley Act of 2002*, University of Iowa.
- López, Félix y María Pereira (2006), *Análisis internacional de los códigos de buen gobierno*, Universia Business Review, 10-21.
- Mittal, Pranav (2011), *The Role of Independent Directors in Corporate Governance*, National University of Juridical Sciences Law Review, 285-298.

Smith, Adam, (1776), *The wealth of nations*. Buffalo, N.Y: Prometheus Books. Veasey, E. N. (1993), *The Emergence of Corporate Governance as a New*.

Thompson, Steve, Ian Gregory Smith y Peter Wright (2009), *A Competing Risks Analysis of Chief Executive Turnover*, *The Economic Journal*, 463-481.