

Cambios de gabinete y supervivencia de los ministros en Chile durante los gobiernos de la Concertación (1990-2010)

Bastián González-Bustamante
Universidad de Santiago de Chile

Alejandro Olivares
Universidad de Chile

DOI: <http://dx.doi.org/10.7440/colombiant87.2016.04>

RECIBIDO: 30 de noviembre de 2015

APROBADO: 15 de diciembre de 2015

MODIFICADO: 01 de febrero de 2016

RESUMEN: Este artículo analiza la rotación de los gabinetes y los factores que inciden en la supervivencia de los 180 ministros en Chile entre 1990 y 2010. Con análisis de supervivencia, específicamente modelos de riesgos proporcionales y regresiones de Cox con fragilidad compartida, se evalúan características individuales de los ministros como predictores de supervivencia/riesgo y la influencia de los factores institucionales y eventos críticos. Se descubre que existen predictores individuales diferentes para los ministros del primer y segundo decenio del período, además se comprueba que eventos críticos como las crisis económicas y los escándalos de corrupción influyen en la supervivencia ministerial.

PALABRAS CLAVE: élites • Chile (*Thesaurus*) • gabinetes • ministros • análisis de supervivencia (*palabras clave autor*)

Este artículo se desprende del trabajo presentado por los autores en el VIII Congreso Latinoamericano de Ciencia Política organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP) en la Pontificia Universidad Católica del Perú en julio de 2015. La redacción del artículo terminó en octubre de 2015 y se incorporaron cambios entre enero y febrero de 2016 siguiendo las recomendaciones de los evaluadores anónimos. Esta investigación fue financiada por el proyecto Fondecyt #1140564 (Sergio Toro, investigador principal). Agradecimientos a Luis Garrido, Antoine Mailet y Diego Barría Traverso por sus valiosos comentarios y recomendaciones. Los errores u omisiones son responsabilidad de los autores.

Cabinet Turnover and Survival of Ministers in Chile During the *Concertación* Governments (1990-2010)

ABSTRACT: This article analyzes cabinet turnover and factors that had an influence on the survival of 180 ministers in Chile between 1990 and 2010. With survival analysis, specifically, proportional hazards models and Cox regressions with shared-frailty, the individual characteristics of ministers, such as survival/risk predictors and the influence of institutional factors and critical events, are evaluated. It reveals that there were different individual predictors for ministers during the first and second decade of the period, as well as the fact that critical events such as economic crises and corruption scandals influenced the survival of ministers.

KEYWORDS: Chile • elites (*Thesaurus*) • cabinets • ministers • survival analysis (*author's keywords*)



Mudanças de gabinete e sobrevivência dos ministros no Chile durante os governos da *Concertación* (1990-2010)

RESUMO: ESTE artigo analisa a rotação dos gabinetes e os fatores que tiveram impacto na sobrevivência dos 180 ministros no Chile entre 1990 e 2010. Com análise de sobrevivência, especificamente, modelos de riscos proporcionais e regressões de Cox com fragilidade compartilhada, avaliam-se características individuais dos ministros como preditores de sobrevivência/risco e a influência dos fatores institucionais e eventos críticos. Os principais achados consistem na evidenciação de preditores individuais diferentes para os ministros do primeiro e segundo decênio do período; além disso, comprova-se que eventos críticos como as crises econômicas e os escândalos de corrupção influenciaram na sobrevivência ministerial.

PALAVRAS-CHAVE: elites • Chile (*Thesaurus*) • gabinetes • ministros • análise de sobrevivência (*palavras-chave autor*)

Introducción

La capacidad de un individuo para permanecer en la cúspide del poder es un fenómeno que se ha estudiado desde la sociología, la historia y la ciencia política. Aquella capacidad se relaciona con el proceso por el cual un ciudadano se distingue entre otros y se convierte en gobernante, pasando a formar parte de la élite política. Los alcances y enfoques metodológicos de cada disciplina condicionan y delimitan ciertas dimensiones para comprender y abordar este objeto de estudio. Por una parte, es posible advertir una dimensión que centra su atención en lógicas institucionales propias del sistema político y del sistema de partidos. Por otra parte, existe una dimensión que se centra en los procesos de socialización de los agentes políticos y en lógicas de carácter cultural. Si bien ambos enfoques no son excluyentes, su combinación es compleja ya que responden a tradiciones disciplinarias diferentes.

Desde la ciencia política las lógicas institucionales han puesto atención al modo en que las reglas formales e informales permiten que los individuos alcancen posiciones de poder y permanezcan en ellas, ejemplo de esto son los trabajos de Blondel (1985 y 1988).¹ Desde la sociología, por otra parte, se han analizado las características individuales de quienes gobiernan y cómo estas se vinculan al hecho de alcanzar posiciones de privilegio y las posibilidades de mantenerse en la cúspide del poder. Esto se realiza desde un enfoque de recursos y capitales, que asume que ciertos individuos o grupos poseen determinados recursos y especies de capital que constituyen una ventaja para acceder a posiciones de privilegio e iniciar carreras políticas (Joignant 2012).² Para este enfoque, la teoría sociológica de Bourdieu ha tenido una gran influencia pues ofrece un marco útil para abordar cómo determinadas características permiten a un individuo convertirse en gobernante y sostener carreras políticas en el tiempo (Garrido 2013; Joignant 2011a).

Una de las posiciones formales más relevantes que puede alcanzar un individuo en el campo político es la de ministro de Estado. Los nombramientos ministeriales se dan en el marco de una distribución de poder en el cual reglas informales condicionan los nombramientos y la permanencia en dichos cargos. Por un lado, los agentes poseen ciertas características individuales que favorecen su oportunidad para alcanzar posiciones de privilegio relevantes, y, por otro lado, las características institucionales del sistema político condicionan el nombramiento. Este artículo

1 Estos trabajos en conjunto con Blondel y Müller-Rommel (1993 y 1997) y Blondel y Thiébault (1988 y 1991) han marcado una tradición de estudio sobre gabinetes y rotación ministerial en regímenes parlamentarios.

2 El acceso y la permanencia se asocian a la profesionalización de la política. En este contexto, la ambición resulta clave para que un individuo emprenda una carrera (Alcántara 2012).

profundiza en aquella dualidad —características individuales e institucionales— enfocándose en la supervivencia de los ministros en Chile durante los gobiernos de la Concertación de Partidos por la Democracia (en adelante Concertación), coalición de centro-izquierda que gobernó Chile entre 1990 y 2010.

El objetivo principal de este artículo es analizar los factores que inciden en la supervivencia de los ministros en Chile durante los veinte años que gobernó la Concertación. Para esto se evalúan predictores de riesgo, es decir, factores que aumentan la probabilidad de que un ministro sea removido del gabinete. Se utilizan diferentes variables vinculadas al enfoque de recursos y capitales, es decir, características individuales de los ministros. Además, con análisis multinivel, se analiza la influencia de factores institucionales y eventos críticos (*shocks*) sobre el sistema político: tipo de ministerio, crisis económicas, baja aprobación presidencial, escándalos políticos y movilización social. La pregunta que guía esta investigación es: ¿qué factores inciden en la supervivencia de un ministro en el contexto de un cambio de gabinete?

A continuación se presenta una revisión teórica sobre ministros, con énfasis en procesos de nombramiento y rotación de los gabinetes. Luego se aborda brevemente el contexto político del período estudiado. Posteriormente, en la tercera parte del trabajo, se ofrecen detalles sobre el diseño metodológico, las hipótesis de trabajo, la precisión y alcance de los datos y las características específicas de las técnicas utilizadas. En la cuarta parte del trabajo se presentan los principales resultados de los análisis estadísticos en un nivel descriptivo, multivariado y multinivel. Finalmente, se presentan las conclusiones de la investigación y se evalúa si las hipótesis fueron corroboradas o refutadas.

1. Estudio, conformación y rotación de los gabinetes

a. Estudio de los gabinetes

El estudio de los gabinetes ha tenido un interesante desarrollo reciente en América Latina. Hasta el momento se ha logrado dar cuenta de cómo variables personales, como la trayectoria pública de los sujetos, influyen en el proceso de conformación de gabinetes. En Argentina destacan los trabajos de Camerlo (2013), Canelo (2014), Gené (2012) y Giorgi (2014). Por otra parte, Amorim Neto (2000), Batista (2013), Inácio (2013) y Rennó y Wojcik (2015) son trabajos relevantes para el caso brasileño. En esta línea también están los trabajos de Carreras (2013) sobre Perú y Chasquetti, Buquet y Cardarello (2013) sobre Uruguay.

En Chile, el estudio sobre ministros se ha enfocado tradicionalmente en la duración de los gabinetes y la rotación, y no precisamente en las características individuales de los agentes. Destaca el trabajo pionero de Reimer (1970) que analiza

la circulación del personal ministerial entre 1915 y 1970 en el marco un análisis de la circulación de la élite política en distintas instituciones. Para esto evalúa las carteras ministeriales con base en el número de días del mandato presidencial y la fecha del nombramiento, estableciendo categorías de acuerdo a la “velocidad” (frecuencia) de circulación.

En la misma línea Heise (1974) analiza tangencialmente la rotación ministerial desde el inicio del parlamentarismo liberal en 1861 hasta el fin del gobierno de Ibáñez del Campo en 1958. Con un análisis de corte descriptivo sostiene que la rotación se incrementó sostenidamente desde el decenio de José J. Pérez (1861-1871) y que la rotación en el presidencialismo instaurado en 1925 es más alta que la del parlamentarismo liberal de finales del siglo XIX y comienzos del XX.³

Sobre el período previo al presidencialismo instaurado en 1925 también resulta relevante el trabajo de Barría (2008) que describe la reorganización ministerial de 1887 en Chile. Otros trabajos relevantes son Valenzuela (1984) y Rehren (1998). El primero analiza la magnitud de los cambios de gabinete entre 1932 y 1973. El segundo se centra en los ajustes, en el marco de la organización de la presidencia, durante los tres gobiernos anteriores al quiebre democrático y el régimen militar,⁴ y calcula indicadores de rotación ministerial basándose en las fórmulas de Reimer (1970).

Recientemente la agenda de investigación se ha concentrado en analizar de forma descriptiva los cambios de gabinete en los gobiernos de la Concertación. Muestra de esto son los trabajos de Avendaño y Dávila (2012) y Dávila, Olivares y Avendaño (2013). Sin embargo, en este punto se advierte una discontinuidad con los análisis de los trabajos pioneros. Aquella desconexión se tiende a superar en trabajos más recientes como Olivares, González-Bustamante, Meneses y Rodríguez (2014) y Olivares, Baeza y Dávila (2015), los cuales utilizan técnicas de análisis estadístico y enfoques mixtos más sofisticados para analizar los gabinetes en Chile.⁵ El primer trabajo concluye que la pertenencia a *think tanks* y las credenciales académicas son factores relevantes para acceder a ministerios políticos y

3 No existe acuerdo sobre el grado de rotación entre el período previo a 1925 y el período 1925-1973, situación que se evidencia en los trabajos mencionados.

4 Jorge Alessandri Rodríguez (1958-1964), Eduardo Frei Montalva (1964-1970), Salvador Allende (1970-1973) y Augusto Pinochet (1973-1989).

5 Recientemente Cuevas, Morales, Rojas y Aubry (2015) publicaron un trabajo sobre los ministros de la Concertación. Los autores intentan explicar, con un modelo logístico y análisis de supervivencia, el impacto de distintos tipos de capitales en la probabilidad de ejercer como ministro. Si bien trabajan con una submuestra no probabilística, lo que puede generar sesgos en el análisis estadístico, especialmente cuando se trabaja con análisis de supervivencia, el trabajo es interesante ya que intentan elaborar índices para distintos tipos de capitales que en este trabajo se miden como variables no agrupadas.

económicos durante los gobiernos de Michelle Bachelet (2006-2010) y Sebastián Piñera (2010-2014). El segundo trabajo concluye que la experiencia política previa al quiebre democrático y la cercanía con quienes pertenecen al círculo íntimo de la coalición son factores importantes para permanecer en los gabinetes de los gobiernos de la Concertación.⁶

Entre las publicaciones más recientes sobre rotación ministerial en Chile se encuentra el trabajo de Siavelis y Baruch (2015) que analiza los gabinetes entre 1932 y 2010. Esta investigación concluye que la distribución de los ministerios es central para el proceso de formación de coaliciones y ayuda a la existencia de un multipartidismo en un régimen presidencial. En este contexto, el período de los gobiernos de la Concertación presenta altos niveles de estabilidad ministerial en comparación con el período previo al quiebre democrático.

Además existen trabajos recientes vinculados al enfoque de recursos y capitales que han realizado análisis parciales sobre ministros como parte de la élite política gubernamental. Joignant (2011b y 2011c), por ejemplo, estudia el caso chileno utilizando el concepto *technopols*, el cual da cuenta de agentes que ejercieron un liderazgo transversal en la coalición y que se caracterizaron por poseer elevados recursos técnicos y un gran capital político, situación que los distinguía de tecnócratas y hombres de partido.⁷ Por otra parte, Delamaza (2011) analiza trayectorias de individuos que desempeñaron cargos gubernamentales relevantes entre 1990 y 2006, concluyendo que se trata de agentes con militancia política, altos niveles educacionales y que provienen mayoritariamente de la sociedad civil. Por último, González-Bustamante (2013) evidencia que para acceder a las posiciones gubernamentales más relevantes resulta importante la cercanía con los partidos, las credenciales académicas y la participación en los *think tanks* de la coalición. Pero para permanecer prolongadamente en el ejecutivo es crucial la acumulación de capital político, para lo cual desempeñarse como dirigente de partido resulta clave.

Si bien estos trabajos han ofrecido evidencia sobre la importancia de la profesión —específicamente aquellas vinculadas al derecho y a la economía— y la trayectoria pública, social y militante de los individuos como recursos y

6 Olivares *et al.* (2015) apelan al concepto usado por Joignant (2011c) para referirse a los miembros clave, fundadores y líderes históricos de la coalición.

7 De aquí se desprende el concepto de especies de capital que han usado Joignant, Perelló y Torres (2015). Entre las especies se encuentran el capital familiar, universitario, político militante, político oligárquico, tecnocrático pragmático, tecnocrático político, *tecnopolítico*, de notoriedad y carismático. Si bien es una conceptualización útil inspirada en el trabajo de Bourdieu, su operacionalización resulta compleja. Para más detalles véase González-Bustamante (2013 y 2014).

capitales que les permiten acceder y permanecer en el campo político, no se ha realizado un análisis sistemático a nivel de ministros, desde este enfoque y con este tipo de variables.

b. Procesos de nombramiento, rotación y cambios de gabinete

En los presidencialismos el actor más relevante durante el proceso de nombramiento de ministros es el presidente ya que tiene la prerrogativa exclusiva de formar el gabinete e invitar personas y partidos a formar parte del gobierno. Esta atribución exclusiva constituye una ventana de oportunidad para que individuos externos al campo político ingresen a los gabinetes, situación que potencia la autonomía presidencial, pues estos agentes sólo tienen lealtad con el presidente, a diferencia de ministros militantes que poseen una responsabilidad dual: con el presidente y con sus partidos (Altman y Castiglioni 2008). Por ello es que la inclusión de no militantes puede ser explicada según varios factores: voluntad del presidente de alejarse de los partidos, falta de centralidad de estos en el sistema, o falta de acuerdo entre el presidente y los partidos por nombramientos y distribución de cargos (Amorim Neto 2006).

Cuando un presidente busca gobernar por la vía legislativa, en el proceso de nombramiento de ministros tienen prioridad los líderes de la coalición y de los partidos (Amorim Neto 2006).⁸ Estas designaciones tienden a correlacionarse con la representación de los distintos partidos de la coalición en el poder legislativo, es decir, su peso relativo con base en los escaños que controlan. Por el contrario, si el presidente se propone gobernar sin apoyo legislativo, es altamente probable que designe ministros técnicos e independientes y/o personas de su círculo de confianza.

Más allá de las características propias del nombramiento y de los equilibrios que se logren existe una certeza: tarde o temprano ocurre un cambio de gabinete. La reasignación de ministerios puede ser utilizada para optimizar el apoyo político o mejorar las competencias técnicas del gabinete. En los regímenes presidenciales la decisión de ajustar el gabinete recae principalmente en el presidente e implica una rotación y reordenamiento de las fuerzas políticas en el aparato gubernamental. Martínez-Gallardo (2012) analizó el uso estratégico de los procesos de nombramiento en el gabinete. La rotación y los cambios ministeriales serían herramientas de ajuste que permiten hacer frente a *shocks* externos impredecibles.

8 Sobre el funcionamiento de las coaliciones en el contexto de sistemas presidenciales véase Reniu y Albala (2012).

Recientemente, Camerlo y Pérez-Liñán (2015) analizaron el contexto en el cual los presidentes latinoamericanos deciden remover ministros de sus gabinetes. Señalan que *shocks*⁹ o eventos críticos aumentan el riesgo de rotación ministerial, lo que está condicionado por factores institucionales y de orden estratégico, relacionados con el calendario electoral y límites constitucionales como la posibilidad de reelección. Cuando un presidente busca reelegirse remueve ministros vinculados a escándalos al inicio de su mandato, ya que esto le da tiempo para limpiar la imagen del gobierno. Por otra parte, tiende a remover ministros debilitados por protestas hacia el fin de su mandato, cuando ya no hay suficiente tiempo para implementar de forma exitosa políticas controversiales.¹⁰ Este tipo de análisis no se ha desarrollado para el caso chileno a nivel de ministros.¹¹

2. Contexto del estudio: los gobiernos de la Concertación

Durante los cuatro gobiernos de la Concertación,¹² finalizó la transición e inició un proceso de consolidación democrática. Los primeros dos gobiernos estuvieron marcados por un contexto transicional en el cual las fuerzas armadas mantenían una capacidad de veto relevante. La amenaza constante que esto significaba para la estabilidad forzó una política de consensos y un diálogo con la derecha política y económica. Esta situación fue un incentivo para privilegiar el desempeño económico como una señal de capacidad en la gestión gubernamental.

Los primeros siete años coinciden con una gran bonanza económica, situación que implicó la expansión del modelo neoliberal y la consolidación de la autonomía en materia económica. De esta forma se aseguraba continuidad en las políticas macroeconómicas. Por este motivo es que durante todo ese período sólo hubo cinco ministros de Hacienda. El único cambio en el titular de Hacienda fue durante el gobierno de Eduardo Frei.

Este contexto permitió que la intocabilidad del modelo económico se consolidara como un enclave de transición (Siavelis 2009). A lo anterior se suma que desde el gobierno de Patricio Aylwin se desarrolló una serie de reglas informales

9 Principalmente escándalos mediáticos y protesta social, aunque la literatura también identifica las crisis económicas y baja popularidad como eventos críticos que impulsan cambios de gabinete (Camerlo y Pérez-Liñán 2015; Martínez-Gallardo 2014).

10 Sucede de forma inversa cuando el presidente tiene un mandato limitado.

11 González-Bustamante y Olivares (2015) analizaron distintos *shocks* y factores institucionales a nivel de subsecretarios (viceministros) entre 1990 y 2014. Durante los gobiernos de la Concertación las crisis económicas y los casos de corrupción son factores de riesgo estadísticamente significativos a nivel de subsecretarías.

12 Patricio Aylwin (1990-1994), Eduardo Frei (1994-2000), Ricardo Lagos (2000-2006) y Michelle Bachelet (2006-2010).

para la conformación de gabinetes. Según Rehren (1992) se organizó el gabinete con una lógica de “integración vertical”, en la cual cada ministro tenía como subsecretario (viceministro) a un político perteneciente a otro partido de la coalición. Además los ministerios más relevantes —generalmente aquellos eminentemente políticos— fueron ocupados por militantes del partido del presidente. Estas prácticas dieron paso a una estructura suprapartidista o *partido transversal*, es decir, una instancia informal que trascendía las diferencias partidistas y daba cuenta del amplio consenso alcanzado para el diseño de políticas públicas (Silva 2010). Esto concuerda con la relevancia de los *technopols* durante aquel período (Joignant 2011b y 2011c). En este contexto, los presidentes se inclinaron por realizar nombramientos ministeriales proporcionales respecto al peso relativo de los partidos de la coalición (Altman 2008).

Con el tiempo, la coalición sufrió el desgaste propio del ejercicio continuo de la administración del Estado; muestra de aquello son los escándalos de corrupción que atravesó. Si bien no son muchos los casos de corrupción que incluyen directamente a ministros, el bajo nivel de tolerancia a la corrupción que históricamente ha demostrado Chile hace que las consecuencias de aquellos escándalos sean de largo alcance e incluyan remoción de ministros, acuerdos para la reforma y modernización del Estado, y, en algunos casos, investigaciones judiciales. En este trabajo se consideran los escándalos de corrupción como *shocks* sobre el sistema político. Los principales escándalos que tuvieron impacto en la coalición fueron: (a) Casas Copeva (junio a julio de 1997);¹³ (b) Coimas, MOP-Gate, MOP-Ciade, MOP-Idecon, Corfo-Inverlink (enero de 2002 a diciembre de 2003);¹⁴ y (c) Chiledeportes (diciembre de 2005 a octubre de 2006).¹⁵

Por último, durante el segundo decenio de los gobiernos *concertacionistas* se advierte un incremento en la movilización social. Los vínculos entre los movimientos sociales y la política comenzaron a erosionarse desde la recuperación de la democracia y se generó un distanciamiento entre los políticos instalados en

13 A mediados de 1997 alrededor de siete mil viviendas sociales construidas por la empresa Copeva en la comuna de Puente Alto —una de las comunas más pobladas de Chile— se inundaron completamente durante un frente de mal tiempo. La investigación permitió ver que hubo serios problemas de fiscalización por parte del Ministerio de Vivienda y Urbanismo durante el proceso de construcción. El escándalo se agravó cuando se confirmó que el ministro había recibido dos caballos fina sangre como regalo del dueño de la empresa.

14 Escándalos de corrupción donde funcionarios públicos recibieron a cambio de dinero. También se incluye como parte del problema la práctica de pagar en efectivo sobresueldos a altos funcionarios del sector público. Para más detalles véase Olavarría, Navarrete y Figueroa (2011).

15 Corresponde a un desvío de recursos públicos a organizaciones sociales de dudosa procedencia.

el aparato gubernamental y las organizaciones sociales. Son hitos relevantes las movilizaciones estudiantiles de 2006 y 2008, las cuales se proyectaron más allá de 2010 y utilizaron diversos repertorios de acción colectiva para ejercer presión sobre el sistema político (véase Donoso 2013; von Bülow y Bidegain 2015).

3. Método

a. Hipótesis y tipo de análisis

Para analizar los factores que inciden en la supervivencia de los ministros *concertacionistas* se evalúan como predictores de supervivencia/riesgo diferentes variables vinculadas a las características individuales de los ministros, como también otras variables institucionales, específicamente tipo de ministerio, y variables relacionadas con eventos críticos o *shocks*. Entre los eventos críticos se encuentran crisis económicas, bajos niveles de aprobación presidencial, escándalos de corrupción y movilización social.

Específicamente se busca probar las siguientes hipótesis: (H_1) las características individuales de los ministros, específicamente la posesión de recursos técnicos, capital político, y una trayectoria pública y social, constituyen predictores de supervivencia en los gabinetes de los gobiernos de la Concertación; y (H_2) los factores institucionales y eventos críticos, específicamente desempeñarse en un ministerio político, crisis económicas, baja aprobación presidencial, escándalos de corrupción y movilización social, condicionan la supervivencia en los gabinetes de los gobiernos de la Concertación.

Para probar estas hipótesis se trabaja con técnicas de análisis de supervivencia que permiten explorar el efecto de variables independientes sobre la probabilidad de que un ministro deje el gabinete. Este análisis constituye uno de los más pertinentes para estudiar las rotaciones ministeriales ya que la principal variable de interés es la permanencia en el gabinete (Martinez-Gallardo 2014). El análisis de supervivencia ha sido utilizado en trabajos recientes como Kerby (2015) quien analiza las carreras ministeriales en Canadá o Quiroz (2015) que se enfoca en el caso estadounidense. Camerlo y Pérez-Liñán (2015) y Martinez-Gallardo (2014) también han utilizado análisis de supervivencia para evaluar la rotación ministerial en varios países de América Latina.

b. Características y detalles del análisis de supervivencia

El análisis de supervivencia se realiza con base en las técnicas descritas por Hosmer, Lemeshow y May (2008) y Singer y Willett (2003). Se estima la supervivencia de los ministros de la Concertación con curvas Kaplan-Meier y se analizan los predictores de supervivencia/riesgo con modelos de riesgos proporcionales de

Cox (1972 y 1975). Para los modelos se utilizan las características individuales de los agentes, variables institucionales y eventos críticos en una lógica multinivel. Los modelos se ajustan con el método de Efron ya que el modelo clásico de Cox presenta problemas para evaluar eventos colindantes, lo que es bastante restrictivo, pues es usual observar varios eventos que ocurren al mismo tiempo (Box-Steffensmeier y Jones 2004). Esta situación aplica especialmente a la rotación ministerial. Para manejar esta restricción existen métodos que permiten aproximar el marginal exacto del logaritmo de verosimilitud, entre los cuales destacan Breslow (1974) y Efron (1977) como los más utilizados.¹⁶

En los modelos también se utiliza el estándar de diez o más EPV (*events per predictor variable*) lo que limita el número de covariables, pero otorga validez a los resultados (Peduzzi *et al.* 1995; Peduzzi *et al.* 1996; Vittinghoff y McCulloch 2006). Por otra parte, se revisó la no violación del supuesto de proporcionalidad que asume que el efecto de las variables tiene un patrón constante en el tiempo de análisis, lo que permite evitar sobrestimaciones de riesgo y sesgos en la supervivencia (Box-Steffensmeier y Jones 2004). Para esto se trabajó con la escala y los residuos de Schoenfeld y con la prueba de suposición de riesgos proporcionales (Grambsch y Therneau 1994). Además se realizaron pruebas y análisis bivariados para evaluar que los predictores de riesgo en los modelos no tuviesen una relación lineal para evitar colinealidad.

También se trabaja con regresiones de Cox con fragilidad compartida (*Cox shared-frailty model*) para detectar cómo variables latentes afectan la función de supervivencia. Estos modelos son análogos a las regresiones con efectos aleatorios cuando se realiza análisis multinivel. Para el ajuste se organizan los datos en grupos y se procede a la estimación del modelo. Las observaciones de un mismo grupo comparten una debilidad *theta*, ϑ (Therneau y Grambsch 2000).

Para la estimación se ajusta la fragilidad y luego se estima el modelo de riesgos proporcionales con el logaritmo de verosimilitud (*log likelihood*) ponderado por *theta*, cálculo que condiciona los coeficientes y los errores estándar del modelo a la debilidad que se está probando y permite evaluar si realmente es significativa. Estos modelos se utilizan para evaluar los factores institucionales y eventos críticos: ocupación de ministerio político, crisis económicas, baja aprobación presidencial, escándalos de corrupción y movilización social.

16 El primero es más rápido y directo y el segundo más exacto, sin embargo, el costo de aquella exactitud se traduce en un mayor esfuerzo de cálculo.

c. Precisión de los datos y medición

Se utiliza un conjunto de datos construido con fuentes de acceso público.¹⁷ Los casos del conjunto son nombramientos y no individuos, por lo cual cuando una persona fue nombrada como *biministro* aparece dos veces en la base de datos. Se aplica el mismo criterio para aquellos individuos que volvieron a ser ministros después de dejar el cargo.¹⁸ Esto permite realizar análisis de supervivencia con datos censurados de registro único (*single-record data with right-censoring*), descartando las complicaciones de utilizar registros múltiples.

Tabla 1. Cantidad de ministros titulares de la Concertación

Gobierno	Período	Ministros
Patricio Aylwin	1990-1994	27
Eduardo Frei	1994-2000	54
Ricardo Lagos	2000-2006	53
Michelle Bachelet	2006-2010	46
		180

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

Se registra un fracaso cuando un ministro fue removido de su cargo, con la excepción de que abandonase el gabinete para ser candidato al congreso o asumir un puesto relevante en el comando presidencial de la coalición durante el año de elecciones programadas, o que sea inmediatamente nombrado en otro ministerio. Esto es porque difícilmente aquellas situaciones pueden ser calificadas como fracasos, todo lo contrario. Es por esto que en el análisis multinivel no se consideran variables relacionadas con el calendario electoral: aquello está considerado en la operacionalización de la variable dependiente. Por otra parte, los individuos que cesan en el cargo al terminar el mandato del presidente son tratados con censura administrativa, calificándolos como sobrevivientes.

Las variables independientes utilizadas en los modelos de riesgos proporcionales de Cox corresponden a características personales de los individuos que representan diversos recursos y capitales (tabla 2). El capital político es representado por las variables militancia, experiencia en directivas de partidos

17 Biografías oficiales, datos de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN) y revisión de prensa.

18 Este criterio hace que la cifra total difiera de la reportada por Olivares *et al.* (2014) quienes consideran ministros subrogantes e interinos para los gobiernos de Bachelet y Piñera.

y trayectoria pública, siguiendo las ideas de Joignant (2011b; 2011c), Delamaza (2011) y González-Bustamante (2013). Los recursos técnicos se podrían revisar mediante el nivel educacional, sin embargo, la participación en organizaciones como *think tanks* ha operado de forma subsidiaria a la credenciales académicas (González-Bustamante 2013; Olivares *et al.* 2014), por lo cual se ha optado por evaluar las profesiones con mayor prestigio en el campo político, las cuales además son una buena representación de la composición profesional del círculo íntimo *concertacionista* (Joignant 2011c; Olivares *et al.* 2015).

También se incluye la trayectoria social siguiendo las ideas de González-Bustamante (2013) y Delamaza (2011). La pertenencia al partido del presidente es una variable que emana de la corriente principal de la ciencia política y sigue lo planteado por Rehren (1992), Amorim Neto (2006) y Olivares *et al.* (2015). Finalmente, se utiliza el sexo y la edad como variables de control, aunque hay que tener en cuenta que el sexo afecta bastante el desarrollo de carreras políticas, tal como lo indica Alcántara (2012).

Tabla 2. Variables para las regresiones de Cox para supervivencia de ministros

Variable	Operacionalización
Sexo	0 = Mujer; 1 = Hombre
Edad	Edad al momento del nombramiento
Profesión de prestigio	Abogado o economista
Militancia política	Militancia al momento del nombramiento
Partido del presidente	Militancia al momento del nombramiento
Directiva de partido	Experiencia en directiva nacional, regional o comité central
Trayectoria pública	Experiencia como congresista, jefe de gabinete/ servicio o asesor
Trayectoria social	Experiencia en ONG, sindicatos o <i>think tanks</i>

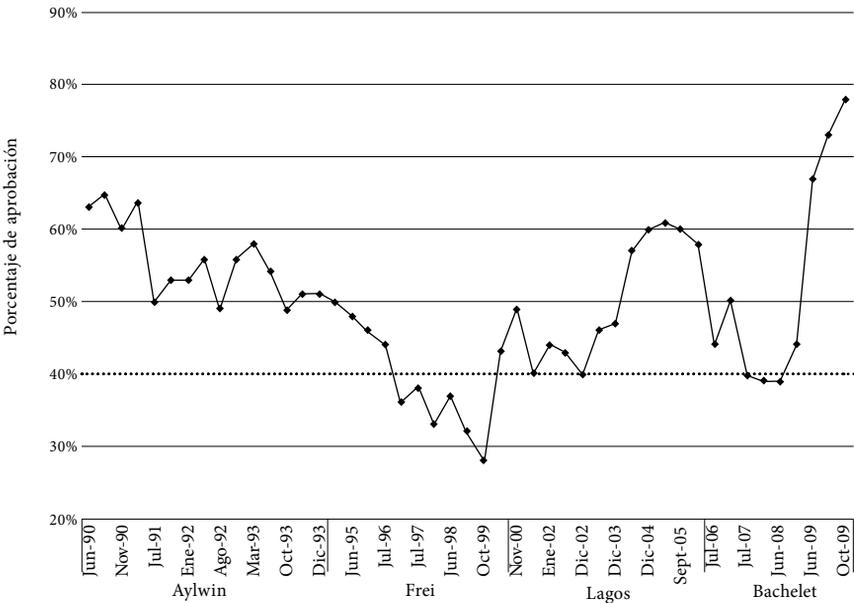
Fuente: elaboración propia.

Para los modelos con fragilidad compartida, se incluyeron en el análisis factores institucionales y eventos críticos: desempeñarse en un ministerio político, crisis económicas, baja aprobación presidencial, escándalos de corrupción y movilización social. El tipo de ministerio fue operacionalizado siguiendo a Egaña y Chateau (2011) que distinguen carteras que cumplen funciones tradicionalmente atribuidas a los centros de gobierno: Interior, Hacienda y los ministerios encargados de la relación ejecutivo/legislativo y la vocería de gobierno (Secretaría General de la Presidencia y Secretaría General de Gobierno en el

caso chileno). Esta tipología de ministerios también concuerda con la utilizada por Joignant (2011b), sin embargo, excluye las áreas de defensa y relaciones exteriores, lo cual resulta adecuado ya que en Chile tienen un bajo nivel de rotación, por lo cual no son posiciones de riesgo.

Los factores enumerados como *shocks* son posibles determinantes de cambios de gabinete (véase Camerlo y Pérez-Liñán 2015; Martínez-Gallardo 2014). Estas mismas variables fueron utilizadas por González-Bustamante y Olivares (2015) para evaluar las rotaciones a nivel de subsecretarios (viceministros) en Chile entre 1990 y 2014. Se consideró que un ministro estaba expuesto a la debilidad si ejerció el cargo cuando ocurrió el *shock*: (a) crisis económica, crisis asiática (septiembre de 1998 a diciembre de 1999) y crisis de las hipotecas *subprime* (octubre de 2008 a diciembre de 2009); (b) baja aprobación presidencial, inferior al 40% en la encuesta del Centro de Estudios Públicos (CEP) (figura 1), umbral bajo el primer cuartil de aprobación durante los veinte años del estudio; (c) escándalos de corrupción, períodos que concuerdan con los casos indicados en el apartado de contexto y que la literatura reconoce como relevantes y con impacto mediático; y (d) movilización social, períodos que concuerdan con las protestas de estudiantes secundarios indicadas en el apartado de contexto (septiembre a octubre de 2006 y mayo a junio de 2008).

Figura 1. Aprobación presidencial durante los gobiernos de la Concertación



Nota: cálculo con base en la respuesta a la siguiente pregunta: Independientemente de su posición política, ¿usted aprueba o desaprueba la forma como está conduciendo el presidente el gobierno?

Fuente: elaboración propia a partir de base en datos de la serie de tiempo de la Encuesta CEP.

4. Resultados

a. Características y rotación de los ministros de la Concertación

Los 180 ministros de la Concertación fueron en su mayoría militantes de los partidos de la coalición. Aylwin y Frei reservaron una amplia cuota de cargos para su partido (41% y 44% respectivamente). Este porcentaje fue menor durante los gobiernos de Lagos y Bachelet (34% y 22% respectivamente). El promedio de militantes fue de 91,7% durante todo el período, además los cuatro gobiernos tuvieron gabinetes con más del 90% de ministros militantes. Entre 1990 y 2010 el partido que tuvo más ministros fue el Partido Demócrata Cristiano (PDC) (42,78%), seguido por el Partido Socialista de Chile (PS) (21,67%), el Partido por la Democracia (PDD) (21,11%), el Partido Radical Socialdemócrata (PRSD) (5,56%) y el Partido Alianza de Centro (PAC) (0,56%).¹⁹ Por otra parte, la mayoría de los individuos que se desempeñaron como ministros no fueron líderes dentro de sus partidos, sólo un 25% de ellos tuvo experiencia en directivas de nivel nacional, regional o local.

La presencia de mujeres en los gabinetes fue creciente. El gobierno de Aylwin tuvo una sola ministra, el gobierno de Frei aumentó a tres las mujeres en el gabinete. Con Lagos el avance es importante: trece de sus 53 ministros fueron mujeres. Por último, Bachelet intentó conformar gabinetes paritarios, lo que implicó tener 21 ministras de un total de 46.²⁰ Por otra parte, los ministros de Aylwin, y parte importante de los ministros de Frei, habían desarrollado una actividad política antes del golpe de Estado en 1973. La edad promedio de los ministros de todos los gobiernos al asumir su cargo fue 51 años.

En general los ministros de la Concertación fueron agentes con una trayectoria política previa relevante. Cerca del 32% tuvo vínculos comprobables con centros de estudios, por otra parte, casi la mitad de los ministros participaron en alguna organización de la sociedad civil. Aquella experiencia no aplica a materias legislativas: sólo un 11% tuvo experiencia en el congreso antes de ser ministro, lo que contrasta con el 35% que verifica una experiencia previa en el ejecutivo.

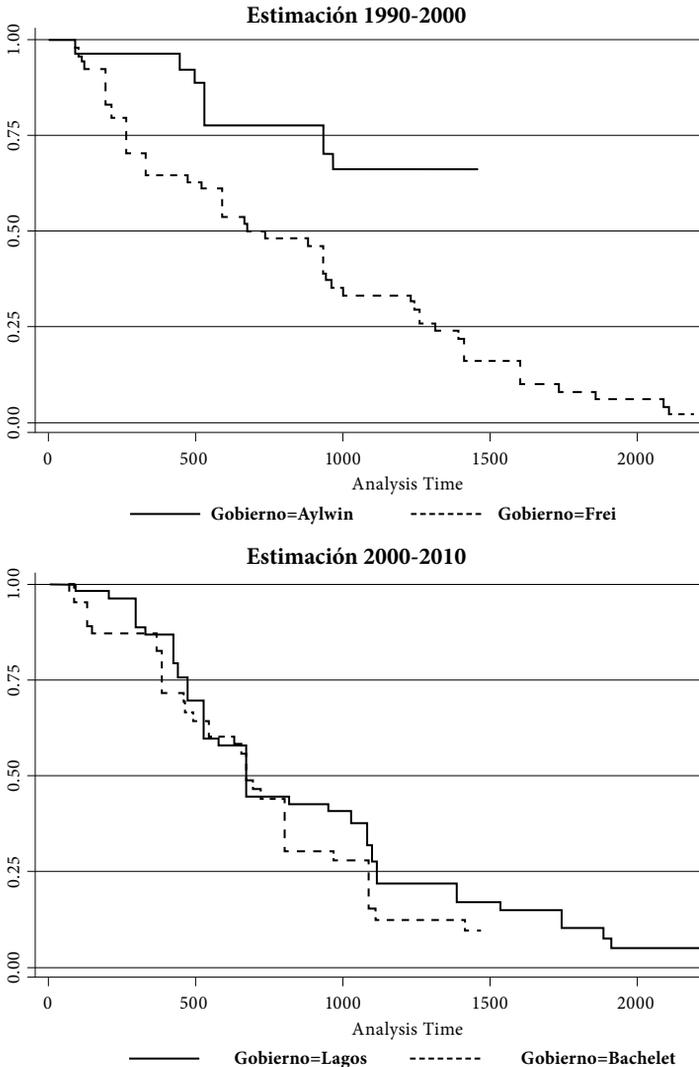
El nivel de rotación y estabilidad se puede apreciar con la estimación de supervivencia con curvas Kaplan-Meier (figura 2). De inmediato se distingue la gran estabilidad del gobierno de Aylwin. El resto de los gobiernos muestran pendientes

19 En el caso del PRSD se consideró a los ministros que ejercieron durante el gobierno de Patricio Aylwin, es decir, antes de la fusión del Partido Radical con el Partido Social Demócrata que dio origen al PRSD. El PAC fue un partido de corte liberal que existió hasta 1993, sólo tuvo un ministro, un subsecretario y unos pocos cargos en el ejecutivo. Una vez disuelto, la mayoría de sus miembros se unieron a otros partidos de la Concertación.

20 Para más detalles sobre la política de paridad de Bachelet véase Franceschet y Thomas (2015).

relativamente similares que se relacionan con los eventos críticos o *shocks*. Como ya se especificó, para evaluar si estos factores realmente son significativos e inciden en la rotación ministerial se trabaja con modelos de fragilidad compartida.

Figura 2. Estimaciones de supervivencia Kaplan-Meier para ministros de la Concertación, 1990-2010



Nota: la duración de los mandatos de cada gobierno es diferente. Los gobiernos de Aylwin y Bachelet duraron cuatro años. Los gobiernos de Frei y Lagos duraron seis. Por esto las curvas tienen extensiones distintas.

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

La excepcionalidad del gobierno de Patricio Aylwin en términos de estabilidad se ratifica al evaluar las tasas de incidencia y la exposición al riesgo de rotación (tabla 3). Esto coincide con la idea de que durante el gobierno de Aylwin existió una autoridad suprapartidista y un *partido transversal*.

Tabla 3. Riesgo, incidencia y rotación de los ministros de la Concertación

Gobierno	Días en riesgo	Tasa de incidencia	Rotación		
			25%	50%	75%
Aylwin	30.254	0,0003	932	--	--
Frei	45.101	0,0012	263	672	1.312
Lagos	44.773	0,0011	465	667	1.104
Bachelet	31.722	0,0012	381	668	1.081
Total	151.850	0,0010	432	793	1.392

Nota: los días en riesgo se calculan con base en la cantidad de ministros de cada gobierno y su tiempo en el gabinete. La tasa de incidencia corresponde al número de nuevos casos que dejan el gabinete con base en la población en riesgo por unidad de tiempo. A mayor tasa de incidencia, mayor "mortalidad política".

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

El gobierno de Patricio Aylwin rotó el 25% de su gabinete a los dos años y medio de mandato, en cambio, los otros gobiernos rotaron la mitad de su gabinete antes de cumplir los dos años. Las tasas de incidencia y rotación aumentan drásticamente después del gobierno de Aylwin. Esto coincide con el fin del *partido transversal* (Silva 2010 y 2011).

El fin de la estructura suprapartidista se relaciona con la estrategia que utilizó Frei para conformar su gabinete. En una primera instancia invitó a líderes de los partidos de la coalición a asumir ministerios clave, sin embargo, aquello no funcionó y a los seis meses debió realizar los primeros ajustes. Desde entonces las tensiones entre políticos tradicionales y tecnócratas escalaron y surgió la pugna de las "dos almas" de la Concertación: un sector crítico que rechazaba las políticas pro-mercado implementadas y un sector que defendía los resultados obtenidos gracias al protagonismo de los elencos tecnocráticos (Silva 2010). Los *technopols* no recuperaron la influencia que tuvieron durante el primer gobierno *concertacionista* y con el paso del tiempo se volvieron menos relevantes, particularmente después de la estabilización de las relaciones cívico-militares y la aprobación de las reformas constitucionales de 2005 (Joignant 2011b).

b. Modelos de riesgos proporcionales de Cox

Los modelos se pueden interpretar directamente por medio de los coeficientes de riesgo (*hazard ratio*) (tabla 4). Cuando el coeficiente es menor a uno, la variable se configura como un predictor de supervivencia dado que disminuye el fracaso, esto se graficaría como un desplazamiento de la curva hacia la derecha. Cuando el coeficiente de riesgo es mayor a uno, la variable es un factor de riesgo que

Tabla 4. Modelos de riesgos proporcionales de Cox con método Efron para supervivencia de los ministros de la Concertación

Variables	Modelo I (1990-2010)	Modelo II (1990-2000)	Modelo III (2000-2010)
Sexo (1 = Hombre)	1,497 (0,404) (0,247)	19,872*** (2,989) (1,120)	0,975 (-0,026) (0,256)
Edad	1,012 (0,012) (0,010)	1,020 (0,019) (0,016)	1,004 (0,004) (0,015)
Profesión de prestigio	0,670** (-0,401) (0,182)	0,920 (-0,084) (0,301)	0,579** (-0,547) (0,240)
Militancia política	2,139** (0,761) (0,342)	0,855 (-0,157) (0,535)	2,752** (1,012) (0,457)
Partido del presidente	0,805 (-0,216) (0,186)	0,855 (-0,057) (0,292)	0,791 (-0,234) (0,262)
Directiva de partido	0,720 (-0,329) (0,209)	--	0,743 (-0,298) (0,280)
Trayectoria pública	1,005 (0,005) (0,181)	--	1,052 (0,051) (0,242)
Trayectoria social	1,255 (0,227) (0,178)	0,594** (-0,520) (0,292)	1,969*** (0,678) (0,242)
Estratificación	Gobierno	--	--
Observaciones	180	81	99
<i>Prob > X²</i>	0,043	0,010	0,046
<i>Log likelihood</i>	-449,825	-214,295	-315,443
<i>PH Assumption</i>	0,060	0,228	0,520
Días en riesgo	151.850	75.355	76.495

Nota: se indica *hazard ratio*, coeficientes *beta* y errores estándar entre paréntesis.

*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

aumenta las probabilidades de fracaso en el gabinete, lo que se graficaría como un desplazamiento de la curva hacia la izquierda.

El modelo I (1990-2010) muestra que tener una profesión de prestigio constituye un factor de supervivencia. Además la militancia política resulta ser un factor de riesgo que aumenta las probabilidades de dejar el gabinete. Si bien esto puede resultar algo contradictorio, la mayoría de los ministros sólo fueron militantes y no ejercieron cargos relevantes en sus partidos, por esos sus redes y capital político son frágiles. Por otra parte, los líderes de partido tienen capacidad de realizar conexiones dentro del campo político, lo cual resulta esencial para desarrollar influencia y para la formulación de políticas públicas.

Los modelos por decenio arrojan resultados diferentes. El modelo II (1990-2000) muestra que ser hombre es un factor de riesgo, además poseer una trayectoria ligada a organizaciones de la sociedad civil y centros de estudio constituye un factor de supervivencia. El resultado relacionado con el sexo no resulta sorprendente ya que en aquel período hubo muy pocas ministras, por lo cual se genera un sesgo. Por otra parte, se ratifica la importancia de las organizaciones sociales y centros de pensamiento durante la reconstrucción del campo político entre la década de 1980 y 1990, situación que se relaciona con el surgimiento de una élite tecnocrática (Delamaza 2011; Silva 2010 y 2011).

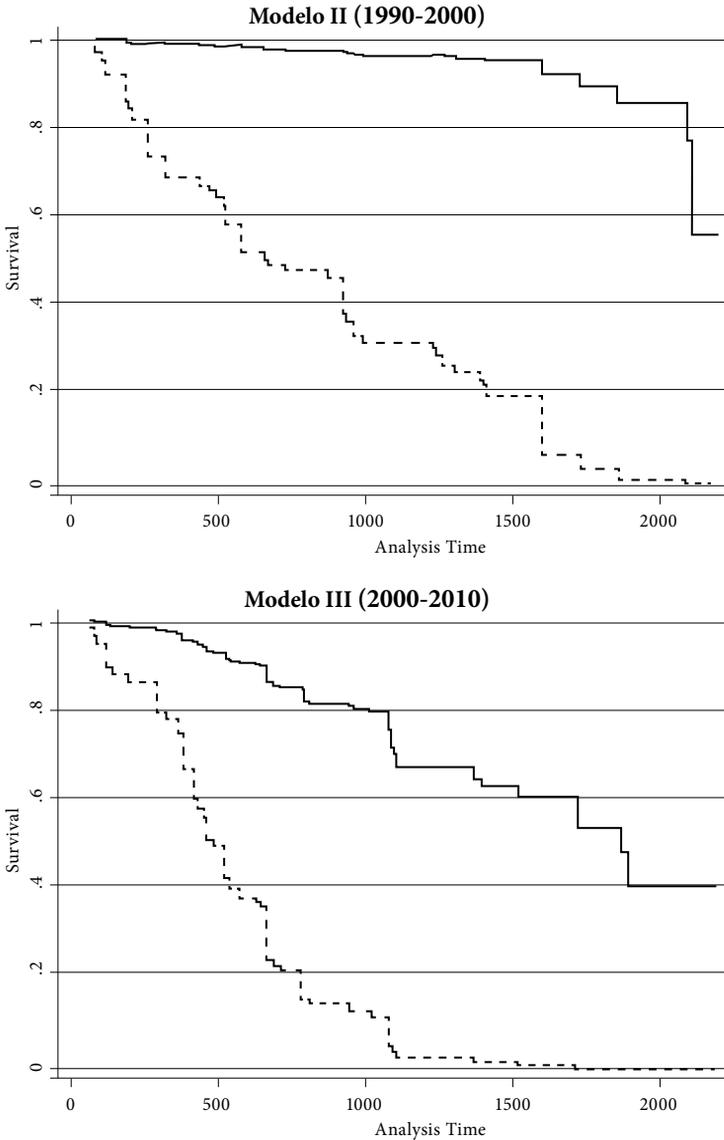
El modelo III (2000-2010) muestra resultados similares al modelo I con respecto a la profesión de prestigio y militancia, pero aquí sucede algo interesante con la trayectoria social: el coeficiente de riesgo aumenta y el coeficiente *beta* cambia de signo. Este cambio implica que para este período, aquella variable deja de ser un predictor de supervivencia y se convierte en un factor de riesgo. Esto sucede porque la relación de los partidos con las organizaciones sociales se rompe y se vuelve distante.

Es interesante constatar que si bien durante el gobierno de Bachelet la pertenencia a centros de estudios fue un factor relevante para el nombramiento en ministerios políticos y económicos, tal como indican Olivares *et al.* (2014), de acuerdo a los resultados de este artículo esa pertenencia constituye un riesgo para sobrevivir a las rotaciones ministeriales. Esto es consistente con lo que señala Silva (2010) sobre el debilitamiento de la alianza tácita entre Bachelet y sectores tecnocráticos producto de la desregulación del conflicto entre políticos tradicionales y tecnócratas durante aquel período.

A continuación se grafican los efectos de los predictores significativos del modelo II y III (figura 3). En el modelo II la curva con mayor coeficiente de riesgo está modelada con las siguientes variables: hombre = 1; trayectoria social = 0; *ceteris paribus* (*c.p.*). La curva con menor coeficiente de riesgo está modelada con las siguientes variables: mujer = 1; trayectoria social = 1; *c.p.* En el modelo III la curva con mayor coeficiente de riesgo está modelada de la siguiente forma:

profesión de prestigio = 0; militancia = 1; trayectoria social = 1; *c.p.* La curva con menor coeficiente de riesgo está modelada con los siguientes factores: profesión de prestigio = 1; militancia = 0; trayectoria social = 0; *c.p.*

Figura 3. Efectos de los predictores significativos de supervivencia/riesgo de los modelos de riesgos proporcionales de Cox



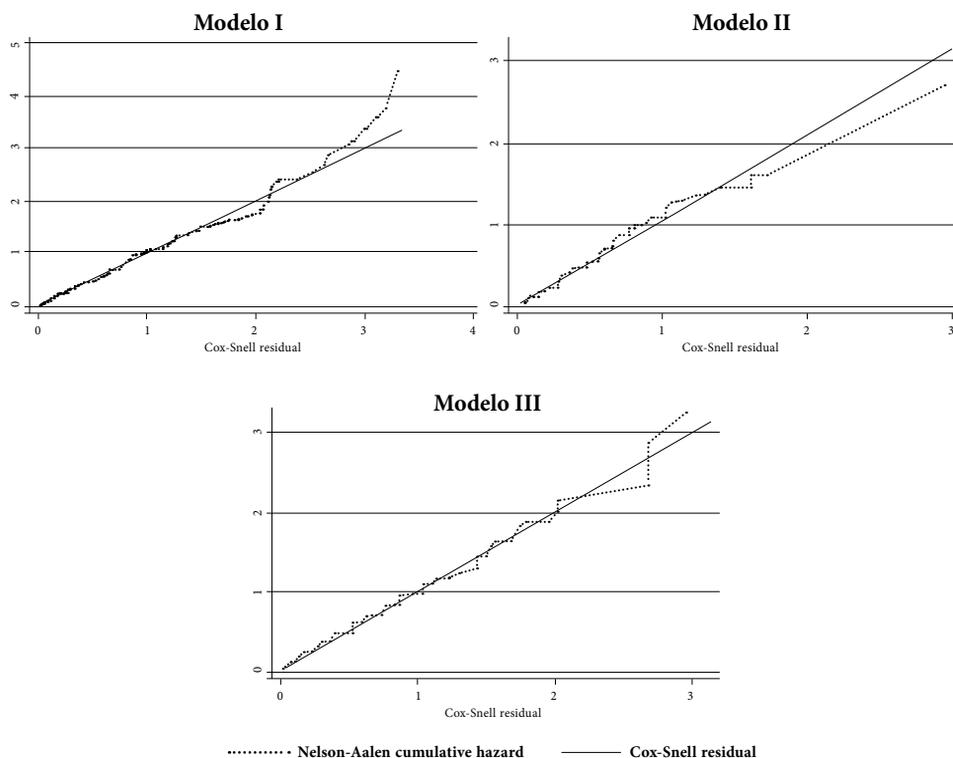
Nota: no se grafica el modelo I ya que es una regresión de Cox estratificada.
Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

De las variables institucionales y eventos críticos (*shocks*) evaluados como factores de debilidad compartida para la supervivencia ministerial (tipo de ministerio, crisis económica, baja aprobación presidencial, escándalos de corrupción y movilización social), sólo dos tienen un efecto de fragilidad significativo. En el primer decenio de los gobiernos de la Concertación las crisis económicas resultan estadísticamente significativas (*Likelihood-radio test* $H_0: \vartheta = 0,029$). En el segundo decenio son relevantes los escándalos de corrupción (*Likelihood-radio test* $H_0: \vartheta = 0,043$).

c. Bondad de ajuste de los modelos de regresión

Por último, se revisa la bondad de ajuste de los tres modelos de riesgos proporcionales de Cox. Para evaluar el ajuste se realiza un análisis de los residuos de Cox-Snell y se compara la función de riesgo acumulada Nelson-Aalen con la pendiente de 45 grados de los residuos (figura 4).

Figura 4. Bondad de ajuste de los modelos de riesgos proporcionales para la supervivencia de los ministros de la Concertación



Nota: se grafican función de riesgo acumulada Nelson-Aalen y residuos Cox-Snell.
Fuente: elaboración propia a partir de base de datos de ministros en Chile (1990-2010).

En general la función de riesgo se ajusta a la pendiente en todos los modelos. Algunos presentan cierto desajuste, sin embargo, como aquello ocurre en la cola donde la estimación de la incertidumbre es mayor, se asume que no es señal de omisión de variables relevantes y que existe un buen ajuste en los modelos (Box-Steffensmeier y Jones 2004).

Rotación y supervivencia ministerial: a modo de conclusión

Con base en los resultados de los modelos de riesgos proporcionales y las regresiones con fragilidad de Cox compartida se comprueban parcialmente las dos hipótesis de esta investigación. La primera hipótesis, relacionada con que las características individuales de los ministros facilitan su permanencia en el gabinete, se comprueba de forma parcial ya que no todas las características facilitan la sobrevivencia. Durante el primer decenio de la Concertación, ser mujer y provenir de organizaciones sociales son factores que aumentan las probabilidades de sobrevivir a los cambios de gabinetes. En este contexto, la variable sexo debe ser más bien interpretada como un sesgo y no una ventaja, dado el escaso número de ministras durante el período.

Por otra parte, durante el segundo decenio la profesión de prestigio constituye un factor de supervivencia, sin embargo, la militancia política constituye un factor de riesgo. Si bien esto puede parecer contradictorio, se explica por la baja tasa de ministros que han ejercido cargos relevantes en sus partidos, sólo un 25%, por lo cual el simple hecho de ser militante de alguno de los partidos no constituye un factor que aumente las probabilidades de sobrevivir a los ajustes ministeriales. Además en este período provenir de organizaciones sociales se convierte en un factor de riesgo, situación que no resulta sorprendente ya que con el tiempo los partidos tomaron distancia de la sociedad civil. Por otro lado, su relación con organizaciones como los *think tanks* se ve marcada por una creciente tensión entre políticos tradicionales y tecnócratas (Silva 2010 y 2011).

La segunda hipótesis también se comprueba parcialmente ya que no todos los factores institucionales y eventos críticos (*shocks*) resultan significativos para la supervivencia. Para el primer decenio son estadísticamente significativas las crisis económicas. Durante el segundo decenio resultan significativos los escándalos de corrupción. Esto concuerda con los hallazgos realizados por González-Bustamante y Olivares (2015) a nivel de subsecretarios (viceministros) en Chile durante 1990 y 2014.

Es relevante destacar que los análisis descriptivos con curvas Kaplan-Meier y tasas de incidencia permiten apreciar con claridad el nivel de rotación ministerial durante el período. Además se profundiza en características de los ministros *concertacionistas* abordadas por Olivares *et al.* (2014) y Olivares *et al.* (2015). En este

contexto, hay que considerar que existen ciertas variables que no fueron incorporadas en los modelos estadísticos por los límites propios del análisis de supervivencia, el cual impone trabajar con el supuesto de proporcionalidad que asume que el efecto de las variables debe presentar un patrón constante en el tiempo de análisis.

Lo anterior no permite evaluar variables como el capital familiar que ofrece claras ventajas para emprender carreras políticas como lo ha evidenciado Joignant (2014). En este sentido, la acumulación de capital familiar responde a estrategias de reproducción social que presentan patrones que no son constantes en el tiempo, ya que su acumulación puede darse en una lógica de “contagio”. Otra limitante tiene relación con la variable profesión de prestigio. Como en este trabajo se agruparon abogados y economistas en una misma categoría, no resulta posible vislumbrar las tensiones y pugnas por el dominio del campo político entre aquellas disciplinas.

Finalmente, resulta relevante destacar dos puntos relacionados con la importancia de los descubrimientos realizados. Primero, las técnicas de análisis utilizadas permiten abordar de forma apropiada el fenómeno de la rotación ministerial, lo que hace que este trabajo sea novedoso en lo que respecta al caso de estudio chileno. En este contexto, es importante destacar que las técnicas de análisis de supervivencia se han usado en relevantes estudios recientes como Kerby (2015) y Quiroz (2015). También Camerlo y Pérez-Liñán (2015) y Martínez-Gallardo (2014) usaron estas técnicas para analizar la rotación ministerial de forma comparada en varios países de América Latina. Además González-Bustamante y Olivares (2015) las utilizaron para analizar las subsecretarías en Chile.

Segundo, los hallazgos permiten distinguir las características individuales que constituyen factores de supervivencia/riesgo durante los gobiernos de la Concertación, además con los modelos de fragilidad compartida se evidencia que las crisis económicas y los escándalos de corrupción influyen en los cambios de gabinete. Lo relevante de esto es que los resultados apuntan a un diálogo entre los estudios sobre élites políticas enfocados en las lógicas institucionales en una perspectiva sistémica y la dimensión centrada en los procesos de socialización, capitales y recursos de los individuos.

Referencias

1. Alcántara, Manuel. 2012. *El oficio de político*. Madrid: Tecnos.
2. Altman, David. 2008. “Political Recruitment and Candidate Selection in Chile, 1990 to 2006: The Executive Branch”. En *Pathways to Power: Political Recruitment and Candidate Selection in Latin America*, editado por Peter M. Siavelis y Scott Morgenstern, 241-270. University Park: Penn State University Press.
3. Altman, David y Rossana Castiglioni. 2008. “Cabinet Determinants of Structural Reforms in Latin America, 1985-2000”. *The Developing Economies* 46 (1): 1-25. DOI: [dx.doi.org/10.1111/j.1746-1049.2007.00053.x](https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.2007.00053.x)

4. Amorim Neto, Octavio. 2000. "Gabinetes Presidenciais, Ciclos Eleitorais e Disciplina Legislativa no Brasil". *Dados, Revista de Ciências Sociais* 43 (3): 479-519. DOI: dx.doi.org/10.1590/S0011-52582000000300003
5. Amorim Neto, Octavio. 2006. "The Presidential Calculus: Executive Policy Making and Cabinet Formation in the Americas". *Comparative Political Studies* 39 (4): 415-440. DOI: dx.doi.org/10.1177/0010414005282381
6. Avendaño, Octavio y Mireya Dávila. 2012. "Rotación ministerial y estabilidad coalicional en Chile, 1990-2010". *Política, Revista de Ciencia Política* 50 (2): 87-108. DOI: dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2012.25968
7. Barría, Diego. 2008. "Continuista o rupturista, radical o sencillísima: la reorganización de ministerios de 1887 y su discusión político-administrativa". *Historia* 41 (1): 5-42. DOI: dx.doi.org/10.4067/S0717-71942008000100001
8. Batista, Mariana. 2013. "O poder no Executivo: uma análise do papel da Presidência e dos Ministérios no presidencialismo de coalizão brasileiro (1995-2010)". *Opinião Pública* 19 (2): 449-473. DOI: dx.doi.org/10.1590/S0104-62762013000200009
9. Blondel, Jean. 1985. *Government Ministers in the Contemporary World*. Londres: SAGE Publications.
10. Blondel, Jean. 1988. "Ministerial careers and the nature of parliamentary government: the cases of Austria and Belgium". *European Journal of Political Research* 16 (1): 51-71. DOI: dx.doi.org/10.1111/j.1475-6765.1988.tb00141.x
11. Blondel, Jean y Ferdinand Müller-Rommel. 1993. *Governing together: the extent and limits of joint decision-making in Western European cabinets*. Nueva York: Macmillan.
12. Blondel, Jean y Ferdinand Müller-Rommel. 1997. *Cabinets in West Europe*. Nueva York: St. Martin's Press, Inc.
13. Blondel, Jean y Jean-Louis Thiébault. 1988. "The study of Western European cabinets". *European Journal of Political Research* 16 (2): 115-123. DOI: dx.doi.org/10.1111/j.1475-6765.1988.tb00145.x
14. Blondel, Jean y Jean-Louis Thiébault. 1991. *The profession of government minister in Western Europe*. Londres: St. Martin's Press, Inc.
15. Box-Steffensmeier, Janet M. y Bradford S. Jones. 2004. *Event History Modeling. A Guide for Social Scientists*. Nueva York: Cambridge University Press.
16. Breslow, Norman E. 1974. "Covariance Analysis of Censored Survival Data". *Biometrics* 30 (1): 89-99. DOI: dx.doi.org/10.2307/2529620
17. Camerlo, Marcelo. 2013. "Gabinetes de partido único y democracias presidenciales. Indagaciones a partir del caso argentino". *América Latina Hoy* (64): 119-142. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30827842006>
18. Camerlo, Marcelo y Aníbal Pérez-Liñán. 2015. "Minister Turnover, Critical Events, and the Electoral Calendar in Presidential Democracies". *The Journal of Politics* 77 (3): 608-619. DOI: dx.doi.org/10.1086/681028
19. Canelo, Paula. 2014. "Represión, consenso y 'diálogo político'. El Ministerio del Interior durante la última dictadura militar argentina". *Política, Revista de Ciencia Política* 52 (2): 217-239. DOI: dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2014.36157
20. Carreras, Miguel. 2013. "Presidentes Outsiders y Ministros Neófitos: Un análisis a través del ejemplo de Fujimori". *América Latina Hoy* (64): 95-118. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30827842005>

21. Chasquetti, Daniel, Daniel Buquet y Antonio Cardarello. 2013. "La designación de gabinetes en Uruguay: estrategia legislativa, jerarquía de los ministerios y afiliación partidaria de los ministros". *América Latina Hoy* (64): 15-40. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30827842002>
22. Cox, David R. 1972. "Regression Models and Life-Tables". *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)* 34 (2): 187-220. URL: <http://www.jstor.org/stable/2985181>
23. Cox, David R. 1975. "Partial likelihood". *Biometrika* 62 (2): 269-276. DOI: [dx.doi.org/10.1093/biomet/62.2.269](https://doi.org/10.1093/biomet/62.2.269)
24. Cuevas, Hernán, Mauricio Morales, Julio Rojas y Marcel Aubry. 2015. "Los ministros de la Concertación de Partidos por la Democracia en Chile. Un análisis de sus capitales político, social y cultural". *América Latina Hoy* (71): 121-150. DOI: [dx.doi.org/10.14201/alh201571121150](https://doi.org/10.14201/alh201571121150)
25. Dávila, Mireya, Alejandro Olivares y Octavio Avendaño. 2013. "Los gabinetes de la Concertación en Chile (1990-2010)". *América Latina Hoy* (64): 67-94. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30827842004>
26. Delamaza, Gonzalo. 2011. "Elitismo democrático, líderes civiles y tecnopolítica en la reconfiguración de las élites políticas". En *Notables, tecnócratas y mandarines: Elementos de sociología de las elites en Chile (1990-2010)*, editado por Alfredo Joignant y Pedro Güell, 77-108. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
27. Donoso, Sofia. 2013. "Dynamics of Change in Chile. Explaining the Emergence of the 2006 Pingüino Movement". *Journal of Latin American Studies* 45 (1): 1-29. DOI: [dx.doi.org/10.1017/S0022216X12001228](https://doi.org/10.1017/S0022216X12001228)
28. Efron, Bradley. 1977. "The Efficiency of Cox's Likelihood Function for Censored Data". *Journal of the American Statistical Association* 72 (359): 557-565. DOI: [dx.doi.org/10.2307/2286217](https://doi.org/10.2307/2286217)
29. Egaña, Rodrigo y Jorge Chateau. 2011. "El Centro de Gobierno: Lecciones de la experiencia chilena durante los gobiernos de la Concertación (1990-2010)". *Estado, Gobierno, Gestión Pública* (17): 137-191. DOI: [dx.doi.org/10.5354/0717-8980.2011.15601](https://doi.org/10.5354/0717-8980.2011.15601)
30. Franceschet, Susan y Gwynn Thomas. 2015. "Resisting Parity: Gender and Cabinet Appointments in Chile and Spain". *Politics & Gender* 11 (4): 643-664. DOI: [dx.doi.org/10.1017/S1743923X15000392](https://doi.org/10.1017/S1743923X15000392)
31. Garrido, Luis. 2013. "Elites, political elites and social change in modern societies". *Revista de Sociología* (28): 31-49. DOI: [dx.doi.org/10.5354/0719-529X.2013.30713](https://doi.org/10.5354/0719-529X.2013.30713)
32. Gené, Mariana. 2012. "Negociación política y confianza. El Ministerio del Interior y los hombres fuertes del Poder Ejecutivo". *PolHis* 5 (9): 301-308. DOI: [dx.doi.org/10.1016/34629](https://doi.org/10.1016/34629)
33. Giorgi, Guido I. 2014. "Los Factores 'Extrapolíticos' de la Carrera Política: Una Aproximación a las Sociabilidades de los ministros de la nación en la Argentina (1854-2011)". *Política, Revista de Ciencia Política* 52 (2): 241-273. DOI: [dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2014.36158](https://doi.org/10.5354/0716-1077.2014.36158)
34. González-Bustamante, Bastián. 2013. "Factores de acceso y permanencia de la élite política gubernamental en Chile (1990-2010)". *Política, Revista de Ciencia Política* 51 (1): 119-153. DOI: [dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2013.27436](https://doi.org/10.5354/0716-1077.2013.27436)
35. González-Bustamante, Bastián. 2014. "Elección directa de consejeros regionales 2013. Rendimiento del capital político, familiar y económico en una nueva arena

- electoral en Chile”. *Política, Revista de Ciencia Política* 52 (2): 49-91. DOI: dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2014.36137
36. González-Bustamante, Bastián y Alejandro Olivares. 2015. “Rotación de subsecretarios en Chile: una exploración de la segunda línea gubernamental (1990-2014)”. *Revista de Gestión Pública* IV (2): 150-191.
 37. Grambsch, Patricia M. y Terry M. Therneau. 1994. “Proportional hazards tests and diagnostics based on weighted residuals”. *Biometrika* 81 (3): 515-526. DOI: dx.doi.org/10.1093/biomet/81.3.515
 38. Heise, Julio. 1974. *Historia de Chile. El período parlamentario 1861-1925*. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello.
 39. Hosmer, Jr., David W., Stanley Lemeshow y Susanne May. 2008. *Applied Survival Analysis. Regression Modeling of Time-to-Event Data*. Nueva Jersey: John Wiley & Sons, Inc. DOI: dx.doi.org/10.1002/9780470258019
 40. Inácio, Magna. 2013. “Escogiendo ministros y formando políticos: los partidos en gabinetes multipartidistas”. *América Latina Hoy* (64): 41-66. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30827842003>
 41. Joignant, Alfredo. 2011a. “El Estudio de las Élites: Un Estado del Arte”. En *Extraños en la noche: Intelectuales y usos políticos del conocimiento durante la transición chilena*, editado por Marcelo Mella, 31-48. Santiago de Chile: RIL Editores.
 42. Joignant, Alfredo. 2011b. “Tecnócratas, technopols y dirigentes de partido: tipos de agentes y especies de capital en las élites gubernamentales de la Concertación (1990-2010)”. En *Notables, tecnócratas y mandarines. Elementos de sociología de las élites en Chile (1990-2010)*, editado por Alfredo Joignant y Pedro Güell, 49-76. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
 43. Joignant, Alfredo. 2011c. “The Politics of Technopols, Resources, Political Competence and Collective Leadership in Chile, 1990-2010”. *Journal of Latin American Studies* 43 (3): 517-546. DOI: dx.doi.org/10.1017/S0022216X11000423
 44. Joignant, Alfredo. 2012. “Habitus, campo y capital. Elementos para una teoría general del capital político”. *Revista Mexicana de Sociología* 74 (4): 587-618. URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-25032012000400003&script=sci_arttext
 45. Joignant, Alfredo. 2014. “El capital político familiar: Ventajas de parentela y concentraciones de mercado en las elecciones generales chilenas 2013”. *Política, Revista de Ciencia Política* 52 (2): 13-48. DOI: dx.doi.org/10.5354/0716-1077.2014.36134
 46. Joignant, Alfredo, Lucas Perelló y Javier Torres. 2015. “Political capital and the unequal career origins of the political elite in Chile”. En *Political Inequality in an Age of Democracy. Cross-national Perspectives*, editado por Joshua Kjerulf Dubrow, 87-94. Nueva York: Routledge.
 47. Kerby, Matthew. 2015. “Canada: ministerial careers”. En *The Selection of Ministers around the World*, editado por Keith Dowding y Patrick Dumont, 264-282. Nueva York: Routledge.
 48. Martínez-Gallardo, Cecilia. 2012. “Out of the Cabinet: What Drives Defections From the Government in Presidential Systems?” *Comparative Political Studies* 45 (1): 62-90. DOI: dx.doi.org/10.1177/0010414011421306
 49. Martínez-Gallardo, Cecilia. 2014. “Designing Cabinets: Presidential Politics and Ministerial Instability”. *Journal of Politics in Latin America* 6 (2): 3-38. URL: <http://journals.sub.uni-hamburg.de/giga/jpla/article/view/761>

50. Olavarría, Mauricio, Bernardo Navarrete y Verónica Figueroa. 2011. “¿Cómo se formulan las políticas públicas en Chile? Evidencia desde un estudio de caso”. *Política y gobierno* XVIII (1): 109-154. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60327300004>
51. Olivares, Alejandro, Bastían González-Bustamante, Javiera Meneses y Matías Rodríguez. 2014. “Los *think tanks* en el gabinete: una exploración del caso chileno (2006-2014)”. *Revista de Sociología* (29): 37-54. DOI: [dx.doi.org/10.5354/0719-529X.2014.36177](https://doi.org/10.5354/0719-529X.2014.36177)
52. Olivares, Alejandro, Jaime Baeza y Mireya Dávila. 2015. “Los gabinetes ministeriales en la democracia chilena post-1990: Un caso de estabilidad, continuidad histórica y negociación inter-partidaria”. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal* 15 (24): 7-31. DOI: [dx.doi.org/10.14409/da.vo124.4808](https://doi.org/10.14409/da.vo124.4808)
53. Peduzzi, Peter, John Concato, Alvan R. Feinstein y Theodore R. Holford. 1995. “Importance of events per independent variable in proportional hazards regression analysis II. Accuracy and precision of regression estimates”. *Journal of Clinical Epidemiology* 48 (12): 1503-1510. DOI: [dx.doi.org/10.1016/0895-4356\(95\)00048-8](https://doi.org/10.1016/0895-4356(95)00048-8)
54. Peduzzi, Peter, John Concato, Elizabeth Kemper, Theodore R. Holford y Alvan R. Feinstein. 1996. “A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis”. *Journal of Clinical Epidemiology* 49 (12): 1373-1379. DOI: [dx.doi.org/10.1016/S0895-4356\(96\)00236-3](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(96)00236-3)
55. Quiroz Flores, Alejandro. 2015. “United States of America: the cabinet”. En *The Selection of Ministers around the World*, editado por Keith Dowding y Patrick Dumont, 283-296. Nueva York: Routledge.
56. Rehren, Alfredo. 1992. “Liderazgo presidencial y democratización en el cono sur de América Latina”. *Revista de Ciencia Política* 14 (1-2): 63-87. URL: <http://www.revistacienciapolitica.cl/2013/articulos/liderazgo-presidencial-y-democratizacion-en-el-cono-sur-de-america-latina/>
57. Rehren, Alfredo. 1998. “La organización de la presidencia y el proceso político chileno”. *Revista de Ciencia Política* 19 (2): 89-124. URL: <http://www.revistacienciapolitica.cl/2013/articulos/la-organizacion-de-la-presidencia-y-el-proceso-politico-chileno/>
58. Reimer, Joan. 1970. “Circulación de las élites en Chile”. *Revista Latinoamericana de Ciencia Política* 1 (2): 296-299.
59. Rennó, Lúcio y Stefan Wojcik. 2015. “The Changing Role of Ministers in the Legislative Agenda in Brazil”. *Revista Ibero-Americana de Estudios Legislativos* 4 (1): 57-69.
60. Reniu, Josep M. y Adrián Albala. 2012. “Los gobiernos de coalición y su incidencia sobre los presidencialismos latinoamericanos: el caso del Cono Sur”. *Revista de Estudios Políticos (nueva época)* (26): 101-150. URL: <http://www.cepc.gob.es/publicaciones/revistas/revistaselectronicas?IDR=3&IDN=406&IDA=4>
61. Singer, Judith D. y John B. Willett. 2003. *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*. Nueva York: Oxford University Press. DOI: [dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195152968.001.0001](https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195152968.001.0001)
62. Siavelis, Peter M. 2009. “Enclaves de transición y democracia chilena”. *Revista de Ciencia Política* 29 (1): 3-21. DOI: [dx.doi.org/10.4067/S0718-090X2009000100001](https://doi.org/10.4067/S0718-090X2009000100001)

63. Siavelis, Peter M. y Humberto Baruch Galván. 2015. "Chile: Ministerial Selection and De-selection". En *The Selection of Ministers around the World*, editado por Keith Dowding y Patrick Dumont, 244-263. Nueva York: Routledge.
64. Silva, Patricio. 2010. *En el nombre de la razón: Tecnócratas y políticos en Chile*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
65. Silva, Patricio. 2011. "La elite tecnocrática en la era de la Concertación". En *Notables, tecnócratas y mandarines: Elementos de sociología de las elites en Chile (1990-2010)*, editado por Alfredo Joignant y Pedro Güell, 241-269. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Diego Portales.
66. Therneau, Terry M. y Patricia M. Grambsch. 2000. *Modeling Survival Data: Extending the Cox Model*. Nueva York: Springer. DOI: dx.doi.org/10.1007/978-1-4757-3294-8
67. Valenzuela, Arturo. 1984. "Parties, Politics, and the State in Chile. The Higher Civil Service". En *Bureaucrats and Policy-making: A Comparative Overview*, editado por Ezra Suleiman, 242-279. Nueva York: Holmes and Meier.
68. Vittinghoff, Eric y Charles E. McCulloch. 2006. "Relaxing the Rule of Ten Events per Variable in Logistic and Cox Regression". *American Journal of Epidemiology* 165 (6): 710-718. DOI: dx.doi.org/10.1093/aje/kwk052
69. von Bülow, Marisa y Germán Bidegain Ponte. 2015. "It Takes Two to Tango: Students, Political Parties, and Protest in Chile (2005-2013)". En *Handbook of Social Movements across Latin America*, editado por Paul Almeida y Allen Cordero Ulate, 179-194. Nueva York: Springer Dordrecht Heidelberg. DOI: dx.doi.org/10.1007/978-94-017-9912-6_13



Bastían González-Bustamante es magíster en Ciencia Política por el Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile. Actualmente se desempeña como profesor adjunto e investigador asociado en el Departamento de Gestión y Políticas Públicas de la Facultad de Administración y Economía de la Universidad de Santiago de Chile. Además es investigador del Programa de Estudios de Gobierno de la misma casa de estudios. Su publicación más reciente es: "Servicio civil en Chile, análisis de los directivos de primer nivel jerárquico (2003-13)". *Revista de Administração Pública* 50 (1), 2016. ✉ bastian.gonzalez.b@usach.cl

Alejandro Olivares es candidato a doctor en Ciencias Sociales por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. Actualmente se desempeña como docente e investigador en el Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile. Entre sus publicaciones está: "Los gabinetes ministeriales en la democracia chilena post-1990: Un caso de estabilidad, continuidad histórica y negociación inter-partidaria". *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal* 15 (24), 2015. ✉ aleolivares@iap.uchile.cl