



# Efecto spillover del género en el liderazgo corporativo

*Evidencia para Chile*

Alumno: Diego Veroiza Avello  
Profesor guía: Eduardo Walker  
Profesores co-guía: Felipe Aldunate/Mauricio Larraín  
Fecha: Julio de 2020

# Efecto spillover del género en el liderazgo corporativo Evidencia para Chile

Diego Veroiza Avello \*\*

07 de julio de 2020

## Resumen

La presente investigación estudia el efecto *spillover* del género en el liderazgo corporativo en Chile, con el uso de información de directores y gerentes de primera línea para una muestra de 171 empresas en el período 2000-2018. A través de estimaciones que incluyen la utilización de efectos fijos y paneles dinámicos con el fin de corregir por las características no observables que pudieran afectar los resultados, se encuentra evidencia parcial que respalda la existencia de un efecto *spillover* de género positivo que fluye desde las mujeres en el directorio hacia las mujeres en la alta gerencia. A pesar de que no se puede establecer causalidad, esta investigación permite esclarecer la relación entre el género y las decisiones de gobierno corporativo en el país.

**Conceptos claves** – *gender spillovers, gobierno corporativo, diversidad de género, women in leadership*

---

\*\*Tesis escrita en Seminario de Tesis Magíster en Finanzas UC. Agradezco a los profesores de la comisión Eduardo Walker, Felipe Aldunate y Mauricio Larraín por sus siempre útiles comentarios y sugerencias. Agradezco también a Verónica Campino por su buena disposición a responder mis dudas. Además, agradezco a mi familia y amigos, especialmente a Pablo Sobarzo, Patricio Mansilla, Bárbara Lobos, Cristián Muñoz y Angelo Veroiza por sus consejos y revisiones. Finalmente, agradezco a Magdalena Lobos por su apoyo incondicional durante el desarrollo de este trabajo. Errores y omisiones son de mi exclusiva responsabilidad. Comentarios y preguntas al email: [diveroiza@uc.cl](mailto:diveroiza@uc.cl).

## 1. Introducción

La equidad de género es un tema que se ha vuelto cada vez más relevante en la discusión pública en el mundo<sup>12</sup>, y en Chile no ha sido la excepción<sup>34</sup>. No es desconocido saber que existen brechas significativas entre hombres y mujeres en distintas áreas, siendo particularmente grandes en el mercado laboral y en específico en lo que se refiere a los puestos de liderazgo de las compañías (Conyon y He, 2017).

A pesar de que el país ha acumulado varios años de crecimiento sostenido y que la población femenina cuenta con altos niveles de educación en relación a los países de América Latina y el Caribe (ALC), según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la participación laboral femenina se encuentra por debajo del promedio de la región (OIT, 2019). Si analizamos la brecha de género, según el World Economic Forum (WEF), Chile se encuentra en el puesto 111 de 153 países en el subíndice de Participación Económica y Oportunidad (WEF, 2020).

Conforme a un estudio realizado por el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género y el Ministerio de Hacienda en colaboración con la Fundación ChileMujeres (2019), las mujeres en las empresas representan el 40.7% de los cargos, cifra que va disminuyendo a medida que aumenta el nivel de responsabilidad, con un 20% en la alta gerencia y un 10.6% en el directorio.

Dado el contexto, surge la interrogante de por qué hay tan pocas mujeres en la alta gerencia de las empresas. La literatura entrega posibles respuestas, asociadas a limitaciones que vienen tanto desde el lado de la oferta como de la demanda. Desde la perspectiva de la oferta, las principales causas serían las diferencias que existen en las preferencias al momento de escoger un tipo de trabajo (Nierderle y Vesterlund, 2007), lo que llevaría a una escasez de candidatas a optar a estos cargos (Smith et al. 2013) y, por otro lado, las interrupciones en sus carreras asociadas a la maternidad (Bertrand et al. 2010). Desde la perspectiva de la demanda, las limitantes se originan principalmente por las barreras culturales presentes en las empresas, lo que dificultaría el progreso de las mujeres a los niveles corporativos más altos, a pesar de tener un buen rendimiento en los niveles de gerencia media (Albrecht et al. 2003).

Una de las tareas más importantes del directorio es nombrar y supervisar a los gerentes principales de su empresa (Hermalin y Weisbach, 2003). Siendo conscientes de la teoría racional, esta decisión se hace con el objetivo de escoger al candidato que le entregue mayor valor a la firma. Sin embargo, la literatura señala que esta decisión puede estar influenciada de alguna forma por la composición del directorio. Existe una basta cantidad de estudios que abordan el tema desde la perspectiva del impacto que esto tendría en el desempeño de la empresa (Campbell y Mínguez-Vera, 2008; Adams y Ferreira 2009; Carter et al. 2010), pero no muchos que analicen los efectos secundarios de tener mujeres en el directorio en relación a las decisiones de contratación.

Estos efectos secundarios del género se respaldan en la evidencia existente que habla del importante rol que tendrían las mujeres que se encuentran en los cargos de liderazgo corporativo en ayudar a otras mujeres a avanzar a las gerencias principales de las empresas, lo que se conoce como efecto *spillover*. La forma en que se daría este efecto podría ser de manera directa, en donde las mujeres discriminarían a favor de su mismo sexo al momento de elegir a la persona para el cargo, asimismo serían capaces de interpretar mejor las capacidades de una persona de su mismo sexo y

---

<sup>1</sup>“Payback time for women”, The New York Times, domingo 10 enero 2016.

<sup>2</sup>“Gender inequality in the workplace is not just a women’s issue”, The Washington Post, martes 26 junio 2018.

<sup>3</sup>“Primer reporte de género en empresas evidencia desafíos pendientes de equidad en Chile”, El Mercurio, miércoles 10 junio 2020.

<sup>4</sup>“Chile y equidad de género: un país en deuda”, La Tercera, sábado 07 marzo 2020.

además podrían ejercer un rol de mentor (Matsa y Miller, 2011), como también de manera indirecta, impulsando tan sólo con su presencia cambios culturales al derribar las asociaciones masculinas de liderazgo (Tate y Yang, 2015). El propósito de este trabajo es utilizar la diversidad de género para explorar las preferencias, percepciones y redes de los directores en la selección de ejecutivos corporativos en el país.

La presente investigación intenta ser una primera aproximación para entender el efecto que tendría el género en el liderazgo corporativo en Chile, estableciendo como hipótesis principal la presencia de un efecto *spillover* de género positivo que fluye desde las mujeres en el directorio hacia las mujeres en la alta gerencia.

El resto del estudio se estructura como sigue: la segunda sección revisa la literatura previa, la tercera corresponde al marco teórico, la cuarta describe los datos utilizados, la quinta explica la metodología, la sexta presenta los resultados e interpretaciones y la séptima provee las conclusiones finales.

## 2. Revisión de Literatura

La relación que existe entre *board composition* y *corporate leadership* es una que ha interesado a los economistas por mucho tiempo. En un principio, dada la escasa participación de mujeres en la empresa y la poca disponibilidad de estos datos para la elaboración de estudios, la literatura existente en el tema era de carácter exploratorio (Hermalin y Weisbach, 1988). Sin embargo, con el paso del tiempo, las condiciones se han tornado más favorables para el desarrollo de estudios que puedan modelar el impacto de la mujer en diversos campos de una compañía, permitiendo esclarecer la relación que podría tener el efecto del género en el liderazgo corporativo.

Las primeras aproximaciones de la literatura económica en el tema, fueron exploradas por Hermalin y Weisbach (2003), quienes resumen de manera teórica las características y comportamientos del directorio y los posibles conflictos de interés presentes en la toma de sus decisiones. Los autores señalan que gran parte de los estudios en el tema tratan de abordar una de tres preguntas: 1) ¿Cómo se relacionan las características del directorio como la composición o el tamaño con la rentabilidad? 2) ¿Cómo afectan las características del directorio a las decisiones observables que ellos toman? 3) ¿Qué factores afectan la composición del directorio y cómo evoluciona en el tiempo? Los principales hallazgos en relación a las decisiones de selección de personal de liderazgo, se basan en la existencia de una correlación tanto entre la composición como el tamaño del directorio con la decisión de reemplazo de ejecutivos principales en la empresa. Para este trabajo abordaré la segunda pregunta planteada en la literatura en torno a la diversidad de género y su evidencia para Chile, es decir, las decisiones que toma el directorio en relación a la selección de personal de liderazgo.

Con el paso del tiempo, y con la creciente irrupción que ha tenido la mujer en la empresa, se ha hecho interesante estudiar de manera particular el efecto que podría generar la presencia de mujeres en el directorio, como una variable de interés relevante dentro de la composición de este. Dentro de esta línea, Bilimoria (2006) es uno de los primeros estudios que aborda aquello como temática central. La autora establece como hipótesis que la presencia de mujeres en el directorio de una empresa está positivamente asociada con la diversidad de género en su equipo de alta dirección. Usando datos de las empresas de Fortune 500, y luego de controlar por tamaño, ganancias de las empresas, tipo de industria y sus ganancias, cantidad de ejecutivos y la cantidad de miembros en el directorio, encuentran que la cantidad de mujeres directoras en la empresa, se asocia positivamente con diversas medidas de mujeres en la firma, incluyendo los cargos de mujeres como ejecutivas de

primera línea. Los resultados indican que las empresas que buscan una mayor diversidad de género en sus filas de ejecutivos principales, deben prestar atención a la diversidad de género existente al nivel del directorio, ya que son efectos que irían entrelazados.

Posteriormente, Matsa y Miller (2011) profundizan en la temática, y establecen como hipótesis que las mujeres que se encuentran en los altos cargos de liderazgo corporativo tendrían un rol fundamental en ayudar a otras mujeres en el ascenso a cargos gerenciales importantes. A través del uso de regresiones multivariadas en un panel de directores y ejecutivos para una muestra de grandes empresas estadounidenses del S&P 1500 entre el año 1997 y 2009, estudian el efecto que tendría el porcentaje de mujeres en el directorio sobre diversas medidas de mujeres dentro de los cinco principales ejecutivos de la empresa, utilizando una *dummy* cuando hay presencia de mujeres en la alta gerencia, como también el uso de regresiones cuya variable dependiente es el porcentaje de mujeres en estos cargos. Cabe destacar, que para entender en qué dirección va el efecto, los autores utilizan un rezago de un año para la variable de directores, encontrando que el momento de la relación sugiere que la causalidad va de los directorios a los gerentes y no al revés. Dado esto, sus resultados son consistentes con la evidencia anterior, al encontrar que existe una asociación positiva entre la participación femenina en el directorio en el año anterior y la participación femenina en las gerencias principales en el año actual. Posteriormente, hacen lo mismo para estudiar el efecto que tendría sobre la elección de una CEO mujer en la empresa, llegando a resultados similares. El estudio concluye que la conducta de “mujeres que ayudan a mujeres” en los niveles jerárquicos más elevados dentro de la empresa, jugaría un papel crucial en el avance de mujeres en la firma, sin embargo, se ve frenado por el “techo de vidrio” presente en el lado de la demanda, que haría de esto, un proceso mucho más lento. Para este trabajo se abordará de manera más profunda el sentido de la relación entre directoras-gerentes, utilizando la estimación con rezagos planteada por los autores, extendiendo el análisis para test complementarios.

Elaborando sobre el trabajo de Matsa y Miller (2011), Gupta y Raman (2014) analizan en específico la probabilidad de nombrar una CEO mujer en la empresa. A través del uso de regresiones logísticas multivariadas con efectos fijos, encuentran que la probabilidad de nombrar una CEO mujer en la empresa aumenta con la proporción de mujeres directoras en la empresa. Sin embargo, muestran evidencia de que esta relación positiva es significativa solo en la submuestra de empresas donde una de las directoras es nombrada CEO, e insignificante en las empresas donde la nueva CEO no pertenece al directorio. Los autores señalan que la explicación de fondo puede deberse a que las directoras serían una fuente de candidatos viables para el puesto de CEO, cuyas habilidades son conocidas por el directorio, lo que disminuiría la información asimétrica entre este y la candidata al cargo.

Por último, estudios más recientes como el de Kunze y Miller (2017), analizan el efecto *spillover* del género en el avance profesional, con el uso de 11 años de información de trabajadores corporativos en más de 4.000 empresas privadas en Noruega. A diferencia de los estudios anteriores, los autores analizan el efecto través de una *dummy* que toma el valor 1 cuando hubo una promoción. Además de esto, los autores poseen información que permite hacer un seguimiento de la persona, y ver cuando cambian de lugar de trabajo, por lo que diferencian las promociones internas de las externas. Luego de realizar regresiones probit que incluyen efectos fijos en los años y en la industria, encuentran que las mujeres tienen un efecto *spillover* de género positivo, que fluye desde un rango jerárquico superior hacia el inferior, por lo que una mayor representación femenina en los cargos de liderazgo reduciría la brecha de género en los cargos hacia abajo. Por otro lado, también encuentran un efecto *spillover* de género negativo entre pares en un mismo cargo, por lo que la probabilidad de que una mujer sea promovida a un cargo disminuye en la medida de que ya existan mujeres en estos tipos de

cargos. Para este trabajo se tiene información de las promociones de mujeres a cargos gerenciales de primera línea, y si esta fue de carácter interno o externo, lo que permitirá explorar de manera similar a los autores, la relación de dichas variables para el país.

Dada la naturaleza endógena del problema a resolver, estudios que exploten un shock exógeno que afecte la composición de mujeres en el directorio, como el de Matsa y Miller (2013) que miden los efectos de una ley de cuota de género en el directorio de Noruega, se hacen interesantes. Utilizando una metodología de *dif-dif* encuentran evidencia preliminar de que la composición de género en el directorio, podría afectar la estrategia corporativa de la empresa en la selección de ejecutivos afines a sus características. Para Chile, no se ha promulgado ninguna ley de este carácter que se pudiera explotar como un shock externo en la empresa y que cumpla con la restricción de exclusión<sup>5</sup>, sin embargo, puede ser interesante tener presente este tipo de metodologías empíricas para estudios futuros en el país.

Por otro lado, para mitigar el problema de endogeneidad, Adams y Ferreira (2009) utilizan diversas estrategias en el estudio del impacto de las mujeres en el directorio sobre las decisiones de gobierno corporativo. Bajo el supuesto de que la cultura corporativa se mantiene constante durante el tiempo, emplean dos tipos de metodologías, estimación con efectos fijos y estimación GMM con Arellano Bond en un panel dinámico. De la misma forma, con el propósito de tener distintas perspectivas en el intento de mitigar el problema generado por las características inobservables de las empresas que pudieran afectar los resultados, en este trabajo se realizarán ambos tipos de estimaciones, tanto con efectos fijos como en panel dinámico.

En resumen, es importante destacar que no es posible establecer causalidad, sin embargo, la literatura que existe actualmente sobre los efectos que podría tener la presencia de mujeres en el directorio en la selección de mujeres en los altos cargos ejecutivos, apunta en una clara dirección, la presencia de un efecto *spillover* de género positivo. Este trabajo elabora sobre la literatura previamente señalada y a mi conocimiento representa la primera aproximación para entender la relación que tendría el género en el liderazgo corporativo en Chile.

### 3. Marco Teórico

En esta sección se desarrolla un marco para examinar el rol que juega el género en la selección de personal de liderazgo. Para comprender aquello, es necesario conocer también el contexto y los diversos factores que influyen en que una mujer acceda a estos cargos gerenciales de primera línea.

#### 3.1. Contexto

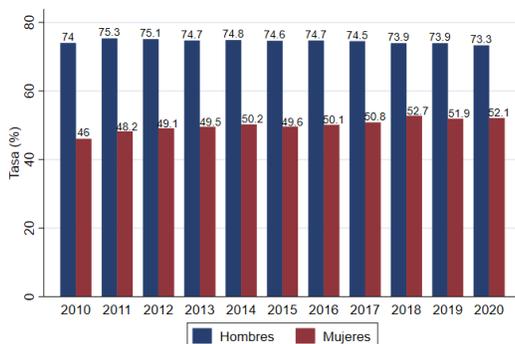
En Chile, las cifras en relación a la mujer en el mercado laboral se han caracterizado por ser bastantes bajas. A pesar de que el país ha acumulado varios años de crecimiento sostenido y que la población femenina del país cuenta con altos niveles de educación en relación a los países de América Latina y el Caribe (ALC), según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la participación laboral femenina se encuentra por debajo del promedio de la región (OIT, 2019).

---

<sup>5</sup>Es decir, que afecte a la selección de mujeres en el directorio, pero no a la selección de mujeres en la alta gerencia. Si bien, durante el segundo gobierno de Michelle Bachelet se instauró una cuota voluntaria en las empresas públicas del 40% de mujeres en el directorio, no se pudo utilizar este evento como shock exógeno por dos razones: i) poca representatividad de empresas públicas en la muestra ii) breve período post instauración para poder capturar algún efecto.

Con una tasa actual de participación de un 52.1 % (vs un 73.3 % para los hombres) y una tasa de ocupación de un 47 % (vs un 68.1 % para los hombres)<sup>6</sup>, Chile ha ido progresando con respecto a los años anteriores, sin embargo, a un ritmo más lento en comparación a los países de la región. La Figura 1 muestra las cifras de los últimos 10 años del primer trimestre móvil.

Figura 1: Tasa de participación laboral por género



<sup>1</sup> Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Empleo. (INE).

Si analizamos la brecha de género, la situación no deja de ser preocupante, según el World Economic Forum (WEF), Chile ocupa el puesto 57 de 153 países en el Índice Global de Desigualdad de Género, mientras que, en el Subíndice de Participación Económica y Oportunidad, que mide en específico las brechas de participación laboral, remuneración y ascenso laboral según el género de los trabajadores, el desempeño del país es incluso peor, encontrándose en el puesto 111 de 153 (WEF, 2020). Esta situación refleja un retroceso si consideramos que en el año 2010 el país se encontraba 9 y 3 puestos más abajo respectivamente en aquellos índices de desigualdad.

En lo que respecta a la proporción de mujeres en las empresas, se puede observar una disminución a medida que aumenta el nivel de responsabilidad del cargo. Conforme a un estudio realizado por el Ministerio de la Mujer y Equidad de Género y el Ministerio de Hacienda en colaboración con la Fundación ChileMujeres (2019), el 20 % de las gerencias de primera línea eran ocupadas por mujeres, y a nivel de directorios esta proporción disminuye al 10.6 %<sup>7</sup>, dejando en evidencia la presencia de una segregación vertical. De la misma manera, el estudio denota la existencia de una segregación horizontal a lo largo de las industrias, concentrándose en los sectores de Servicios Comunitarios, Sociales y Personales; Inmobiliaria y Alquiler; y Agricultura, Ganadería y Silvicultura para las gerentas, y en los sectores de Construcción; Transporte y Comunicaciones; y Comercio para las directoras.

En términos del marco normativo, la legislación chilena prohíbe la discriminación en base al sexo, estando regulada dentro del Artículo 2 del Código de Trabajo. Además, durante la última década, con el objetivo de disminuir la inequidad de género, Chile ha implementado una serie de medidas legislativas vinculadas a los derechos laborales de la mujer, dentro de las más relevantes se encuentran: la ley N°20,348 que dicta igualdad de remuneraciones entre hombres y mujeres; la ley N°20,545 que modifica las normas de protección a la maternidad e incorpora el permiso postnatal

<sup>6</sup>De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo del INE correspondiente al trimestre móvil enero-febrero-marzo del 2020.

<sup>7</sup>Si consideramos sólo las empresas IPSA, la proporción de mujeres en el directorio es de un 8.5 %

parental; la ley N°20,607 que incorpora sanciones a las prácticas de acoso laboral. Además, durante el último tiempo se ha reforzado la idea de legislar sobre el tema, con el envío del Proyecto de ley boletín N°12,026-13 que crea la “Sala Cuna Universal”; el Proyecto de ley boletín N°12,618-13 de Modernización Laboral para la conciliación, familia e inclusión, y el Proyecto de ley boletín N°12,008-13, que modifica el Código del Trabajo en materia de trabajo a distancia. De manera complementaria, el 2012 el Ministerio de la Mujer y la Equidad de Género instauró la Norma 3262 que establece un conjunto de procedimientos y prácticas de gestión organizacional, que tienen como finalidad reducir las brechas de género<sup>8</sup>, así como también la Norma de Carácter General (NCG) N°386, que incorpora el requerimiento de divulgar un reporte de Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible, que contempla indicadores de diversidad de la empresa, a nivel de la organización, gerencia de primera línea y directorio. Esta norma sigue el espíritu de “divulgue o explique” instaurado en países como Australia, en donde se ha visto un efecto positivo sobre la disminución de la brecha entre hombres y mujeres en la empresa. Dentro de las medidas más recientes se encuentra la creación en 2019 del Registro de Mujeres para Directorios, que busca visibilizar la oferta calificada de mujeres disponibles para ser parte de algún directorio<sup>9</sup>. Para más detalles acerca de las normas y medidas legislativas, ver el Apéndice A.1.

## 3.2. Mujeres en el directorio: efecto *spillover*

### 3.2.1. ¿Mujeres ayudando a mujeres?

Un factor a considerar dentro de este análisis es el efecto “Mujeres ayudando a Mujeres”, este consiste en que la presencia de una mujer en un cargo de liderazgo importante (como en el directorio), permite facilitar el avance de mujeres en los demás cargos hacia abajo (como en las principales gerencias). La forma en que se puede dar este efecto no es clara, sin embargo, la literatura da algunas respuestas. En primer lugar, se puede producir la discriminación basada en el género, en donde tanto hombres como mujeres tienden a discriminar a favor de los miembros de su propio sexo, lo que da una señal de la importancia que tendrían las mujeres que se encuentran en el directorio para ayudar a otras mujeres a avanzar a los puestos de alta dirección<sup>10</sup> (Matsa y Miller, 2011). Una segunda vía es la discriminación estadística, lograda a través de la capacidad que tendrían las mujeres directoras, por sobre sus homólogos hombres, de interpretar las señales ruidosas sobre la capacidad de las candidatas mujeres, disminuyendo la asimetría de información, y, por ende, aumentando la probabilidad de que una mujer sea contratada o promovida (Matsa y Miller, 2011; Aigner y Cain, 1997). Una tercera vía señala que existe un efecto positivo en la medida que las mujeres que se encuentran en estos cargos de liderazgo asuman un rol de mentor y/o modelos a seguir para las mujeres en los cargos inferiores (Athey et al. 2000). Por último, el aumento de la representación femenina en el directorio podría también debilitar las asociaciones de liderazgo con la masculinidad (Koenig et al. 2011).

Por otro lado, son diversas las maneras de cuantificar este efecto de “Mujeres ayudando a Mujeres”, como se verá más adelante, en este estudio se utilizará el número de mujeres en los respectivos cargos para definir las variables relevantes, pero también se estudiará de una segunda forma, utilizando la cantidad de promociones de mujeres a un cargo gerencial. La idea detrás de

---

<sup>8</sup> Actualmente hay 20 empresas certificadas bajo esta norma, y se tiene como meta 100 empresas certificadas para el año 2021.

<sup>9</sup> Actualmente existen 564 mujeres en este registro.

<sup>10</sup> A su vez, producto del mismo efecto se explicaría parte del lento avance que ha tenido la mujer en estos tipos de cargos gobernados principalmente por hombres.

la segunda forma se sustenta en el trabajo de Kunze y Miller (2017), quienes encuentran evidencia de que las personas tienden a preferir trabajar con individuos demográficamente similares y, por consiguiente, favorecerlos en las decisiones de contratación y/o promoción.

### 3.2.1.1. Teoría de la masa crítica

Un aspecto a considerar es la forma en cómo se debe medir la diversidad de género en la empresa. La literatura ha sido variada en el tema, encontrando estudios que miden la diversidad de género como porcentaje (Campbell y Mínguez-Vera, 2008), otros como la presencia de una mujer (Hillman et al. 2007) y algunos simplemente como número (Torchia et al. 2011).

Considerando que la mayoría de los directorios tienen sólo una o una pequeña cuota femenina<sup>11</sup>, no es raro pensar que el efecto *spillover* de género que podrían tener las mujeres en el directorio sobre las mujeres en la gerencia sería mayor en la medida que existe una mayor representatividad. De esto se deriva la teoría de la masa crítica, la cual señala que aumentar el tamaño de un subgrupo a un cierto umbral, puede aumentar sustancialmente el grado de poder del subgrupo (Granovetter, 1978; Kanter, 1977). Existe evidencia reciente, presentada por You (2019) que da indicios de la cantidad de mujeres necesarias en el directorio para obtener un efecto *spillover* de género positivo. El autor señala que tener una mujer sería un símbolo, dos mujeres una minoría y con tres mujeres recién empezarían a tener una voz con poder e influencia. Sin duda, la forma en que se podría crear o potenciar el efecto se debe tomar en cuenta y será abordado en este estudio.

### 3.2.2. Factor cultural

Un director hombre, no necesariamente se comporta igual que una directora mujer. En Adams y Ferreira (2012), con el uso de un extenso panel de encuestas, muestran que el sexo del director influye en sus valores centrales, siendo las mujeres más benevolentes y preocupadas que los directores hombres. Esto es consistente con el estudio de Tate y Yang (2015), quienes entregan evidencia que sugiere que tener mujeres en puestos de liderazgo, genera una cultura más amigable con las mujeres dentro de la empresa. Para el análisis de este trabajo es importante tener en cuenta este factor cultural, en donde las mujeres que se encuentran en los altos cargos de liderazgo, como lo es el directorio, podría generar una externalidad positiva para las otras mujeres en la empresa, aumentando la oferta de candidatas a puestos en la empresa, motivadas por el ambiente más amigable e inspirador en el que estarían envueltas.

## 3.3. Limitantes

No todo es positivo. Sin duda, son muchos los factores que pueden influir en que una mujer acceda a un cargo de liderazgo corporativo en la empresa. Como se mencionó anteriormente, pueden existir limitantes tanto por el lado de la demanda como de la oferta.

### 3.3.1. Demanda

Un primer obstáculo en el ascenso de la mujer a los altos cargos de las empresas es el “techo de vidrio”. Tal como muestra la literatura (Cotter et al. 2001; Albrecht et al. 2003), hay evidencia de que las desventajas de género son más fuertes en la parte superior de la jerarquía laboral. Esto

---

<sup>11</sup>La literatura (Kanter, 1977) define a esta pequeña cantidad de individuos que son parte de una minoría dentro de un grupo como *tokens*.

sugiere que a pesar de lo bien que se desempeñe la mujer en la empresa, su carrera estaría limitada hasta cierto punto, siendo uno de los factores que explicaría la poca presencia de mujeres en estos tipos de cargos.

Estas barreras organizacionales se sustentan principalmente por aspectos culturales presentes en las diversas empresas dominadas en su mayoría por hombres, que podrían estar actuando según lo mencionado anteriormente, discriminando a favor de sus pares. Como se verá más adelante, en este estudio se utilizará como *proxy* de las asociaciones culturales del directorio con respecto a la mujer, una medida de directores hombres que realizaron sus estudios secundarios en un colegio mono genérico. La idea detrás de esta variable es que el contexto en el que se formaron los individuos podría influenciar indirectamente en la decisión de escoger ejecutivos, potenciando la discriminación a favor de la persona de su mismo sexo.

Por otro lado, Fernandez-Mateo y Fernandez (2016) presenta evidencia del rol que tienen las mismas agencias de contratación como un obstáculo en el ascenso de la mujer a estos tipos de cargos. Los autores muestran indicios de que los evaluadores contribuyen a la desventaja de género, señalando que dichas diferencias tienen a desarrollarse al comienzo del proceso de contratación, es decir, las mujeres son menos propensas de ser entrevistadas al inicio del proceso.

### 3.3.2. Oferta

La poca cantidad de mujeres que ocupan puestos de liderazgo en las empresas en relación a los hombres, se puede atribuir también a la poca oferta de mujeres con experiencia capaces de ocupar estos cargos de alto nivel. Las razones de que esto suceda pueden ser variadas, sin embargo, la literatura señala algunos argumentos. Por un lado, Smith et al. (2013) presentan evidencia de que el género influye en la probabilidad de ascender a la gerencia de primera línea y CEO, siendo la principal explicación que las mujeres tienden a distribuirse en ciertas gerencias, como lo son recursos humanos, innovación y tecnologías de información, áreas desde donde las posibilidades de ser promovidos a CEO son más bajas. Sin duda, esto es reflejo de las preferencias de las mujeres sobre el área en donde quieren desempeñar su carrera laboral<sup>12</sup>, y no es raro pensar que, si estas se distribuyen marcadamente en algunas gerencias, generará una escasez de candidatas para las otras gerencias, que se encuentra dominada por candidatos hombres. Sumado a esto, Niederle y Vesterlund (2007) argumentan que, además, las mujeres evitarían competir por ascender a cargos más importantes en la empresa, siendo el estrés y el desequilibrio de la vida laboral que se asume con estas posiciones gerenciales de primera línea una de las principales razones. Por último, Bertrand et al. (2010) señala que otro factor que podría limitar el avance profesional de las mujeres, es la interrupción en sus carreras producto de la maternidad.

### 3.3.3. Cuota implícita

Además de las limitantes naturales mencionadas por el lado de la demanda y la oferta, otro factor que podría influir en la diversidad de género en los cargos de alta gerencia es si existe una mujer que ya esté ocupando alguna de estas posiciones en la empresa. Tal como hay evidencia que señala que el efecto *spillover* de género de tener directoras mujeres puede ser positivo para la diversidad de mujeres en la gerencia, también hay evidencia que señala que tener una mujer dentro de la alta gerencia, generaría un efecto *spillover* de género negativo sobre tener otra mujer en estos tipos de cargos, lo que provocaría una cuota implícita.

---

<sup>12</sup>Sin embargo, se debe considerar que esas preferencias pueden haber sido formadas en un entorno cultural que predetermina los trabajos o áreas tradicionales para las mujeres.

Este efecto es estudiado por Dezsó et al. (2016), quienes teorizan que las empresas buscan mantener un pequeño número de mujeres (generalmente sólo una) en sus equipos de alta dirección para cumplir con un estándar social de diversidad, sin embargo, no tienen incentivos de ir más allá luego de haber instaurado la imagen deseada, por lo que las mujeres enfrentarían una cuota implícita que dificultaría su mayor representación en estos cargos (Kanter, 1977).

Otra explicación que potencia el posible efecto de género negativo es el “síndrome de abeja reina”. Este fenómeno se da cuando una mujer que logra el éxito profesional en un campo dominado por hombres, impide que otras mujeres avancen, considerándolas una amenaza (Staines et al. 1974). La evidencia muestra que los miembros de una minoría desfavorecida (en este contexto, mujeres), pueden afiliarse psicológicamente con la ideología de la mayoría favorecida (en este contexto, hombres) (Chattopadhyay et al. 2004), teniendo que demostrar un compromiso continuo con las normas de la mayoría masculina para ser aceptada (Nieva y Gutek, 1981).

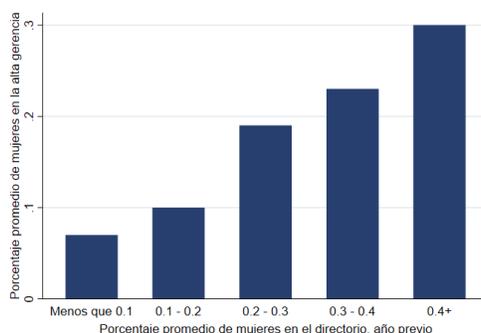
### 3.4. Problemas de endogeneidad

Son numerosos los desafíos que existen en la estimación del efecto *spillover* del género en el liderazgo corporativo. El problema principal es que las características no observables de la firma afecten tanto la selección de directoras, como las decisiones de gobernanza de escoger a una gerente de primera línea (Adams y Ferreira, 2009). Esto significa que las estimaciones mediante métodos tradicionales sufrirán de un problema de endogeneidad, producto de las variables omitidas. Además, no se conoce un buen instrumento y se carece de algún cambio de legislación referente al tema que pudiera utilizarse como experimento natural para establecer causalidad.

Para tratar de combatir el problema, se utilizará el supuesto de que la cultura corporativa no varía durante el período de tiempo estudiado, lo que permite mitigar parte del problema con el uso de efectos fijos en la firma, eliminando la influencia que podría tener en los resultados la cultura o cualquier otra característica inobservable de la empresa, que se mantenga invariante en el tiempo. Asimismo, para evitar que los resultados reflejen alguna tendencia en el paso del tiempo que pudiera influir en una mayor participación femenina para el directorio o gerencias de primera línea, se incluyen en todas las estimaciones efectos fijos en los años. Cabe señalar, que también se harán estimaciones para un panel dinámico con el propósito de tener una mirada complementaria de los resultados.

En segundo lugar, es factible que exista un problema de causalidad reversa entre la selección de directores mujeres y la selección de gerentes de primera línea mujeres, no siendo claro la dirección del posible efecto. Para tener una mirada inicial sobre el sentido de la relación, en la Figura 2 se puede observar la participación femenina promedio en las gerencias de primera línea en función de la participación femenina promedio en el directorio del año anterior, en la muestra. Se puede notar que las empresas con más mujeres en el directorio también tienden a tener más mujeres en las gerencias de primera línea. Este patrón se examinó de manera más robusta en la sección 6.1.

Figura 2: Relación entre la participación de mujeres en la alta gerencia y participación de mujeres en el directorio año previo



En tercer lugar, existe persistencia en los cargos, es decir, si una mujer se encuentra en una posición cierto año, es probable que se mantenga los años siguientes. Esto se tiene en cuenta al utilizar un modelo dinámico que controlará por los valores rezagados de la variable dependiente.

Dado los antecedentes presentados, es importante recalcar que, hasta donde se conoce, no existe una metodología robusta que aborde todos los problemas con éxito, por lo que, a pesar de encontrar una relación, esta no permite establecer causalidad.

## 4. Datos y estadísticas descriptivas

Para esta investigación se construyó un panel desbalanceado de datos empresa-año que comprende a un conjunto de 171 empresas chilenas que han negociado en la bolsa de Santiago (BCS) en algún momento durante el período 2000-2018 (Para ver detalle del listado de empresas, referirse al Apéndice A.2). El panel se armó combinando información de tres niveles, a nivel del directorio, a nivel de las gerencias de primera línea y CEO de las empresas y variables de control a nivel de la firma. Para observar en detalle la manera en que interactúan las variables, se adjunta en el Apéndice A.3 la matriz de correlaciones.

*Variables del directorio.* – Para la caracterización de los directorios de las empresas se utilizó una muestra inicial de información directores-empresas del centro de gobiernos corporativos UC (CGCUC)<sup>13</sup>, completando para aquellas empresas-año en que la información era escasa. Este trabajo se realizó manualmente con el uso de las memorias empresariales disponibles en la página web de la comisión del mercado financiero (CMF). Con el acceso a las memorias, se pudo obtener el nombre del director, sexo, cargo, edad y hacer un seguimiento para determinar su tenencia en el cargo. Además, para los casos posibles se incorporó información del colegio en donde el director realizó su educación media, esto se logró a través de un trabajo de investigación en diversas fuentes disponible en web como biografías, entrevistas publicadas, LinkedIn y el portal de certificados en línea del Mineduc.

*Variables de la gerencia y CEO.* – Para la caracterización de la gerencia de primera línea se recolectó manualmente información de los ejecutivos principales de las empresas, definido como

<sup>13</sup>Mis agradecimientos al profesor Eduardo Walker por darme acceso a la base de datos inicial.

aquellas personas que se encuentran en la gerencia general (CEO) y otras gerencias que reportan a la gerencia general o al directorio<sup>14</sup>. Además, se logró obtener la información de cantidad de mujeres gerentes en forma desagregada en los tipos de gerencia que ejercen, permitiendo tener una mirada general de cómo se distribuye la mujer en los cargos de liderazgo. Por último, se hizo seguimiento en la muestra lo que permitió saber cuándo una mujer fue promovida a uno de estos tipos de cargos y si esta fue de carácter interno o externo a la empresa. Toda esta información se recolectó de manera manual con el uso de las memorias de las empresas antes mencionadas y LinkedIn. La Tabla 1 presenta una mirada inicial de las principales variables de liderazgo corporativo de este estudio.

Tabla 1: Representación femenina en los altos cargos de liderazgo, Chile, 2004-2018

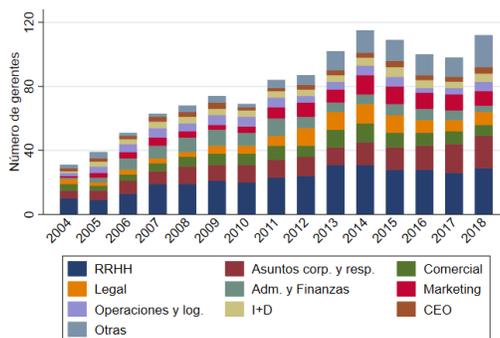
Año	Directorio		Alta gerencia		
	¿Alguna mujer?	Porcentaje de mujeres	¿Alguna mujer?	Porcentaje de mujeres	¿Mujer CEO?
2004	17.3	2.6	20.5	3.7	1.5
2018	40.8	7.4	42.9	10.5	2.7
Promedio	26.3	4.2	35.0	8.0	1.8

<sup>1</sup> Esta tabla reporta el porcentaje de empresas-año en la muestra con presencia de alguna mujer en los cargos de liderazgo corporativo y el porcentaje de mujeres en estos puestos.

Como se observa en la Tabla 1, la representación femenina es mayor en la alta gerencia que en los directores. Mientras que un 35 % de las empresas en nuestra muestra tiene al menos una mujer dentro de la alta gerencia, solo un 26 % tiene una mujer en el directorio. Para todas las medidas de liderazgo, la representación femenina aumentó considerablemente dentro del período estudiado. El porcentaje de mujeres que ocupa un puesto en el directorio aumentó 4.8 puntos porcentuales, lo que significa un incremento del 184 %. Asimismo, la participación en los altos cargos ejecutivos aumentó 6.8 puntos porcentuales, lo que significa un incremento del 183 %. Para el cargo de CEO la tendencia es similar, pero a un menor nivel, con un aumento de 1.2 puntos porcentuales, lo que significa un incremento del 80 %.

Un factor por el lado de la oferta que puede influenciar la poca existencia de mujeres en la alta gerencia es el área de especialización en el que esta desarrolle su carrera. (Smith et al. 2014). En la Figura 3 se presenta la distribución de mujeres en la muestra según tipo de gerencia en el tiempo.

Figura 3: Distribución de mujeres por tipo de gerencia en el tiempo



<sup>14</sup>De acuerdo a lo dispuesto por la CMF en la Norma de Carácter General N°386.

Como muestra la Figura 3, las mujeres se concentran principalmente en la gerencia de recursos humanos, seguido por la gerencia de asuntos corporativos y responsabilidad social. Esto puede ser una señal de que las mismas preferencias de las mujeres podría estar generando una escasez por el lado de la oferta, al no existir suficientes candidatas para todas las vacantes a cargos de alta gerencia que pudiesen estar disponibles. Con respecto a la distribución de las gerencias de las mujeres dentro de las industrias, principalmente se encuentran situadas en servicios financieros (32%), industrias manufactureras (19%), agricultura-ganadería (11%) y comercio al por menor (11%) (Para más detalles, referirse al Apéndice A.4).

Para definir las promociones de mujeres que hubo en la muestra, se tomó como base la metodología utilizada en Kunze y Miller (2017). El criterio propuesto por los autores consiste en determinar una promoción en el año  $t$  como un cambio en el trabajo entre el año  $t$  y  $t + 1$  que implique un aumento en su rango, en este caso, a una gerencia de primera línea. Una promoción interna se define como una promoción en la que el trabajador permanece en la misma empresa en el período  $t + 1$ , y, al contrario, si un trabajador aumentó en su rango durante ese período, pero estando en otra empresa en el período  $t + 1$ , es definido como una promoción externa. La ventaja de poseer esta información radica en que es posible capturar la progresión profesional hacia la alta gerencia, independiente de que la mujer provenga de otra empresa. La Tabla 2 muestra el porcentaje de promociones de mujeres según empresas que tenían mujeres o no en su directorio.

Tabla 2: Promociones de mujeres según sexo en el directorio

Directorio	Número de promociones	Porcentaje interna	Porcentaje externa
Sin mujer	142	50.0	50.0
Con mujer	92	64.1	35.9
Total	234	55.6	44.4

Como se observa en la Tabla 2, la fuente de promoción en la muestra es principalmente interna, con un 55.6%. Luego, al distinguir las promociones según la presencia de una mujer en el directorio, se puede notar una tendencia a utilizar un esquema de promoción interna cuando hay alguna mujer en el directorio, con un 64.1% de los casos, por otro lado, cuando no hay mujeres en el directorio, el esquema de promoción se distribuye de manera equitativa entre interna y externa. Estos datos puede ser una señal de que la presencia de mujeres podría influenciar la búsqueda y recompensa de talentos intra-empresa. Por otro lado, con respecto a la distribución de las promociones en el tiempo, estas se han mantenido al alza y principalmente se dan la industria de los servicios financieros, manufactureras y comercio al por menor (Para ver información en detalle, referirse al Apéndice A.4).

En cuanto a las mujeres CEO, las tendencias parecen ser más lentas que en los otros tipos de gerencias principales. En la muestra analizada, las mujeres sólo ocuparon 43 veces el puesto de CEO, de las 2406 veces posibles, es decir, un promedio de 1.8%, distribuidas principalmente en la industria de servicios financieros (63%) e industria manufacturera (28%). Luego si consideramos la rotación en el cargo, sólo tenemos 9 ocasiones en donde se escogió una mujer para este puesto, dentro de las 294 veces posibles, es decir, una tasa promedio de nombramiento de un 3%. (Para ver información en detalle, referirse al Apéndice A.5).

*Variables de la firma.* – Las variables de control a nivel empresarial corresponden al tamaño de la empresa medido como el logaritmo natural de sus activos totales (\$MM), logaritmo natural de

los ingresos por actividades ordinarias (\$MM), Q de Tobin como medida de desempeño de mercado, ROA como medida de desempeño contable, edad en años de la firma, además se clasificó a cada empresa en su industria según el tercer nivel del *North American Industry Classification System* (En adelante, NAICS). Toda esta información fue obtenida y/o construida a través de la base de datos de Economatica.

Finalmente, en la Tabla 3 se presentan las estadísticas descriptivas generales a nivel de la firma, directorio, gerencia de primera línea y características de los directores. Dichos valores son similares si se comparan con el sub-grupo de empresas que pertenecen al IPSA (Para ver información en detalle, referirse al Apéndice A.6.).

Tabla 3: Estadísticas descriptivas generales

VARIABLES	Observaciones	Prom.	Desv.	Min	Máx
<i>Características de la empresa</i>					
ln(Activos totales)	2067	12.75	1.83	5.66	17.55
ln(Ingresos)	1930	11.80	2.20	0.61	16.63
Edad	2406	19.21	9.55	0	36
Q de Tobin	1880	1.97	6.04	0.03	111.30
ROA	2066	4.41	12.26	-101.35	260.87
<i>Características del directorio</i>					
Tamaño directorio	2406	7.81	2.16	3	19
Empresa tiene alguna mujer en el directorio	2406	0.26	0.44	0	1
Empresa tiene sólo una mujer en el directorio	2406	0.20	0.40	0	1
Porcentaje de mujeres en el directorio	2406	0.04	0.07	0	0.6
Tenencia	2406	5.23	2.78	1	15.13
Edad	2406	57.94	6.37	32.31	81.2
<i>Características de la gerencia</i>					
Tamaño gerencia	2360	5.41	3.34	1	15
Empresa tiene alguna mujer en la gerencia	2360	0.35	0.48	0	1
Empresa tiene una mujer en la gerencia	2360	0.23	0.42	0	1
Porcentaje de mujeres en la gerencia	2360	0.08	0.15	0	1
CEO sexo	2406	0.02	0.13	0	1
Tenencia CEO	2406	6.34	6.09	1	36
<i>Características de los directores</i>					
Dummy sexo	18800	0.04	0.21	0	1
Tenencia	18800	5.16	4.02	1	19
Edad	16765	58.05	11.47	21	95
Dummy colegio	5945	0.83	0.37	0	1

<sup>1</sup> "Empresa tiene alguna mujer" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene al menos una mujer en el directorio o gerencia respectivamente en el año dado. "Empresa tiene sólo una mujer" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene sólo una mujer en el directorio o gerencia respectivamente en el año dado. "CEO sexo" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene una mujer en el cargo en el año dado. "Dummy colegio" es una *dummy* que es 1 si los directores hombres fueron educados en un colegio mono género. La diferencia en el número de observaciones en esta variable se origina dada la dificultad de obtener aquella información.

#### 4.1. Empresas con gerentes principales mujeres: ¿son diferentes?

En la Tabla 4 se comparan las medias de las diversas características mencionadas anteriormente, ajustando los errores estándar por posibles correlaciones en la firma y diferenciando en donde la

muestra de empresa-año tiene al menos una mujer en las gerencias principales versus la muestra de empresa-año sin mujeres en las gerencias principales.

Tabla 4: Comparación entre empresas según mujer en la alta gerencia

Variables	Promedio		Diferencia
	Empresa con mujeres gerentes	Empresa sin mujeres gerentes	
<i>Panel A: empresa</i>			
ln(Activos totales)	13.09	12.58	0.516**
ln(Ingresos)	12.13	11.61	0.521**
Edad empresa	18.88	19.61	-0.722
Q de Tobin	1.89	2.02	-0.129
ROA	4.89	4.07	0.824
<i>Panel B: directorio</i>			
Tamaño directorio	8.40	7.49	0.909***
Tenencia	5.17	5.35	-0.180
Edad	57.65	58.19	-0.541
Dummy mujer directorio	0.34	0.22	0.112**
Porcentaje de mujeres directorio	0.06	0.04	0.021***
Director colegio mono genérico	0.33	0.43	-0.11**

<sup>1</sup> Los errores estándar se encuentran ajustados por posibles correlaciones en la firma. La variable "Director colegio mono genérico" está definida como una dummy que es 1 cuando el directorio tiene 3 o más directores de este origen en el año dado.  
<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Como se puede observar en el Panel A de la Tabla 4, la comparación a nivel de las características de la firma muestra que en años en donde hay presencia de al menos una mujer en las gerencias principales, las empresas son más grandes y tienen mayores ingresos. No existe significancia estadística en la diferencia de medias de las otras variables. Por otro lado, al observar el Panel B de la Tabla 4, que compara las características del directorio, se encuentra que en la muestra en donde la empresa-año tiene al menos una mujer en las gerencias principales, el tamaño de este es mayor, hay mayor presencia y representatividad de mujeres en el directorio y hay menor cantidad de directores hombres educados en colegios mono genéricos.

Por último, en la Tabla 5 se compara la media de las características en la gerencia, diferenciando en donde la muestra de empresa-año tiene al menos una mujer en su directorio versus la muestra de empresa-año sin mujeres en su directorio.

Tabla 5: Comparación entre empresas según mujer en el directorio

Variables	Promedio		Diferencia
	Empresa con directoras mujeres	Empresa sin directoras mujeres	
Tamaño gerencia	5.94	5.22	0.720
Dummy mujer gerente	0.45	0.31	0.131**
Porcentaje mujer gerente	0.12	0.07	0.052***
Dummy promoción	0.12	0.07	0.043**
Dummy interna	0.07	0.04	0.037***
CEO sexo	0.03	0.02	0.010
Tenencia CEO	5.29	6.71	-1.421**

<sup>1</sup> Los errores estándar se encuentran ajustados por posibles correlaciones en la firma. Las variables "Dummy promoción" y "Dummy interna" son 1 si es que una mujer fue promovida a la alta gerencia en el año dado y si fue una promoción interna, respectivamente.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Como se puede observar en la Tabla 5, se encuentra que en la muestra en donde la empresa-año tiene al menos una mujer en su directorio, hay mayor presencia y representatividad de mujeres en la alta gerencia, hay mayor promoción de mujeres a estos cargos, principalmente de carácter interno a la empresa y una menor tenencia en el cargo de CEO (mayor rotación).

Todas estas comparaciones sugieren que las decisiones de la empresa de contratar mujeres en la cima del liderazgo corporativo pueden estar influenciadas por las características mencionadas a nivel de la firma, directorio y gerencia. Es por esto que es importante controlar por estas variables.

## 5. Metodología

Como se discutió anteriormente, existen ciertas limitaciones al analizar el efecto *spillover* que pueden tener las mujeres en las decisiones de gobierno corporativo, la principal de ellas es que pueden existir problemas de endogeneidad producidos por las características propias de la firma que no son observables. Estas variables omitidas podrían estar afectando tanto la selección de directoras, como las decisiones de gobernanza de escoger a una mujer como gerente principal, traduciéndose en correlaciones espurias. Para tratar de mitigar este problema, se utilizarán dos metodologías. La primera consiste en el uso de estimaciones con efectos fijos en la firma, que junto al supuesto de que la cultura corporativa no varía durante el período de tiempo estudiado, lograría eliminar la influencia que podría tener en los resultados cualquier característica inobservable de la empresa, que se mantenga invariante en el tiempo. Esto se hará a nivel de la industria y a nivel de la firma, entendiendo que la cultura de una empresa podría incentivar a las mujeres a decidir hacer carrera en ciertas industrias más amigables para ellas, lo que aumentaría la oferta de gerentes femeninas en ese sector, como también que una firma dentro de una industria podría atraer una mayor oferta de talento femenino (Matsa y Miller, 2011). Asimismo, se empleará un segundo enfoque que consiste en estimaciones para un panel dinámico, es decir, controlando por el rezago de la variable dependiente, lo que también lograría remover el efecto de las características que no varían en el tiempo<sup>15</sup>.

Además, se incluyen efectos fijos en los años para todas las estimaciones, esto permite asegurar que la asociación que se mide, no refleje la tendencia de la economía de una mayor participación femenina en todas las facetas del liderazgo corporativo.

Por otro lado, como se discutió anteriormente, es plausible que exista un problema de causalidad reversa entre la selección de directores mujeres y selección de gerentes mujeres, no siendo clara la dirección del posible efecto. Esta conducta se examinó con mayor robustez en la sección 6.1 a través de tres formas: i) regresión con efectos fijos con un año de rezago, año actual y año posterior de la variable relevante, ii) se hicieron test de relevancia conjunta para las variables, estimando primero para el efecto directoras-gerentes y luego al revés<sup>16</sup>, y iii) se estimó el resultado principal de este trabajo viendo qué sucede hacia el otro sentido (gerente-directora).

Por último, incluimos una serie de variables de control, muchas de las cuales se han relacionado con la representación femenina en la alta dirección en la literatura. Principalmente utilizamos valores rezagados para mitigar las preocupaciones de endogeneidad, aunque se reconoce que, en principio, todas estas variables están influenciadas por la estrategia de la empresa (Dezsó y Ross, 2016).

---

<sup>15</sup>Para este segundo enfoque se utilizó tanto estimaciones GMM con Arellano Bond como estimaciones Pooled OLS con efectos fijos incluyendo el rezago, llegando a resultados muy similares. Dado esto, los resultados están presentados como Pooled OLS, encontrándose la estimación GMM en el Apéndice A.7.

<sup>16</sup>La idea detrás de esto es confeccionar un símil de test de causalidad de Granger para un panel desbalanceado.

Dado los antecedentes presentados, es importante recalcar que, a pesar de encontrar una relación, esta no permite establecer causalidad. Como sigue, las regresiones a estimar quedarían definidas como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 DirectorMujer_{it-1} + X_{it-1} + \sum Año_t + \mu_i + \nu_{it} \quad (1)$$

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 DirectorMujer_{it-1} + \beta_2 Y_{it-1} + X_{it-1} + \sum Año_t + \mu_i + \nu_{it} \quad (2)$$

El efecto *spillover* del género se estimará desde distintas perspectivas, donde  $Y_{it}$  corresponde a la medida de diversidad de género en la alta gerencia, medida que variará dependiendo de la estimación. En primer lugar, se analizará a partir del stock de mujeres que hay en la gerencia de primera línea en la empresa  $i$  en el año  $t$ , construyendo distintas medidas de diversidad de género: i) Porcentaje de mujeres en la alta gerencia, ii) Presencia de mujer en la alta gerencia, definida como una *dummy* que toma el valor 1 cuando hay alguna mujer; iii) Mujer CEO, definida como una *dummy* que toma el valor 1 cuando hay alguna mujer CEO. En segundo lugar, también se realizará un análisis de los flujos, es decir, utilizando como variable dependiente una *dummy* que toma el valor 1 si es que hubo una promoción de alguna mujer a la alta gerencia en la empresa  $i$  en el año  $t$ , además, se analizará casos específicos para *dummies* que toman el valor 1 si la promoción fue de carácter interno y lo mismo para las promociones de carácter externo. El objetivo de esto último es conocer si las mujeres directoras influyen en el uso de un esquema de promoción por sobre el otro.

La variable independiente relevante es  $DirectorMujer_{it-1}$ , que corresponde al porcentaje de mujeres en el directorio de la empresa  $i$  en el año  $t - 1$ <sup>17</sup>. Además, se controlará por una matriz  $X_{it-1}$  de observables<sup>18</sup>, entre los que se incluye el tamaño de la gerencia medido como el número de gerentes, tamaño del directorio medido como el número de directores, la edad promedio del directorio, la tenencia promedio del directorio, la edad en años de la firma, el tamaño de la empresa medido como sus activos totales, Q de Tobin medido como la capitalización bursátil sobre el valor libro del patrimonio, ROA medido como ebitda sobre el total de activos y los ingresos de actividades ordinarias de la empresa.

En ciertas circunstancias, se presentarán los resultados incluyendo nuevas variables de interés, como *dummies* para la presencia de alguna mujer en la alta gerencia en la empresa  $i$  en el año  $t$  (con el propósito de analizar el posible efecto de una cuota implícita en la alta gerencia) y una *dummy*<sup>19</sup> para la variable que señala si es que la empresa  $i$  en el año  $t - 1$  tuvo 3 o más directores hombres que se hayan educado en un colegio mono genérico<sup>20</sup>. El tipo de regresiones variará dependiendo del análisis, desde estimaciones con efectos fijos, paneles dinámicos y regresiones logísticas para cuando se define como variable dependiente relevante las promociones. Todas las regresiones se hacen utilizando *clusters* a nivel empresas con el fin de evitar el problema de heterocedasticidad en los errores estándar que se puede generar al existir correlaciones en la firma.

Como se mencionó anteriormente, no se puede olvidar que son muchos los factores que pueden explicar la progresión de mujeres a los altos cargos ejecutivos, tanto por el lado de la demanda como por el lado de la oferta, por lo que estas estimaciones sólo representan una aproximación de los posibles efectos, y para nada busca establecer una causalidad.

<sup>17</sup>En el Apéndice A.8, se proporciona un análisis con distintos años de rezago para la variable.

<sup>18</sup>Todas medidas en su transformación logarítmica, con excepción de Q de Tobin y ROA.

<sup>19</sup>Dada la vacancia de datos en esta variable, no se pudo construir relaciones porcentuales.

<sup>20</sup>Este número se determinó en base a un análisis de la teoría de la masa crítica de directores de este tipo, para más detalles referirse al Apéndice A.9

## 6. Resultados

Antes de estimar los resultados principales, primero fue necesario entender el sentido de la relación entre las mujeres en el directorio y mujeres en la alta gerencia, encontrando resultados consistentes sobre una correlación intertemporal que va desde mujeres en el directorio a mujeres en la alta gerencia, y no al revés. Estos resultados se discuten de manera más formal en la sección 6.1.

Posteriormente, como se muestra en la Tabla 6, se hicieron regresiones de la participación femenina de la gerencia de primera línea considerando como variable independiente la participación femenina en el directorio. Se muestra evidencia que sugiere que la participación femenina en el directorio del año anterior, tiene una asociación positiva y parcialmente significativa sobre la participación femenina en la gerencia de primera línea, lo que apoyaría la hipótesis de la existencia de un efecto *spillover* de género positivo en el liderazgo corporativo. Si observamos la columna 1 que sólo incluye efectos fijos en los años, encontramos que un aumento de 10 puntos porcentuales de mujeres en el directorio, se asocia con un aumento de 3.96 puntos porcentuales de las mujeres en la gerencia de primera línea.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, estas relaciones podrían explicarse en parte por la cultura que tienen las empresas. En la columna 2 se incluyen efectos fijos a nivel de industria y todas las variables de control relevantes que señala la literatura. Se puede observar que el tamaño del coeficiente disminuyó, perdiendo también un grado de significancia. Luego, en la columna 3 se incluyen efectos fijos más estrictos, a nivel de la empresa particular, lo que disminuye el tamaño del coeficiente considerablemente y pierde su nivel de significancia. Para tener un segundo enfoque en el intento de controlar por las características no observables de la firma, se estimó un modelo dinámico en la columna 4, controlando por el valor rezagado de la variable dependiente<sup>21</sup>. En este modelo se encuentra que un aumento de 10 puntos porcentuales en la participación femenina del directorio, se asocia con un aumento de 1.3 puntos porcentuales de mujeres en la gerencia de primera línea<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup>También se hicieron estimaciones de Arellano Bond, encontrando resultados similares (Ver Apéndice A.7).

<sup>22</sup>Estos resultados se pueden interpretar como la forma reducida de un modelo de ajuste parcial.

Tabla 6: Efecto *spillover* del género en el directorio a las gerencias principales

Variables	Porcentaje de mujeres en la alta gerencia			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Porcentaje de mujeres en el directorio	0.396** (0.157)	0.276* (0.147)	0.0453 (0.0712)	0.132** (0.0638)
Porcentaje de mujeres en la alta gerencia				0.842*** (0.0475)
Tamaño gerencia		0.0471** (0.0203)	0.0455*** (0.0111)	0.00747 (0.00829)
Tamaño directorio		-0.00789 (0.0425)	0.00242 (0.0248)	0.00557 (0.0116)
Edad directorio		-0.0981 (0.120)	0.0934 (0.0637)	-0.0329 (0.0377)
Tenencia directorio		-0.0388** (0.0174)	0.0158* (0.00911)	-0.0108 (0.00722)
Edad empresa		0.0234 (0.0200)	-0.0357*** (0.0106)	0.00688 (0.00498)
Tamaño empresa		0.0161 (0.0128)	0.0134* (0.00705)	0.00494 (0.00315)
ROA		-0.000169 (0.000646)	-0.000789 (0.000550)	-0.000225 (0.000252)
Q de tobin		-0.000132 (0.00105)	0.000690 (0.000525)	0.000218 (0.000465)
Ingresos		-0.0205 (0.0126)	-0.00436 (0.00283)	-0.00575** (0.00284)
Observaciones	2,205	1,358	1,573	1,358
R-cuadrado	0.056	0.304	0.684	0.763
Efectos fijos				
En el tiempo	Años	Años	Años	Años
En la firma	No	Industria	Firma	Industria

<sup>1</sup> Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma. Todas las variables independientes están rezagadas un año.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

También se consideraron medidas alternativas de representación femenina en la alta dirección. Los resultados se informan en la Tabla 7, donde todas las especificaciones incluyen efectos fijos en los años, en la industria, variables de control y valores rezagados de las variables dependientes e independientes<sup>23</sup> tal y como la columna 4 de la tabla anterior.

En la columna 1, se puede observar que tener al menos una mujer en el directorio el año anterior, se asocia positivamente con tener al menos una mujer en la gerencia de primera línea, sin embargo, los resultados no son significativos. Luego, en la columna 2 se estudia de manera exploratoria el

<sup>23</sup> Al igual que en la Tabla anterior, para estas variables también se hicieron estimaciones Arellano Bond, encontrando resultados similares (Ver Apéndice A.7).

efecto de la cuota implícita, incluyendo una variable *dummy* que toma el valor 1 si es que hay una mujer en la gerencia, encontrando un coeficiente negativo acorde a la intuición, pero no significativo. Este efecto será estudiado en profundidad en las estimaciones posteriores para una cuota de 1, 2 y 3 o más mujeres. Por último, en la columna 3 se estima el efecto *spillover* sobre la presencia de una mujer CEO, encontrando un coeficiente positivo y ligeramente significativo, en donde la presencia de al menos una mujer en el directorio, aumentaría la probabilidad de tener una mujer CEO en un 1.8 %.

Tabla 7: Medidas alternativas de representación femenina en la alta gerencia

Variables	(1) ¿Hay alguna mujer?	(2) ¿Hay alguna mujer?	(3) ¿Mujer CEO?
¿Director mujer?	0.0158 (0.0251)	0.0158 (0.0251)	0.0182* (0.00942)
¿Hay una mujer gerente?		-0.0133 (0.0239)	
Observaciones	1,358	1,358	1,358
R-cuadrado	0.732	0.732	0.661
Efectos fijos			
En el tiempo	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Industria	Industria

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de tobin e ingresos) y rezago de la variable dependiente respectiva. Las variables dependientes "¿Hay alguna mujer?" y "¿Mujer CEO?" son *dummies* que son 1 si hay alguna mujer en la gerencia de primera línea y si el CEO es mujer en el año dado, respectivamente. Las variables independientes "¿Director mujer?" y "¿Hay una mujer gerente?" son *dummies* que son 1 si hay alguna mujer en el directorio y si hay una mujer en la gerencia en el año dado, respectivamente. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Una segunda vía para estudiar el efecto *spillover* del género en el liderazgo corporativo, es a través del flujo de mujeres que fueron promovidas al cargo. Los resultados de la Tabla 8 corresponden a regresiones probit cuya variable dependiente es una *dummy* que toma el valor 1 si es que hubo alguna promoción de mujeres a la alta gerencia<sup>24</sup>. Se puede observar que en todas las especificaciones el coeficiente para el porcentaje de mujeres en el directorio es positivo, resultado que es consistente a los anteriores. Si analizamos la columna 1, se puede observar que un aumento de 10 puntos porcentuales en el porcentaje de mujeres en el directorio, se asocia a un aumento de 1.93 % en la probabilidad de que haya una promoción de una mujer. Luego, al incluir las *dummies* que señalan si es que hay 1, 2 o 3 o más mujeres en la alta gerencia, se puede observar que la significancia de las mujeres en el directorio se pierde, y se presenta evidencia que respalda la hipótesis sobre la existencia de una cuota implícita en la alta gerencia, en donde la presencia de una mujer disminuye

<sup>24</sup> Los efectos marginales se encuentran en los brackets.

la probabilidad de que se promueva otra mujer en un 5%, efecto que se incrementa al existir 2 mujeres, disminuyendo la probabilidad de que se promueva otra en un 16 %<sup>25</sup>.

Tabla 8: Efectos *spillover* del género en las promociones

Variables	¿Promoción Mujer?			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Porcentaje de mujeres en el directorio	1.255** (0.529) [0.193]	0.149 (0.708) [0.032]	0.299 (0.733) [0.063]	0.253 (0.710) [0.055]
¿Hay una mujer gerente?		-0.233** (0.115) [-0.050]		
¿Hay dos mujeres gerente?			-0.747*** (0.178) [-0.159]	
¿Hay tres o más mujeres gerente?				-0.266 (0.312) [-0.058]
Observaciones	2,086	1,191	1,191	1,191
Efectos fijos				
En el período	Años	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Firma	Firma	Firma

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de tobin e ingresos). La variable dependiente "¿Promoción Mujer?" es una *dummy* que es 1 si hubo una promoción de alguna mujer a la gerencia de primera línea en el año dado. Las variables independientes de si hay una, dos y tres o más mujeres gerentes, son *dummies* que son 1 si hay una, dos y tres o más mujeres en la gerencia de primera línea en el año dado respectivamente. Los efectos marginales se encuentran en los brackets. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Asimismo, se realizaron estimaciones sobre el comportamiento que tienen las mujeres en el directorio en cuanto al tipo de promoción de mujeres. Utilizando las mismas especificaciones de la tabla anterior, pero ahora considerando como variable dependiente las promociones internas y externas, se encuentran resultados bastante similares en términos de coeficientes y significancia para el esquema de promoción interno, y resultados opuestos para el caso de promociones externas (Para ver más detalle, referirse al Apéndice A.10).

Por último, en la Tabla 9 se agruparon los principales resultados de las estimaciones anteriores, y se incluyó como una nueva variable si los directores hombres provienen de un colegio mono genérico. Entendiendo que el posible efecto se podría inducir a partir de una masa crítica de este tipo de directores, se realizó una regresión preliminar para cuando hay uno, dos y tres o más directores que provienen de un colegio mono genérico, encontrando una asociación más fuerte y significativa cuando

<sup>25</sup>Para el caso de tres o más mujeres gerentes el coeficiente no es significativo, lo que se puede atribuir a la poca cantidad de observaciones en donde existen más de 3 gerentes mujeres en la primera línea, imposibilitando la captura de algún efecto.

hay 3 o más directores de este estilo (Para ver más detalles, referirse al Apéndice A.9). Se puede observar que en todas las estimaciones el coeficiente de esta variable es negativo, siendo significativo sólo cuando se mide la diversidad en la gerencia como porcentaje, en donde la presencia de 3 o más directores con educación secundaria en un colegio mono genérico, disminuiría el porcentaje de mujeres en la alta gerencia en un 0.9 %<sup>26</sup>.

Tabla 9: Influencia preliminar del tipo de educación de los directores

Variables	(1) Porcentaje de mujeres	(2) ¿Hay alguna mujer?	(3) ¿Mujer CEO?	(4) ¿Promoción mujer?
Directores hombres colegios mono genéricos	-0.009** (0.004)	-0.014 (0.015)	-0.009 (0.006)	-0.007 (0.175) [-0.002]
Observaciones	1,428	1,428	1,428	1,002
R-cuadrado	0.752	0.743	0.623	
Efectos fijos				
En el tiempo	Años	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Industria	Industria	Empresa

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de tobin e ingresos) y rezago de la variable dependiente respectiva. La variable "Directores hombres colegios mono genéricos" es una *dummy* que es 1 si hay 3 o más directores con ese tipo de educación en el año dado. Los efectos marginales se encuentran en los brackets. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## 6.1. Robustez

Dado que la relación entre la diversidad de género en el directorio y la diversidad de género en la alta gerencia no es intuitivamente clara, pudiendo cualquiera de ellas explicar a la otra, o incluso explicarse simultáneamente, es necesario analizar con mayor profundidad el sentido de este efecto.

En primer lugar, siguiendo con la metodología de Matsa y Miller (2011), exploramos el momento en el tiempo en el que se daría la relación entre ambas variables. Esto se realizó a través de una estimación con efectos fijos, incluyendo valores actuales, rezagados un año y un año posterior para el porcentaje de mujeres en el directorio. Los resultados se encuentran en la Tabla A17 del Apéndice A.11, en donde se puede observar que los coeficientes estimados son grandes y significativos para el porcentaje de mujeres en el directorio del año anterior, lo que implicaría que los cambios en la composición del directorio preceden a los cambios en la alta gerencia.

En segundo lugar, se realizaron test de significancia conjunta para analizar la dirección del efecto, con el objetivo de descifrar si es que las mujeres en el directorio explicarían a las mujeres en la alta gerencia, viceversa o de manera simultánea. Como se puede observar en la Tabla A18 del Apéndice A.11, inspirado en la metodología de un test de causalidad de Granger para un panel desbalanceado, se estimó una regresión con efectos fijos ajustada en sus errores estándar por posibles

<sup>26</sup>Esta estimación es de carácter exploratorio y supone que los directores que se educaron en colegios mono genéricos se distribuyen de manera homogénea en la muestra, incluido en los datos faltantes.

correlaciones entre firmas, utilizando como variable dependiente el porcentaje de mujeres en la alta gerencia y como variables independientes 5 rezagos del porcentaje de mujeres en el directorio y 5 rezagos de la variable dependiente<sup>27</sup>. Luego a través de un test de significancia conjunta se testeó la hipótesis nula de si todos los coeficientes del porcentaje de mujeres en el directorio son cero, rechazándose con un 95 % de confianza, por lo que se concluye que las mujeres en el directorio causarían a las mujeres en la alta gerencia. Posteriormente se hizo lo mismo, pero al revés, es decir utilizando como variable dependiente el porcentaje de mujeres en el directorio, no pudiéndose rechazar la hipótesis nula, es decir, las mujeres en la alta gerencia no causarían a las mujeres en el directorio. La conclusión final de estos test de significancia conjunta nos dice que la dirección del efecto sería de mujeres en el directorio a mujeres en la alta gerencia, y no viceversa.

Por último, de manera complementaria se estimó el resultado principal de la Tabla 6 (columna 4), pero ahora hacia el otro sentido, es decir, el efecto que podría tener el porcentaje de mujeres en la alta gerencia sobre el porcentaje de mujeres en el directorio<sup>28</sup>. Los resultados son presentados en la Tabla A19 del Apéndice A.11, en donde se puede observar que no existe un efecto significativo que fluya en esa dirección, siendo consistentes con los resultados anteriores.

## 6.2. Discusión

Tal y como muestran las secciones anteriores, existe evidencia parcial para creer que existe un efecto *spillover* de género positivo, que fluye desde las mujeres en el directorio hacia las mujeres en la alta gerencia, sin embargo, la validez y magnitud exacta del efecto todavía está sujeta a una mayor discusión, dada la sensibilidad a las diferentes especificaciones.

Cuando se estima el efecto *spillover* de género del directorio sobre el porcentaje de mujeres en la alta gerencia, es interesante notar que, a pesar de controlar por la heterogeneidad de la empresa no observada y el rezago de la variable dependiente, el coeficiente para el porcentaje de mujeres en el directorio sigue siendo significativo y positivo. Para tener un margen de comparación, si aplicamos en Chile una ley de cuota de género ficticia de un 25 % de mujeres en el directorio, según el resultado obtenido, esto iría de la mano de un aumento de 2.3 puntos porcentuales en la participación de mujeres en la alta gerencia. Además, si consideramos que a pesar de que la mayor participación femenina en el directorio aumente el deseo de contratar a mujeres en la alta gerencia, esto podría tomar tiempo, ya sea porque los ajustes son costosos o porque los puestos podrían estar ocupados actualmente. Tomando en cuenta aquello, el efecto a largo plazo de esta cuota de género ficticia convergería a un aumento de 14.7 puntos porcentuales de mujeres en la alta gerencia<sup>29</sup>.

Por otro lado, cuando se estima el efecto sobre medidas alternativas de representación femenina en la alta dirección, no se encontró un efecto significativo de tener presencia de alguna mujer en el directorio. Esto podría ser una señal de la existencia de una masa crítica de mujeres, en donde, en caso de existir influencia de las mujeres en el directorio, esta podría ser más clara cuando hay un mayor número de mujeres en este. Este efecto se analizó en la Tabla A13 del Apéndice A.9, encontrando que el efecto *spillover* de género es más fuerte y significativo cuando hay 3 o más mujeres en el directorio. Luego, si analizamos el efecto en la presencia de una mujer CEO, se encuentra que la presencia de una mujer en el directorio aumentaría la probabilidad de tener una

<sup>27</sup>El número de rezagos se obtuvo en base a un análisis presente en el Apéndice A.8, en donde se llegó a la conclusión que más de 5 rezagos no se justificaba, perdiendo su significancia en el año 5.

<sup>28</sup>Inspirado en un test de falsificación.

<sup>29</sup>A partir de la suma de series geométricas se obtiene el multiplicador para el efecto en el largo plazo  $LP = \beta \% DirectorMujer / (1 - \beta \% GerenteMujer_{t-1})$ .

mujer CEO. Se debe tomar en cuenta que el “techo de vidrio” para las mujeres se hace más fuertes en estos cargos, al ser el más importante de la gestión empresarial, sumado a la poca oferta de mujeres que se especializan para ser potenciales candidatas, factores que trascienden más allá de las decisiones del directorio.

Luego, cuando se estima el efecto sobre las promociones, se encontró evidencia que respalda la hipótesis de un efecto *spillover* de género positivo de las mujeres en el directorio, siendo consistente con los resultados anteriores. Sin embargo, al analizar de manera más profunda los resultados, la evidencia sugiere la existencia de una cuota implícita en esta, la que se hace más fuerte cuando existen 2 mujeres en ella. Estos resultados dan cuenta de la presencia de efectos *spillovers* del género que fluyen en direcciones opuestas dependiendo del contexto en el que se encuentre la empresa en relación a las mujeres en el liderazgo corporativo, lo que dificultaría el avance de las mujeres en la empresa. Como se mencionó anteriormente, las causas de esta cuota podrían ser barreras culturales, en donde la empresa podría tener incentivos para tener una pequeña cantidad de mujeres, y así cumplir con una imagen de diversidad, sin embargo, no tendría incentivos de ir más allá (Kanter, 1997), como también el “síndrome de la abeja reina”, en donde la mujer presente en la alta gerencia, impediría que otras mujeres avancen, considerándolas una amenaza (Staines et al. 1974). Por otro lado, cuando se habla del tipo de promoción, se encontró evidencia que sugiere que el esquema de promoción cuando hay mayor porcentaje de directoras mujeres, se concentra principalmente en la oferta de candidatas dentro de la misma empresa, lo que podría ser una señal positiva para sus ejecutivos en rangos menores, considerándose una forma de recompensa al desempeño, induciendo en que realicen un mayor esfuerzo en su trabajo (para ver estos resultados, referirse al Apéndice A.10).

Por último, para tratar de entender los factores culturales que pudieran motivar a los directores a discriminar a favor de los candidatos de su mismo sexo, se controló por el tipo de educación que recibieron en su enseñanza media, diferenciando a los que provienen de colegios mono genéricos de los que no. Los resultados señalan la presencia de un efecto negativo, que se hace significativo con una masa crítica de 3 directores con este origen. Cabe destacar, que, dada la vacancia de datos presentes en esta variable, los resultados son de carácter exploratorio, por lo que deben ser considerados como un avance en el entendimiento de posibles factores que podrían tener influencia en el porcentaje de mujeres en la alta gerencia, de los cuales sería interesante profundizar en próximos estudios.

## 7. Conclusión

La presente investigación respecto a una muestra de 171 empresas chilenas que han negociado en la bolsa de Santiago en algún momento durante el período 2000-2018, permite esclarecer la relación que existe entre la diversidad de género en el directorio y la diversidad de género en la alta gerencia en el país, sugiriendo importantes descubrimientos.

A través del uso de tres metodologías distintas, se presenta evidencia que aporta en el entendimiento de la dirección del efecto, el cual fluye desde las mujeres en el directorio hacia las mujeres en la alta gerencia. Luego, a partir de estimaciones que incluyen el uso efectos fijos y paneles dinámicos, corrigiendo por las características no observables de las empresas que podrían afectar el resultado, se logra obtener evidencia parcial para creer que este efecto *spillover* de género es positivo en la dirección antes mencionada. Sin embargo, la validez y magnitud exacta de los resultados todavía está sujeta a una mayor discusión, dada la sensibilidad a las diferentes especificaciones como también a

la medida de diversidad de género empleada.

Sin duda, son muchas las formas en que se podría estar dando este efecto de “mujeres ayudando a mujeres”. Las mujeres en el directorio podrían tener una participación directa tomando decisiones que influyan en el avance de otras mujeres en la empresa, lo que disminuiría la brecha por el lado de la demanda, como también podrían estar teniendo una participación indirecta, afectando las asociaciones culturales de las empresas en la que se encuentran, haciendo ver estos tipos de puestos de liderazgo como una opción más atractiva para ellas, lo que aumentaría la oferta de posibles candidatas. Lo más probable es que ambos factores estén detrás de los resultados, relacionándose y reforzándose mutuamente, por lo que la presencia de más gerentes mujeres, en el largo plazo se podría transformar en un aumento de candidatas a ser parte del directorio, lo que posteriormente de manera directa o indirecta, llevaría a una mayor cantidad de mujeres en los cargos de gerencia de primera línea, es decir, una especie de ciclo virtuoso (Matsa y Miller, 2011).

Además, tal y como plantean Kunze y Miller (2017), existen razones para creer que las estimaciones realizadas subestiman el verdadero efecto indirecto de género de las mujeres, esto producto a que estamos limitados a controlar por la relación producida dentro de las empresas, dejando fuera el efecto indirecto de género de las mujeres líderes sobre otras mujeres fuera de la empresa (grupos profesionales o sociales fuera del trabajo) lo que podría empoderar en algún aspecto, aumentando la oferta de candidatas.

Las implicancias de estos hallazgos sugieren que aquellas empresas que buscan mejorar su diversidad de género en los cargos de liderazgo como las gerencias, deberían preocuparse también de incentivar una mayor diversidad de género en el directorio, o desde una perspectiva macro, aquellos países que implementan políticas públicas dirigidas a aumentar la representación femenina en el directorio, tengan en consideración el posible efecto indirecto que tendrá esta decisión sobre la composición de la gestión empresarial (Bilimoria, 2006). Por otro lado, aquellas medidas que logren disminuir en cierto grado alguna de las limitantes planteadas, como por ejemplo la instauración del registro de directoras mujeres en Chile, que logra visibilizar la oferta de candidatas disponibles, representan esfuerzos en la dirección correcta si es que se busca una mayor diversidad en el liderazgo corporativo, dado el posterior efecto *spillover* de género positivo que tendría hacia la diversidad en la alta gerencia.

Esta investigación, de acuerdo a mi conocimiento, representa la primera aproximación sobre el tema en Chile, y debe ser interpretada en base a su aporte para esclarecer la relación de los efectos del género en las decisiones de gobierno corporativo y no como la captura de un efecto causal.

## 8. Referencias

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- Adams, R. B., Funk, P. (2012). Beyond the glass ceiling: Does gender matter? *Management science*, 58(2), 219-235.
- Aigner, D. J., & Cain, G. G. (1977). Statistical theories of discrimination in labor markets. *ILR Review*, 30(2), 175-187.
- Albrecht, J., Björklund, A., & Vroman, S. (2003). Is there a glass ceiling in Sweden? *Journal of Labor economics*, 21(1), 145-177.
- Athey, S., Avery, C., & Zemsky, P. (2000). Mentoring and diversity. *American Economic Review*, 90(4), 765-786.
- Bertrand, M., Goldin, C., & Katz, L. F. (2010). Dynamics of the gender gap for young professionals in the financial and corporate sectors. *American economic journal: applied economics*, 2(3), 228-55.
- Bilimoria D. (2006). The Relationship between Women Corporate Directors and Women Corporate Officers. *Journal of Managerial Issues*, 18 (1), 47-61.
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of business ethics*, 83(3), 435-451.
- Carter, D. A., D'Souza, F., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2010). The gender and ethnic diversity of US boards and board committees and firm financial performance. *Corporate Governance: An International Review*, 18(5), 396-414.
- Chattopadhyay, P., Tluchowska, M., & George, E. (2004). Identifying the ingroup: A closer look at the influence of demographic dissimilarity on employee social identity. *Academy of Management Review*, 29(2), 180-202.
- Conyon, M., & He, L. (2017). Firm performance and boardroom gender diversity: A quantile regression approach. *Journal of Financial Economics*, 198-211.
- Cotter, D. A., Hermsen, J. M., Ovadia, S., & Vanneman, R. (2001). The glass ceiling effect. *Social forces*, 80(2), 655-681.
- Dezsó, C. L., Ross, D. G., & Uribe, J. (2016). Is there an implicit quota on women in top management? A large-sample statistical analysis. *Strategic Management Journal*, 37(1), 98-115.
- Fernandez-Mateo, I., & Fernandez, R. M. (2016). Bending the pipeline? Executive search and gender inequality in hiring for top management jobs. *Management Science*, 62(12), 3636-3655.
- Granovetter, M. (1978). Threshold models of collective behavior. *American journal of sociology*, 83(6), 1420-1443.

- Gupta, A., & Raman, K. (2014). Board diversity and CEO selection. *Journal of Financial Research*, 37(4), 495-518.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (1988). The determinants of board composition. *The RAND Journal of Economics*, 589-606.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (2003). Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature. *Economic Policy Review*, 9(1), 7-26.
- Hillman, A., & Dalziel, T. (2003). Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives. *Academy of Management Review*.
- Hillman, A. J., Shropshire, C., & Cannella Jr, A. A. (2007). Organizational predictors of women on corporate boards. *Academy of Management Journal*, 50(4), 941-952.
- Kanter, R. M. (1977). Some effects of proportions on group life. In *The gender gap in psychotherapy* (pp. 53-78). Springer, Boston, MA.
- Koenig, A. M., Eagly, A. H., Mitchell, A. A., & Ristikari, T. (2011). Are leader stereotypes masculine? A meta-analysis of three research paradigms. *Psychological bulletin*, 137(4), 616.
- Kunze, A., & Miller, A. R. (2017). Women helping women? Evidence from private sector data on workplace hierarchies. *Review of Economics and Statistics*, 99(5), 769-775.
- Matsa, D. A., & Miller, A. R. (2011). Chipping away at the glass ceiling: Gender spillovers in corporate leadership. *American Economic Review*, 101(3), 635-39.
- Matsa, D. A., & Miller, A. R. (2013). A female style in corporate leadership? Evidence from quotas. *American Economic Journal: Applied Economics*, 5(3), 136-69.
- Ministerio de la Mujer y Equidad de Género y Ministerio de Hacienda. (2019). Reporte de Indicadores de Género en las Empresas en Chile 2019. Recuperado el 02 de julio de 2020, de: [https://minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/REPORTE\\_EQUIDAD\\_GENERO\\_DIGITAL.pdf](https://minmujeryeg.gob.cl/wp-content/uploads/2020/05/REPORTE_EQUIDAD_GENERO_DIGITAL.pdf)
- Niederle, M., & Vesterlund, L. (2007). Do women shy away from competition? Do men compete too much?. *The quarterly journal of economics*, 122(3), 1067-1101.
- Nieva, V. F., & Gutek, B. A. (1981). *Women and work: A psychological perspective*. Praeger Publishers.
- OIT. (2019). Panorama laboral América Latina y Caribe 2019. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Recuperado el 02 de julio de 2020, de: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_732198.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_732198.pdf)
- Smith, N., Smith, V., & Verner, M. (2013). Why are so few females promoted into CEO and vice president positions? Danish empirical evidence, 1997–2007. *ILR Review*, 66(2), 380-408.
- Staines, G., Tavis, C., & Jayaratne, T. E. (1974). *The queen bee syndrome*.
- Tate, G., & Yang, L. (2015). Female leadership and gender equity: Evidence from plant closure. *Journal of Financial Economics*, 117(1), 77-97.

- Torchia, M., Calabrò, A., & Huse, M. (2011). Women directors on corporate boards: From tokenism to critical mass. *Journal of business ethics*, 102(2), 299-317.
- WEF. (2020). Global Gender Gap. Recuperado el 02 de julio de 2020, de: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf)
- You, J. (2019). Beyond tokenism: Organizational factors enabling female directors to affect the appointment of a female CEO. *Strategic Organization*.

## A. Apéndices

### A.1. Principales normas y medidas legislativas

- (Artículo 2 del Código del Trabajo)<sup>30</sup>: “Son contrarios a los principios de las leyes laborales los actos de discriminación. Los actos de discriminación son las distinciones, exclusiones o preferencias basadas en motivos de raza, color, sexo, maternidad, lactancia materna, amamantamiento, edad, estado civil, sindicación, religión, opinión política, nacionalidad, ascendencia nacional, situación socioeconómica, idioma, creencias, participación en organizaciones gremiales, orientación sexual, identidad de género, filiación, apariencia personal, enfermedad o discapacidad u origen social, que tengan por objeto anular o alterar la igualdad de oportunidades o de trato en el empleo y la ocupación”.
- (Ley N°20,348)<sup>31</sup>: “El empleador deberá dar cumplimiento al principio de igualdad de remuneraciones entre hombres y mujeres que presten un mismo trabajo, no siendo consideradas arbitrarias las diferencias objetivas en las remuneraciones que se funden, entre otras razones, en las capacidades, calificaciones, idoneidad, responsabilidad o productividad”.
- (Ley N°20,545)<sup>32</sup>: “Las trabajadoras tendrán derecho a un descanso de maternidad de seis semanas antes del parto y doce semanas después de él. El padre tendrá derecho a un permiso pagado de cinco días en caso de nacimiento de un hijo, el que podrá utilizar a su elección desde el momento del parto, y en este caso será de forma continua, excluyendo el descanso semanal, o distribuirlo dentro del primer mes desde la fecha del nacimiento. Este permiso también se otorgará al padre que se encuentre en proceso de adopción, y se contará a partir de la notificación de la resolución que otorgue el cuidado personal o acoja la adopción del menor, en conformidad a los artículos 19 y 24 de la ley N°19,620. Este derecho es irrenunciable”.
- (Ley N°20,607)<sup>33</sup>: “(...) Asimismo, es contrario a la dignidad de la persona el acoso laboral, entendiéndose por tal toda conducta que constituya agresión u hostigamiento reiterados, ejercida por el empleador o por uno o más trabajadores, en contra de otro u otros trabajadores, por cualquier medio, y que tenga como resultado para el o los afectados su menoscabo, maltrato o humillación, o bien que amenace o perjudique su situación laboral o sus oportunidades en el empleo”.
- (NCh 3262)<sup>34</sup>: “La Norma Chilena 3262 busca promover la igualdad entre hombres y mujeres, y generar un impacto positivo en las organizaciones, las personas y su entorno. Esta iniciativa propone la implementación de un Sistema de Gestión de Igualdad de Género y Conciliación (SIGIGC), de la vida laboral, familiar y personal de responsabilidad compartida al interior de las organizaciones. Esto consiste en un conjunto de procedimientos y prácticas de gestión cuyo fin es alcanzar un cambio cultural para así reducir las brechas de género e incorporar medidas que favorezcan la conciliación y corresponsabilidad en las organizaciones, mediante

---

<sup>30</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: [https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-95516\\_recurso\\_2.pdf](https://www.dt.gob.cl/portal/1626/articles-95516_recurso_2.pdf)

<sup>31</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: [https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-98920\\_recurso\\_1.pdf](https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-98920_recurso_1.pdf)

<sup>32</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: <https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/w3-article-99740.html>

<sup>33</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1042709>

<sup>34</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: [https://minmujeryeg.gob.cl/?page\\_id=37311](https://minmujeryeg.gob.cl/?page_id=37311)

la incorporación de medidas que promuevan la igualdad de oportunidades. La norma establece requisitos mínimos que se deben cumplir dentro de las organizaciones para mejorar la eficiencia, eficacia y promover un mayor compromiso con el desarrollo y el bienestar de las personas, en pos de promover la igualdad de oportunidades dentro de la organización”.

- (NCG N°386)<sup>35</sup>: “Las entidades deberán proporcionar a esta Superintendencia copia digitalizada de su memoria anual (...). Adicionalmente, y por el mismo medio, la entidad deberá completar el formulario electrónico referido a la información de responsabilidad social y desarrollo sostenible contenidos en la memoria (...).”
- (Registro de Mujeres para Directorios)<sup>36</sup>: “El objetivo de la plataforma es poder visibilizar a mujeres que están dispuestas a ejercer cargos de directorio y que cumplen los criterios previamente establecidos. Al mismo tiempo, esta información estará a disposición de las empresas y Headhunters que estén en proceso de reclutamiento y selección correspondientes. Sin embargo, estar en el registro no compromete al ministerio a asegurar posiciones de directorios o cargos de alta responsabilidad a las mujeres inscritas. Se trata de un registro voluntario para las mujeres quienes deben consentir libremente en su inscripción y que podrá facilitar la búsqueda a empresas interesadas y la proyección en una plataforma electrónica dispuesta para estos efectos”.

---

<sup>35</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: [http://www.svs.cl/normativa/ncg\\_386\\_2015.pdf](http://www.svs.cl/normativa/ncg_386_2015.pdf)

<sup>36</sup>Consultado el 17 de junio de 2020 y extraído de: [https://minmujeryeg.gob.cl/?page\\_id=30263](https://minmujeryeg.gob.cl/?page_id=30263)

## A.2. Listado de empresas

Tabla A1: Listado de empresas y su industria

Nombre	Industria	Nombre	Industria
Anasac	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Kopolar	Industrias manufactureras
Penon	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Santa Rita	Industrias manufactureras
Siemel	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Undurraga	Industrias manufactureras
Sofruco	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Cmpc	Industrias manufactureras
Viconto	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Inforsa	Industrias manufactureras
Aquachile	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Edelpa	Industrias manufactureras
Australis	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Enaex	Industrias manufactureras
Blimar	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Molymet	Industrias manufactureras
Camanchaca	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Cap	Industrias manufactureras
Coloso	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Invexans	Industrias manufactureras
Eperva	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Techpack	Industrias manufactureras
Hipermarc	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Ctc	Información en medios masivos
Iquique	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Entel	Información en medios masivos
Multifoods	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Pucobre	Minería, explotación de canteras y extracción de petróleo y gas
Sopraval	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Soprolcal	Minería, explotación de canteras y extracción de petróleo y gas
Copeval	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Sqm	Minería, explotación de canteras y extracción de petróleo y gas
Hf	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Azul Azul	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Cholguan	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Colo Colo	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Masisa	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Cruzados	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Schwager	Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	Polo	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Cem	Comercio al por mayor	Enjoy	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Detroit	Comercio al por mayor	Golf	Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
Somela	Comercio al por mayor	Banmedica	Servicios de salud y de asistencia social
Soquicom	Comercio al por mayor	Indisa	Servicios de salud y de asistencia social
Volcan	Comercio al por mayor	Ingsalud	Servicios de salud y de asistencia social
Copec	Comercio al por menor	Las Condes	Servicios de salud y de asistencia social
D&S	Comercio al por menor	Grange-A	Servicios educativos
Cfr	Comercio al por menor	Almendral	Servicios financieros y de seguros
Fasa	Comercio al por menor	Antarchile	Servicios financieros y de seguros
Cencosud	Comercio al por menor	Axxion	Servicios financieros y de seguros
Falabella	Comercio al por menor	Campos	Servicios financieros y de seguros
Forus	Comercio al por menor	Eisa	Servicios financieros y de seguros
Hites	Comercio al por menor	Frimetal	Servicios financieros y de seguros
Nuevapolar	Comercio al por menor	Iam	Servicios financieros y de seguros
Ripley	Comercio al por menor	Ilc	Servicios financieros y de seguros
Snu	Comercio al por menor	Intasa	Servicios financieros y de seguros
Zofri	Comercio al por menor	Potasios-A	Servicios financieros y de seguros
Socovesa	Construcción	Sk	Servicios financieros y de seguros
Besalco	Construcción	Smsaam	Servicios financieros y de seguros
Moller	Construcción	Santander	Servicios financieros y de seguros
Salfacorp	Construcción	Consogral	Servicios financieros y de seguros
Santangrup	Corporativos	Prevision	Servicios financieros y de seguros
Security	Corporativos	Afpeapital	Servicios financieros y de seguros
Sm-Chile	Corporativos	Banvida	Servicios financieros y de seguros
Aguas	Empresas de electricidad, gas y agua	Bicecorp	Servicios financieros y de seguros
Esval	Empresas de electricidad, gas y agua	Conosur	Servicios financieros y de seguros
Excessbio-A	Empresas de electricidad, gas y agua	Cuprum	Servicios financieros y de seguros
Aesgener	Empresas de electricidad, gas y agua	Duncanfox	Servicios financieros y de seguros
Colbun	Empresas de electricidad, gas y agua	Habitat	Servicios financieros y de seguros
Ecl	Empresas de electricidad, gas y agua	Hipico	Servicios financieros y de seguros
Edelmag	Empresas de electricidad, gas y agua	Invercap	Servicios financieros y de seguros
Eledda	Empresas de electricidad, gas y agua	Marinsa	Servicios financieros y de seguros
Eliqsa	Empresas de electricidad, gas y agua	Minera	Servicios financieros y de seguros
Enel	Empresas de electricidad, gas y agua	Navarino	Servicios financieros y de seguros
Emelari	Empresas de electricidad, gas y agua	Nortegran	Servicios financieros y de seguros
Emelat	Empresas de electricidad, gas y agua	Oro Blanco	Servicios financieros y de seguros
Enelgch	Empresas de electricidad, gas y agua	Pasur	Servicios financieros y de seguros
Gasco	Empresas de electricidad, gas y agua	Provida	Servicios financieros y de seguros
Pelunche	Empresas de electricidad, gas y agua	Quemchi	Servicios financieros y de seguros
Pilmaiquen	Empresas de electricidad, gas y agua	Quinenco	Servicios financieros y de seguros
Cge	Empresas de electricidad, gas y agua	Quintec	Servicios financieros y de seguros
Chilectra	Empresas de electricidad, gas y agua	Sipsa	Servicios financieros y de seguros
Chilquinta	Empresas de electricidad, gas y agua	Tricalhue	Servicios financieros y de seguros
Enerdis	Empresas de electricidad, gas y agua	Bci	Servicios financieros y de seguros
Bata	Industrias manufactureras	Chile	Servicios financieros y de seguros
Ctisa	Industrias manufactureras	Calichera	Servicios financieros y de seguros
Cic	Industrias manufactureras	Hipodromo	Servicios financieros y de seguros
Cementos	Industrias manufactureras	Pacifico	Servicios financieros y de seguros
Cordillera	Industrias manufactureras	Granadilla	Servicios financieros y de seguros
Cristales	Industrias manufactureras	Clubunion	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
Melon	Industrias manufactureras	Hornos	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
Polpaico	Industrias manufactureras	Paraucó	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
Cintac	Industrias manufactureras	Paz	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
Cocesa	Industrias manufactureras	Sporting	Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
Elecmetal	Industrias manufactureras	Ingevec	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Infodema	Industrias manufactureras	Sonda	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Carozzi	Industrias manufactureras	Tattersall	Servicios profesionales, científicos y técnicos
Iansa	Industrias manufactureras	Puerto	Transportes, correos y almacenamiento
Fosforos	Industrias manufactureras	Ventanas	Transportes, correos y almacenamiento
Andina	Industrias manufactureras	Cva	Transportes, correos y almacenamiento
Embonor	Industrias manufactureras	Latam	Transportes, correos y almacenamiento
San Pedro	Industrias manufactureras	Agunsa	Transportes, correos y almacenamiento
Watts - A	Industrias manufactureras	Interocean	Transportes, correos y almacenamiento
Ccu	Industrias manufactureras	Naviera	Transportes, correos y almacenamiento
Conchatoro	Industrias manufactureras	Vapores	Transportes, correos y almacenamiento
Emiliana	Industrias manufactureras		

### A.3. Matriz de correlaciones

Tabla A2: Matriz de correlaciones

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Tamaño empresa	1.00											
2. ln(Ingresos)	0.79***	1.00										
3. Edad empresa	0.04	-0.06**	1.00									
4. Q de Tobin	-0.25***	-0.05**	0.01	1.00								
5. ROA	0.07***	0.12***	-0.01	0.00	1.00							
6. Tamaño directorio	0.29***	0.25***	-0.05**	0.03	-0.01	1.00						
7. ¿Mujer directora?	0.05**	0.02	0.01	0.07***	-0.01	0.16***	1.00					
8. ¿Sólo una mujer directora?	0.01	0.01	0.01	0.08***	-0.02	0.04*	0.84***	1.00				
9. Porcentaje de mujeres en el directorio	0.02	-0.01	0.03	0.05*	-0.01	0.07***	0.90***	0.57***	1.00			
10. Tenencia directorio	0.06***	-0.06**	0.37***	-0.07***	-0.06**	-0.10***	-0.02	0.01	-0.03	1.00		
11. Edad directorio	0.06***	0.02	0.27***	-0.04*	-0.06***	-0.07***	-0.05***	0.00	-0.07***	0.42***	1.00	
12. Tamaño gerencia	0.31***	0.39***	-0.08***	-0.05**	0.06***	0.32***	0.09***	0.052**	0.07***	-0.04*	0.02	1.00
13. ¿Mujer gerente?	0.13***	0.11***	-0.04*	-0.01	0.03	0.20***	0.12***	0.03	0.13**	-0.03	-0.04**	0.51***
14. ¿Sólo una mujer gerente?	0.08***	0.07***	-0.02	-0.02	0.01	0.13***	0.06***	-0.01	0.07***	-0.03	-0.11***	0.25***
15. Porcentaje de mujeres en la gerencia	0.03	-0.00	0.01	-0.00	-0.01	0.08***	0.16***	0.06***	0.19***	-0.05**	-0.05**	0.19***
16. ¿Mujer CEO?	-0.05**	-0.06***	0.08***	-0.02	-0.02	-0.05**	0.03*	0.00	0.08***	-0.00	-0.01	-0.06***
17. Tenencia CEO	0.11***	0.00	0.26***	-0.03	0.01	-0.07***	-0.10***	-0.05**	-0.12***	0.36***	0.27***	-0.07***
18. Dummy promoción	0.07***	0.07***	-0.03	-0.01	-0.01	0.07***	0.07***	0.03	0.08***	-0.04**	-0.01	0.25***
19. Dummy interna	0.06***	0.06**	0.01	-0.01	-0.01	0.06***	0.08***	0.03	0.10***	-0.02	0.02	0.20***
20. Dummy externa	0.03	0.04*	-0.05***	-0.01	-0.01	0.05*	0.03	0.02	0.02	-0.04*	-0.03	0.18***
21. Director hombre colegio mono genérico	0.15***	0.09***	0.04*	0.01	0.01	0.18***	-0.16***	-0.12***	-0.18***	0.06***	0.06***	0.01

	13	14	15	16	17	18	19	20	21
13. ¿Mujer gerente?	1.00								
14. ¿Solo una mujer gerente?	0.75***	1.00							
15. Porcentaje de mujeres en la gerencia	0.74***	0.46***	1.00						
16. ¿Mujer CEO?	0.19***	0.20***	0.51***	1.00					
17. Tenencia CEO	-0.03	-0.03*	-0.05**	-0.05**	1.00				
18. Dummy promoción	0.42***	0.20***	0.34***	0.07***	-0.07***	1.00			
19. Dummy interna	0.31***	0.11***	0.30***	0.12***	-0.06	0.74***	1.00		
20. Dummy externa	0.28***	0.15***	0.20***	-0.02	-0.05**	0.68***	0.06***	1.00	
21. Director hombre colegio mono genérico	-0.10***	-0.07***	-0.15***	-0.05**	0.08***	-0.03	-0.01	-0.04*	1.00

<sup>1</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## A.4. Tendencias en el tiempo y por industrias

Figura A4: Evolución de las mujeres en el liderazgo corporativo

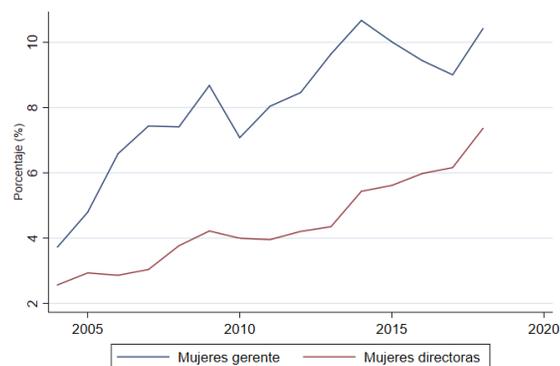


Tabla A3: Distribución de mujeres en la alta gerencia por industria 2018

Industria	Porcentaje %
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	11
Comercio al por mayor	3
Comercio al por menor	11
Construcción	1
Corporativos	3
Empresas de electricidad, gas y agua	7
Industrias manufactureras	19
Información en medios masivos	2
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2
Servicios de salud y de asistencia social	6
Servicios financieros y de seguros	32
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	3
Transportes, correos y almacenamiento	1
Total	100

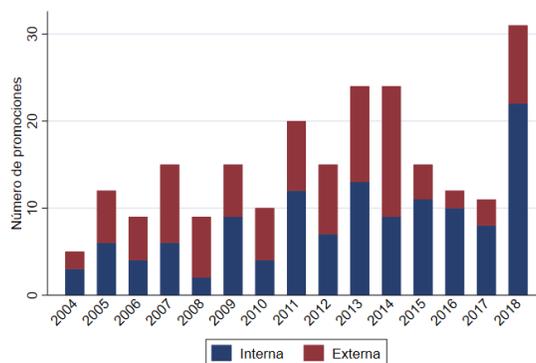
<sup>1</sup> Industria clasificadas según el primer nivel del *North American Industry Classification System*.

Tabla A4: Promociones por industria

Industria	Promoción	% Interna	% Externa
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	28	43	57
Comercio al por mayor	6	100	0
Comercio al por menor	35	66	34
Construcción	2	50	50
Corporativos	3	67	33
Empresas de electricidad, gas y agua	33	61	39
Industrias manufactureras	40	45	55
Información en medios masivos	6	100	0
Minería, explotación de canteras y extracción de petróleo y gas	2	100	0
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	5	80	20
Servicios de salud y de asistencia social	14	64	36
Servicios financieros y de seguros	50	48	52
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	7	29	71
Transportes, correos y almacenamiento	3	33	67
Total general	234	56	44

<sup>1</sup> Industria clasificadas según el primer nivel del *North American Industry Classification System*.

Figura A5: Promociones en el tiempo



## A.5. Mujer CEO

Tabla A6: Nombramiento de CEO mujeres en la muestra

Año	Rotación CEO	Nombramiento de una mujer
2005	23	1
2006	24	1
2007	11	1
2008	22	0
2009	25	1
2010	17	0
2011	21	0
2012	23	1
2013	27	0
2014	21	0
2015	23	1
2016	21	1
2017	15	1
2018	21	1
Total	294	9

Tabla A7: Mujeres CEO por industria

Industria	Mujer CEO
Comercio al por menor	4
Industrias manufactureras	12
Servicios financieros y de seguros	27
Total	43

<sup>1</sup> Industria clasificadas según el primer nivel del *North American Industry Classification System*

## A.6. Estadísticas descriptivas Empresas IPSA

Tabla A8: Estadísticas descriptivas generales Empresas IPSA

VARIABLES	Observaciones	Prom.	Desv.	Min.	Máx
<i>Características de la empresa</i>					
ln(Activos totales)	405	14.82	1.28	11.49	17.54
ln(Ingresos)	367	13.74	1.33	9.74	16.63
Edad empresa	416	20.56	9.46	0	36
Q de Tobin	404	1.88	1.21	0.10	8.83
ROA	405	4.49	4.81	-38.98	19.67
<i>Características del directorio</i>					
Tamaño directorio	416	9.10	2.33	5	18
Empresa tiene alguna mujer en el directorio	416	0.31	0.47	0	1
Empresa tiene sólo una mujer en el directorio	416	0.23	0.42	0	1
Porcentaje de mujeres directorio	416	0.04	0.08	0	0.43
Tenencia	416	5.20	2.55	1	14.29
Edad	416	58.63	6.16	36.55	75.17
<i>Características de la gerencia</i>					
Tamaño gerencia	410	7.50	2.69	2	15
Empresa tiene alguna mujer en la gerencia	410	0.48	0.50	0	1
Empresa tiene una mujer en la gerencia	410	0.32	0.47	0	1
Porcentaje mujer gerente	410	0.07	0.09	0	0.43
CEO sexo	416	0.00	0.00	0.00	0.00
Tenencia CEO	416	6.84	6.02	1	29

<sup>1</sup> "Empresa tiene alguna mujer" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene al menos una mujer en el directorio o gerencia respectivamente en el año dado. "Empresa tiene sólo una mujer" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene sólo una mujer en el directorio o gerencia respectivamente en el año dado. "CEO sexo" es una *dummy* que es 1 si la firma tiene una mujer en el cargo en el año dado.

## A.7. Estimaciones Arellano Bond (GMM)

Tabla A9: Efecto *spillover* del género en el directorio a las gerencias principales

Variables	(1) Porcentaje de mujeres en la gerencia
Porcentaje de mujeres en el directorio	0.129** (0.0643)
Porcentaje de mujeres en la gerencia	0.843*** (0.0465)
Tamaño gerencia	0.00233* (0.00120)
Tamaño directorio	0.000341 (0.00127)
Edad directorio	-0.000515 (0.000630)
Tenencia directorio	-0.00904 (0.00708)
Edad empresa	0.00715 (0.00522)
Tamaño empresa	0.00411 (0.00326)
ROA	-0.000218 (0.000246)
Q de tobin	0.000248 (0.000474)
Ingresos	-0.00571* (0.00289)
Observaciones	1,358
Número de Empresas	126
Efectos fijos	
En el tiempo	Años
En la firma	Industria

<sup>1</sup> Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma. Todas las variables independientes están rezagadas un año.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A10: Medidas alternativas de representación femenina en la alta gerencia

Variables	(1) ¿Hay alguna mujer?	(2) ¿Hay alguna mujer?	(3) ¿Mujer CEO?
¿Director mujer?	0.0131 (0.0247)	0.0138 (0.0246)	0.0166* (0.00878)
¿Hay una mujer gerente?		-0.0152 (0.0241)	
Observaciones	1,358	1,358	1,358
Número de Empresas	126	126	126
Efectos fijos			
En el tiempo	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Industria	Industria

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de tobin e ingresos) y rezago de la variable dependiente respectiva. Las variables dependientes "¿Hay alguna mujer?" y "¿Mujer CEO?" son *dummies* que son 1 si hay alguna mujer en la gerencia de primera línea y si el CEO es mujer en el año dado, respectivamente. Las variables independientes "¿Director mujer?" y "¿Hay una mujer gerente?" son *dummies* que son 1 si hay alguna mujer en el directorio y si hay una mujer en la gerencia en el año dado, respectivamente. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## A.8. Análisis de rezagos

Tabla A11: Análisis de rezagos para el porcentaje de mujeres en el directorio

Variables	Porcentaje de mujeres en la alta gerencia				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Porcentaje de mujeres en el directorio					
1 lag	0.132** (0.0638)				
2 lags		0.1191 (0.0756)			
3 lags			0.1433** (0.0610)		
4 lags				0.2181** (0.0846)	
5 lags					0.1356 (0.0795)
Observaciones	1,358	1,297	1,218	1,124	1,028
R-cuadrado	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
Efectos fijos					
En el tiempo	Años	Años	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Industria	Industria	Industria	Industria

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control con rezago previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de tobin e ingresos) y rezago de la variable dependiente. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A12: Criterio informacional Akaike

Modelo	AIC
1 lag	-3276
2 lags	-3144
3 lags	-2943
4 lags	-2663
5 lags	-2413

## A.9. Estimaciones teoría de la masa crítica

Tabla A13: Análisis de la teoría de la masa crítica para directores mujeres

VARIABLES	Porcentaje de mujeres en la alta gerencia
Una directora	0.0322 (0.0224)
Dos directoras	0.0868* (0.0471)
Tres o más directoras	0.1073** (0.0466)
Observaciones	2,205
R-cuadrado	0.164
Efectos fijos	
En el tiempo	Años
En la firma	Industria

<sup>1</sup> Las variables independientes de si hay una, dos y tres o más directoras, son *dummies* que son 1 si hay una, dos y tres o más mujeres en el directorio en el año dado respectivamente. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A14: Análisis de la teoría de la masa crítica para directores y sus colegios

VARIABLES	Porcentaje de mujeres en la alta gerencia
Colegio mono genérico	
Un director	0.0257 (0.0262)
Dos directores	-0.0099 (0.0166)
Tres o más directores	-0.0462** (0.0214)
Observaciones	1,702
R-cuadrado	0.2479
Efectos fijos	
En el tiempo	Años
En la firma	Industria

<sup>1</sup> Las variables independientes de si hay una, dos y tres o más directores, son *dummies* que son 1 si hay uno, dos y tres o más directores que se hayan educado en un colegio mono genérico el año dado respectivamente. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## A.10. Promociones internas y externas

Tabla A15: Efecto *spillover* del género en las promociones internas

Variables	¿Promoción interna de mujer?			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Porcentaje de mujeres en el directorio	1.892*** (0.589) [0.190]	0.707 (0.781) [0.135]	0.842 (0.804) [0.159]	0.809 (0.790) [0.154]
¿Hay una mujer gerente?		-0.060 (0.137) [-0.012]		
¿Hay dos mujeres gerente?			-0.570*** (0.208) [-0.108]	
¿Hay tres o más mujeres gerente?				-0.451 (0.372) [-0.086]
Observaciones	2,086	856	856	856
Efectos fijos				
En el período	Años	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Firma	Firma	Firma

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de Tobin e ingresos). La variable dependiente "¿Promoción interna de mujer?" es una *dummy* que es 1 si hubo una promoción interna de alguna mujer a la gerencia de primera línea en el año dado. Las variables independientes de si hay una, dos y tres o más mujeres gerentes, son *dummies* que son 1 si hay una, dos y tres o más mujeres en la gerencia de primera línea en el año dado respectivamente. Los efectos marginales se encuentran en los brackets. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A16: Efectos *spillover* del género en las promociones externas

Variables	¿Promoción externa de mujer?			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Porcentaje de mujeres en el directorio	-0.0512 (0.074) [-0.005]	-1.921* (1.166) [-0.342]	-2.124* (1.148) [-0.377]	-1.856 (1.140) [-0.335]
¿Hay una mujer gerente?		-0.422** (0.165) [-0.075]		
¿Hay dos mujeres gerente?			-0.703*** (0.240) [-0.125]	
¿Hay tres o más mujeres gerente?				-0.0528 (0.354) [-0.010]
Observaciones	2,040	737	737	737
Efectos fijos				
En el período	Años	Años	Años	Años
En la firma	Industria	Firma	Firma	Firma

<sup>1</sup> Todas las especificaciones incluyen las variables de control previamente señaladas (tamaño gerencia, tamaño directorio, edad directorio, tenencia directorio, edad empresa, tamaño empresa, ROA, Q de Tobin e ingresos). La variable dependiente "¿Promoción externa de mujer?" es una *dummy* que es 1 si hubo una promoción externa de alguna mujer a la gerencia de primera línea en el año dado. Las variables independientes de si hay una, dos y tres o más mujeres gerentes, son *dummies* que son 1 si hay una, dos y tres o más mujeres en la gerencia de primera línea en el año dado respectivamente. Los efectos marginales se encuentran en los brackets. Todas las variables independientes están rezagadas un año. Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

## A.11. Test de robustez

Tabla A17: Análisis con rezagos

Variables	Porcentaje de mujeres en la alta gerencia
Porcentaje de mujeres en el directorio	
Año previo	0.308** (0.142)
Actual	-0.141 (0.142)
Año posterior	0.0287 (0.0995)
Observaciones	1,758
R-cuadrado	0.297
Efectos fijos	
En el tiempo	Años
En la firma	Industria

<sup>1</sup> Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A18: Test de significancia conjunta

Dirección	Obs	Rezagos	Estadístico F	Valor-p
Directoras a gerentes	1,300	5	2.41**	0.0397
Gerentes a directoras	1,300	5	0.69	0.6336

<sup>1</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.

Tabla A19: Test de falsificación Efecto gerentes - directoras

Variables	Porcentaje de mujeres en el directorio	
	(1)	(2)
Porcentaje de mujeres en la alta gerencia	0.00205 (0.0115)	0.00225 (0.0117)
Porcentaje de mujeres en el directorio	0.803*** (0.0321)	0.802*** (0.0321)
Tamaño gerencia	-0.00438 (0.00433)	-0.00082 (0.00088)
Tamaño directorio	-0.00756 (0.00855)	-0.00119 (0.00106)
Edad directorio	-0.0316** (0.0153)	-0.00067** (0.00027)
Tenencia directorio	0.00990*** (0.00328)	0.00981*** (0.00337)
Edad empresa	-0.00233 (0.00287)	-0.0022 (0.00279)
Tamaño empresa	-0.000405 (0.00209)	-0.00034 (0.00205)
ROA	-2.14e-05 (7.78e-05)	-0.00002 (0.00008)
Q de tobin	-0.000312 (0.000416)	-0.00028 (0.00039)
Ingresos	-0.000349 (0.00117)	-0.00047 (0.0012)
Observaciones	1,358	1,358
R-cuadrado	0.715	
Efectos fijos		
En el tiempo	Años	Años
En la firma	Industria	Industria

<sup>1</sup> Los errores estándar entre paréntesis son robustos y se encuentran ajustados por correlaciones en la firma. Todas las variables independientes están rezagadas un año. La columna (2) corresponde a la estimación de Arellano Bond.

<sup>2</sup> \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1.