

# **Sistema de Alta Dirección Pública en Chile (2004-2015): análisis de sus efectos en el desempeño institucional mediante panel de datos**

**Marjorie Morales Casetti,  
Rodrigo Salas Portuguez y  
Marco Bustos Gutiérrez**

### **Marjorie Morales Casetti**

Directora de la Escuela de Ingeniería Industrial y académica del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas, en la Universidad de La Frontera, Chile. Doctora en Ciencias Sociales mención Ciencia Política y Maestra en Gobierno y Asuntos Públicos por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México. Ingeniero Civil Industrial por la Universidad de La Frontera. Ha trabajado en gestión estratégica, control de gestión, y gestión de calidad en organizaciones públicas y privadas. Investigadora en temas de gestión pública, servicio civil y calidad de gobierno.

### **Rodrigo Salas Portuguez**

Investigador del Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana y Profesor adjunto en el Instituto de Asuntos Públicos, de la Universidad de Chile. Administrador Público de la Universidad de Chile. Máster en Social Research Methods por la London School of Economics y Magíster en Economía Financiera por la Universidad de Santiago de Chile. Se ha desempeñado como consultor del Banco Interamericano de Desarrollo y como coordinador en Evaluaciones de Programas en Seguridad Ciudadana para la Dirección de Presupuesto del Ministerio de Hacienda de Chile. Fue director del Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana (2017-2020), subdirector de Procesos y Soporte del Fondo de Solidaridad e Inversión Social y jefe del Departamento de Estudios de la División de Planificación, Estudios e Inversiones del Ministerio de Planificación y Cooperación. Ha desarrollado numerosos estudios, evaluaciones y consultorías en materia de políticas públicas, seguridad ciudadana y programas sociales.

### **Marco Bustos Gutiérrez**

Académico del Departamento de Sociología, Ciencia Política y Administración Pública, de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, en la Universidad Católica de Temuco, Chile. Doctor en Ciencias Sociales mención Ciencia Política y Maestro en Gobierno y Asuntos Públicos por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México. Economista por la Universidad Autónoma Metropolitana, México. Ha trabajado como consultor en el sector privado y en seguimiento y evaluación de políticas y programas en el sector público. Investigador en temas de transparencia, capital social y políticas públicas.

Las comunicaciones con los autores pueden dirigirse a:

E-mails: [marjorie.morales@ufrontera.cl](mailto:marjorie.morales@ufrontera.cl)

[rodrigosalas@iap.uchile.cl](mailto:rodrigosalas@iap.uchile.cl)

[marco.bustos@uct.cl](mailto:marco.bustos@uct.cl)

## **Sistema de Alta Dirección Pública en Chile (2004-2015): análisis de sus efectos en el desempeño institucional mediante panel de datos\***

*Este artículo explora los efectos de una reforma inspirada en la Nueva Gestión Pública con el objetivo de analizar si la incorporación de criterios técnicos en el sistema de selección para la Alta Dirección Pública (SADP) en Chile genera efectos positivos en el desempeño institucional. Utilizando información cuantitativa, pública y objetiva de 72 servicios públicos chilenos, correspondiente al periodo 2004 a 2015, se estiman cinco modelos estadísticos usando panel de datos. La variable explicativa empleada es el tiempo de permanencia en el cargo de la persona nombrada por el SADP, la cual da cuenta de la experiencia acumulada. Se utilizan cinco variables de resultados relacionadas con el desempeño institucional, una para cada modelo: productividad, eficiencia, ejecución presupuestaria anual, ejecución presupuestaria al tercer trimestre y cumplimiento de los indicadores de desempeño. Los resultados muestran que solo hay efectos significativos del SADP sobre el cumplimiento de los indicadores de desempeño, lo cual denota que el sistema político-técnico de selección de alta dirección en Chile no ha tenido los resultados esperados desde su creación. Una de las posibles causas es el bajo tiempo de permanencia en el cargo, menos de tres años, el cual no es suficiente para lograr el aprendizaje requerido para aportar a la mejora en la gestión y en la provisión de servicios.*

**Palabras clave:** Modernización de la Gestión Pública; Administración de Personal Directivo; Gerentes Públicos; Administradores Públicos; Rendimiento; Mejoramiento del Rendimiento; Análisis Histórico; Chile

### **Senior Public Management System in Chile (2004-2015): Analysis of its Effects on Institutional Performance Using Panel Data**

*This article explores the effects of a reform inspired by New Public Management with the objective of analyzing whether the incorporation of technical criteria in the selection system for Senior Public Management (SADP) in Chile generates positive effects on institutional performance. Using quantitative, public and objective information from 72 Chilean public services, for the period 2004 to 2015, five statistical models are estimated using data panel. The explanatory*

Recibido: 03-01-2022. Aceptado: 24-02-2022.

(\*) Se agradece el financiamiento recibido para esta investigación a través del Proyecto FONDECYT de Iniciación a la Investigación N° 11160392, de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) de Chile.

*variable used is the length of tenure of the SAPD appointee, which accounts for accumulated experience. Five outcome variables related to institutional performance are used, one for each model: productivity, efficiency, annual budget execution, budget execution at the third quarter and compliance with performance indicators. The results show that there are only significant effects of the SADP on compliance with the performance indicators, which indicates that the political-technical system for the selection of top management in Chile has not had the expected results since its creation. One of the possible causes is the low time of permanence in the position, less than three years, which is not enough to achieve the required learning to contribute to the improvement of management and service provision.*

**Key words:** New Public Administration; Executive Personnel Administration; Public Managers; Public Administrators; Performance; Performance Improvement; Historical Analysis; Chile

### Introducción

Con la introducción de políticas eficientistas inspiradas en la Nueva Gestión Pública (NGP) (Arellano, 2004; Andrews, 2011; Christensen y Lægreid, 2011; Morales Casetti, 2014) diversos países instauraron sistemas de selección para la alta dirección pública, entre ellos, Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Chile y Perú (Martínez Puon, 2011; Painter, 2011; Cortázar ...[et al], 2016; Servicio Civil, 2017a). En el caso de Chile, el sistema implementado corresponde a un sistema híbrido de nombramiento de altos directivos públicos, es decir, contiene elementos de meritocracia, pero requiere la confianza de la coalición política en el poder (Olavarría-Gambi y Dockendorff, 2016).

Las personas seleccionadas a través de estos sistemas deben velar por la gestión eficiente de las organizaciones que lideran aplicando herramientas y técnicas de la gestión privada (Christensen y Lægreid, 2011) en el complejo escenario de la gestión pública (Moore, 2016). Bajo el paradigma de la NGP y dada la necesidad de demostrar que las agencias de gobierno eran capaces de alcanzar las metas de desempeño establecidas por las autoridades de turno, los sistemas de medición del desempeño se extendieron alrededor del mundo (Blanlot y Von Baer, 2009; Speklé y Verbeeten, 2014). Pero, ¿cuáles son los efectos generados por la profesionalización de la alta dirección en el desempeño de las organizaciones públicas?

Diversos estudios abordan esta pregunta e identifican relaciones positivas en factores como el crecimiento económico (Evans y Rauch, 1999), la reducción de la pobreza (Henderson ...[et al], 2003), el control de la corrupción (Dahlström ...[et al], 2012; Charron ...[et al], 2016), y la

eficiencia en el uso de recursos (Morales Casetti, 2014). Cortázar ...[et al] (2016: 28) concluyen que “el arribo de los directivos públicos seleccionados por mérito en Chile y Perú ha traído una serie de mejoras percibidas cuando se compara con sus antecesores nombrados políticamente”.

Para analizar el efecto de la permanencia de personas con capacidades técnicas en los cargos de alta dirección pública en Chile, Morales Casetti (2018) emplea un estudio mixto. Del análisis cuantitativo concluye que en aquellos servicios donde la permanencia fue mayor se obtiene mejor desempeño en el índice de profesionalización, el nivel de productividad y el cumplimiento de indicadores de gestión. Por su parte, del estudio cualitativo -basado en las tres esferas de Moore (2016)- obtiene que la mayor permanencia tiene efectos positivos en la obtención de respaldo político y en el desarrollo de capacidades operativas de las organizaciones (Morales Casetti, 2018).

De lo anterior, es posible plantear como pregunta de investigación: ¿qué efectos ha generado el sistema de alta dirección pública, implementado en Chile, sobre el desempeño organizacional? Existen tres razones por las que la respuesta a esta pregunta supone una contribución. Primero, la mayoría de los estudios que analizan efectos de las reformas modernizadoras se han centrado en cambios estructurales, dejando fuera a la burocracia y a quienes lideran las organizaciones del gobierno. Segundo, la investigación se ha enfocado en los efectos en países anglófonos principalmente, existiendo escasa literatura sobre países asiáticos y latinoamericanos. En particular, la reforma del servicio civil en el caso chileno es significativo, porque se caracteriza por ser una administración pública profesional y no partidista en los niveles medio e inferior, en tanto que es partidista y transitoria en los altos cargos (Graham, 1997 citado en Olavarría-Gambi y Dockendorff, 2016). Tercero, gran parte de los estudios son cualitativos o bien cuantitativos a partir de encuestas de percepción, mientras que el presente artículo es cuantitativo y utiliza información objetiva y de carácter público.

Para responder la pregunta, el documento se estructura como sigue. En el primer apartado se revisa literatura relevante sobre los sistemas de selección para la profesionalización de la alta dirección, se desarrolla un modelo conceptual y se describe el Sistema de Alta Dirección Pública (SADP) de Chile. En el segundo apartado se explica la metodología utilizada y se plantean las hipótesis de investigación. En el tercero se reportan los resultados del análisis. Por último, el cuarto apartado ofrece algunas conclusiones y reflexiones.

Al mejorar la capacidad directiva, mejoran los resultados de la gestión pública y de la capacidad estatal burocrática, referida a la provisión eficaz y eficiente de bienes públicos.

## 1. Profesionalización de la Alta Dirección Pública

En las reformas de la NGP la búsqueda por mayor eficiencia estuvo asociada a la necesidad de fortalecer la profesionalización e instaurar la meritocracia, tanto a nivel directivo como operativo. En esta línea, Longo (2010) afirma que para mejorar la capacidad del gobierno es necesaria una gestión pública imparcial y eficaz que contemple profesionalización, sistemas de evaluación y responsabilización, colaboración público-privada, y coordinación estratégica de políticas al interior del gobierno. Charron ...[et al] (2016) afirman que los riesgos de corrupción son significativamente más bajos cuando quienes ejercen cargos públicos han sido seleccionados por los criterios profesionales y meritocráticos, por sobre los criterios políticos.

La importancia de la alta dirección ha sido relevada por el gerencialismo, que asume que dichos cargos son los más importantes en una organización. Entendiendo que cualquier función del gobierno puede ser concebida y organizada como un proceso productivo, no hay excusa para no aplicar en el sector público los principios de la gestión privada para alcanzar los resultados deseados (Painter, 2011). Considerando a este segmento, Cortázar ...[et al] (2016) afirman que los sistemas de selección de alta dirección en Chile y Perú han generado mejoras relacionadas con la gestión interna de las organizaciones y sus prácticas de trabajo. Así, al mejorar la capacidad directiva, mejoran los resultados de la gestión pública y de la capacidad estatal burocrática, referida a la provisión eficaz y eficiente de bienes públicos (Chudnovsky ...[et al], 2018). Andrews y Boyne (2010), por su parte, señalan que la capacidad directiva y el liderazgo son importantes para el desempeño organizacional. La capacidad directiva se refiere a la fortaleza e integración de los sistemas de gestión: financiera, recursos humanos, tecnologías de información, presupuestaria y de resultados (Hou ...[et al], 2003); en tanto que el liderazgo se entiende como las habilidades gerenciales de los directivos para mejorar el desempeño de la agencia (Andrews y Boyne, 2010; Wolf, 1993).

En relación con la capacidad directiva, aunque "la evidencia es escasa e incompleta, esta sugiere que las variables de gestión hacen una diferencia en el desempeño" (Boyne, 2003: 385). El estudio de Hou ...[et al] (2003) analiza los efectos del uso del *Government Performance Project*, que consiste en una evaluación plurianual de la capacidad de gestión de diversos niveles del gobierno en Estados Unidos, y encuentran que un sistema de gestión financiera fuerte contribuye a un mejor desempeño. Al analizar el desempeño de

los gobiernos locales de Israel, Carmeli y Tishler (2004) señalan que se relaciona positivamente con aspectos organizacionales como capacidad de gestión, capital humano, auditoría interna, relaciones de trabajo, cultura organizacional, y reputación organizacional. Por su parte, Boyne y Gould-Williams (2003) estudian los gobiernos locales de Gales y plantean una relación positiva entre la existencia de un sistema robusto de planificación estratégica y el desempeño de la organización. Respecto del liderazgo, Boyne (2003) señala que este tiene un efecto positivo y significativo en el desempeño de las agencias. Andrews y Boyne (2010) realizan un estudio a partir de los gobiernos locales de Inglaterra y concluyen que existe una relación positiva entre capacidad de gestión, liderazgo y desempeño.

¿Y qué ocurre con la experiencia y el aprendizaje? Algunos estudios han considerado la curva de aprendizaje de un gerente en el cargo (Gabarro, 1985; Wulf ...[et al], 2011; Ysa y Salvador, 2015) mostrando que mientras más tiempo permanece la persona en el cargo, adquiere más experiencia y conduce a la organización a obtener mejores resultados. El tiempo que una jefatura tarda en apoderarse del cargo es variable, este proceso implica una serie de fases alternas de aprendizaje y acción (Gabarro, 1985). Siguiendo a Wulf ...[et al] (2011), es posible identificar que la curva de aprendizaje y experiencia posee ciclos de vida diferentes, dependiendo si se trata de mandatos largos (al menos 10 años) o cortos (4 años). Estos autores encuentran que permanencias más largas alcanzan un nivel superior de desempeño organizacional. En particular, las carreras políticas se asocian a curvas de aprendizaje sobre el quehacer del campo político y los asuntos públicos (González-Bustamante y Olavarría, 2015) y, al igual que en otro tipo de organizaciones, el mayor tiempo de permanencia y experiencia en el cargo genera mejores resultados.

Ysa y Salvador (2015) analizan el ciclo de vida de quien ejerce cargos de alta dirección pública, identificando cinco etapas durante el periodo de su gestión. De acuerdo con las autoras, la primera etapa del ciclo de vida dura entre uno y dos años. En esta etapa quien ejerce un cargo directivo dedica la mayor parte del tiempo a responder a las tareas encomendadas y se centra en lograr los objetivos de gestión operativa, que responden a los indicadores de desempeño establecidos por la institución. La segunda etapa del ciclo de vida también dura entre uno y dos años, en los cuales la persona se enfoca en la búsqueda de nuevos logros y nuevas estrategias para alcanzar los objetivos. En la tercera etapa quien ejerce el cargo directivo conoce

**De la misma manera en que la estructura afecta los resultados de las organizaciones, el comportamiento y las capacidades de los funcionarios son clave para el alcance de los objetivos de gestión y de los resultados por parte de las agencias públicas.**

perfectamente el funcionamiento de la institución, cuenta con la experiencia necesaria y posee confianza en su quehacer. Esta etapa tiene una duración de uno a dos años. La cuarta etapa, se extiende entre tres a cinco años y es considerado el periodo en que la persona alcanza su máximo rendimiento, tomando decisiones efectivas y contando con fuentes calificadas para informarse. Finalmente, la quinta etapa corresponde al momento en que la persona comienza a desvincularse de la organización y deja su cargo.

Hasta aquí es posible identificar tres factores relacionados con la alta dirección que afectan los resultados organizacionales: la capacidad directiva, el liderazgo y la experiencia acumulada. No obstante, es preciso reconocer que el desempeño organizacional dependerá también de características estructurales de la organización (Morales Casetti, 2011). Algunos investigadores han abordado ampliamente la relación entre características organizacionales y desempeño (Andrews ...[et al], 2007; Andrews ...[et al], 2009; Andrews y Boyne, 2014; Andrews ...[et al], 2015), destacando que el tamaño, la centralización, la estructura y la complejidad son factores determinantes del desempeño.

Al estudiar los gobiernos locales de Gales, Andrews ...[et al] (2007) encuentran que cuando una organización alinea su estrategia con el nivel de centralización, logra un mejor desempeño. Boyne (2003) realiza una exhaustiva revisión de artículos hallando una relación positiva entre la centralización y el desempeño. En relación con el tamaño y la complejidad, Andrews ...[et al] (2006) señalan que aquellas organizaciones que atienden mayor población pueden aprovechar economías de escala en ítems presupuestarios asociados a inversión, pero advierten que estas organizaciones se ven afectadas por mayores gastos administrativos y burocráticos. Glisson y Martin (1980) establecen como hipótesis que una organización de mayor tamaño (medido por número de empleados) posee una relación negativa con la centralización, generando una estructura de toma de decisiones dispersa que disminuye la productividad de la organización. No obstante, los resultados muestran que esta hipótesis no se cumple, encontrando una relación positiva entre tamaño y centralización. En este caso, no es claro el sentido de la relación, pero se identifica como un factor importante a considerar en el análisis.

De la misma manera en que la estructura afecta los resultados de las organizaciones, el comportamiento y las capacidades de los funcionarios son clave para el alcance de los objetivos de gestión y de los resultados por parte de las agencias públicas. Como señalan



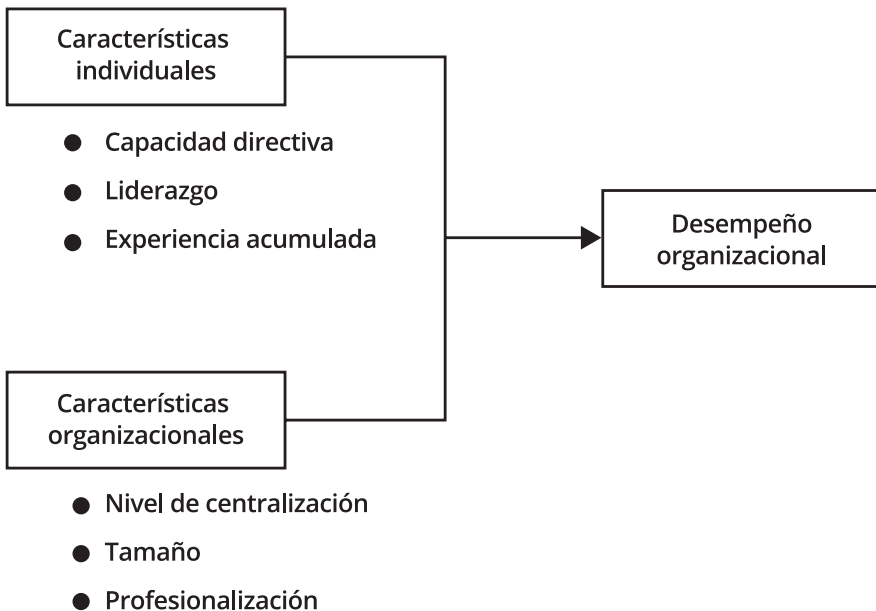
Kettl ...[et al] (1996), el desempeño del gobierno solo puede ser tan bueno como las personas que hacen el trabajo, por tanto, el nivel de profesionalización de cada organización afectará directamente el desempeño.

Se debe reconocer que también hay causas externas que afectan el desempeño y la permanencia en el cargo. González-Bustamante y Olavarría (2015) señalan que algunos eventos críticos como las crisis económicas, la baja aprobación presidencial, los casos de corrupción y la alta movilización social constituyen riesgos para la permanencia y producen bajas en el desempeño. No obstante, estos factores externos no serán incluidos en el estudio.

Dicho lo anterior, los factores internos relevantes para el desempeño organizacional tienen relación con características individuales (de quien ejerce el cargo de alta dirección) -capacidad directiva, liderazgo y experiencia acumulada en el cargo- y con características organizacionales -tamaño, centralización y profesionalización-. En la Figura 1 se muestra el modelo conceptual que servirá de base para el análisis de los efectos del SADP en los servicios públicos chilenos.

**Figura 1**

**Factores internos que afectan el desempeño organizacional**



Fuente: elaboración propia.

### **1.1 El Sistema de Alta Dirección Pública de Chile: un sistema de nombramiento político-técnico**

De acuerdo conl Art. 3 de su actual Constitución Política<sup>1</sup>, Chile es un Estado unitario con administración funcional territorialmente descentralizada o desconcentrada, la cual se organiza en tres niveles: central, subnacional y local. El Gobierno Central de Chile se compone por el Poder Ejecutivo (24 ministerios sectoriales responsables del diseño de políticas y 163 agencias dependientes de estos), el Poder Legislativo y el Poder Judicial (DIPRES, 2018; Gobierno de Chile, 2021). A efectos de esta investigación, las 163 agencias ministeriales (denominadas “servicios públicos”) correspondientes a nivel central serán las unidades de análisis, ya que una de las premisas del SADP fue que los cargos relacionados con el diseño de políticas públicas debían mantenerse fuera del sistema (Lambertini y Silva, 2009) con el fin de mantener el poder de agenda; en tanto que los cargos que tenían un rol principalmente ejecutivo -encargados de la implementación de políticas y programas- entrarían al sistema. Es en este nivel donde, en el año 2003, se instauró el Sistema de Alta Dirección Pública (SADP), encargado de proveer de directivos con capacidad de gestión y liderazgo a los servicios públicos de diversos ministerios (Servicio Civil, 2017a).

Con esta iniciativa y con la creación de la Dirección Nacional de Servicio Civil (DNSC) se buscó posicionar la gestión de recursos humanos como un eje central del Estado moderno, promoviendo la profesionalización del servicio civil, basando el sistema de carrera en el mérito, otorgando mayor importancia a la evaluación del personal, y despolitizando en parte la selección de la alta dirección. El objetivo del SADP es “poner a disposición del Estado líderes profesionales al frente de las instituciones públicas que ejecutan políticas... y prestan servicios directamente a la ciudadanía” (Servicio Civil, 2017a: 55), utilizando para ello criterios meritocráticos de selección (Cortázar ...[et al], 2016; Servicio Civil, 2017a).

Autores como Zuvanic ...[et al] (2010), Cortázar (2011) y Longo (2013) destacan el nivel de institucionalización y consolidación del SADP chileno, así como su adecuado equilibrio entre los criterios técnicos y políticos. De acuerdo con Iacoviello y Strazza (2014) el caso

(1) Actualmente el país se encuentra en proceso de redactar una nueva Constitución, a través de una Convención Constitucional compuesta por 155 miembros electos. A fines de 2022 se espera realizar el Plebiscito de salida para aprobar o rechazar la nueva Constitución.

chileno destaca en América Latina, ya que muestra mejoras en los niveles de profesionalización. Este sistema de selección para la alta dirección pública tiene ocho características diferenciadoras (Servicio Civil, 2017a) que se observan en la Figura 2.

**Figura 2**  
**Características del SADP chileno**

Es un <i>sistema profesional</i> , que incluye en su primera parte una selección por criterios meritocráticos.	Es un <i>régimen diferenciado e independiente</i> que incorpora solo a directivos de primer y segundo nivel jerárquico para quienes se genera un <i>sistema basado en el empleo</i> .	Es un sistema político-técnico que combina la <i>confianza política</i> con la rigurosidad del mérito, buscando un equilibrio entre ambas.	Es un sistema <i>institucionalizado y especializado</i> . El Consejo de Alta Dirección Pública garantiza la correcta implementación de los procesos de reclutamiento y selección conforme a las reglas de mérito.
Es un sistema <i>abierto</i> a la sociedad, por lo que la oferta de cargos directivos públicos compite con la oferta del sector privado tanto en remuneraciones como en condiciones de trabajo.	Posee un enfoque <i>contractualista</i> exigiendo la firma de un convenio de desempeño entre el alto directivo y la autoridad.	Se basa en un reclutamiento y selección <i>transparente</i> , existiendo un perfil de cargo, un llamado a concurso y una preselección de candidatos a cargo de empresas externas.	Busca un <i>equilibrio en el gerenciamiento del sistema</i> , esto es, entre las funciones que cumple la DNSC y aquellas que corresponden a las autoridades (ministros).

Fuente: Servicio Civil (2017a).

Respecto a la implementación, el SADP inicialmente incluyó solo a 52 servicios públicos, aquellos que ejecutan políticas públicas y otorgan servicios a la ciudadanía (CADP, 2018). Al año 2017 ya eran 131 servicios públicos adscritos legalmente al SADP, incluyendo 125 cargos de primer nivel jerárquico y 997 de segundo nivel (CADP, 2018). Adicionalmente se incluyen 127 cargos de primer nivel y 258 de segundo nivel no adscritos al sistema, es decir, incorporados de manera voluntaria.

Hasta febrero de 2017 se habían realizado 329 nombramientos en primer nivel y 1.812 en segundo nivel (Morales Casetti, 2018). La duración de los concursos de cargos adscritos de primer nivel

**Ni el nivel educacional ni la experiencia previa en el sector público resultan estadísticamente significativos para ser seleccionado en cargos de alta dirección pública. La mayoría de las personas nombradas hasta febrero de 2017 no desempeñaban el cargo al ser nombrados y uno de cada tres cargos concursados es ocupado por una mujer.**

jerárquico ha ido disminuyendo desde 97 días en promedio en 2007 a 72 días en 2017 (CADP, 2018), lo que denota que el sistema se ha hecho más eficiente. Es importante señalar que, considerando solo cargos adscritos al SADP, se observa que las principales carreras de las que provienen los directivos son Ingeniería Comercial, Derecho e Ingeniería Civil Industrial (Servicio Civil, 2017b). Respecto de los estudios de postgrado con que cuentan los directivos nombrados, Rebollo (2014) muestra que en 2009 había un 5% de directivos con postgrado, lo cual aumentó a 40% hacia el año 2016. Estos datos muestran que la calidad de los postulantes, en cuanto a formación académica, ha ido mejorando. Cabe señalar que, de acuerdo con González-Bustamante ...[et al] (2016), ni el nivel educacional ni la experiencia previa en el sector público resultan estadísticamente significativos para ser seleccionado en cargos de alta dirección pública.

A pesar de la alta participación en los concursos de personas provenientes del sector privado (60% de las postulaciones), menos del 20% de los cargos provistos han sido asignados a ellas (Servicio Civil, 2016c). Sin embargo, es preciso reconocer que de las personas nombradas hasta febrero de 2017 un 58% no desempeñaban el cargo al ser nombrados (Espinoza, 2017), demostrándose el poder renovador de los cuadros directivos por medio del Sistema. En relación con las actuales tendencias de equidad de género en el sector público, el Servicio Civil (2016b) señala que uno de cada tres cargos que concursa públicamente el Servicio Civil es ocupado por una mujer, llegando a representar hasta febrero de 2016 el 30% de los 1.972 cargos directivos existentes. La mayor participación femenina es relevante desde la perspectiva de la burocracia representativa, ya que dicha representatividad es importante para la legitimidad del gobierno. En la medida que los burócratas comparten identidades sociodemográficas con los ciudadanos, también compartirán valores (Groeneveld ...[et al], 2020). Groeneveld ...[et al] (2020) señalan, además, que los efectos simbólicos de la representación de género en los niveles más altos de la administración pública no deben subestimarse, ya que ello indica que el gobierno es abierto y accesible a los diversos grupos de la sociedad. Estudios realizados por Meier ...[et al] (2006) y Jacobson ...[et al] (2010) concluyen que los liderazgos femeninos y masculinos en las organizaciones públicas tienen diferentes estilos de gestión y distintos resultados en el desempeño. Las mujeres se asocian a estilos de liderazgo comunal, participativo y democrático. De acuerdo con OECD (2015), siendo que estos son

los estilos de liderazgo más requeridos actualmente, la mayor participación de mujeres líderes en las organizaciones públicas parece cada vez más necesaria.

Una de las principales debilidades del SADP es el alto número de desvinculaciones producidas en los cambios de gobierno de 2010 y 2014, lo cual ha sido ampliamente criticado (González-Bustamante ...[et al], 2016; Morales Casetti, 2014). Grindle (2012) señala que los cambios en las coaliciones gobernantes denotan que el grado de patrocinio político era mayor de lo que la extensa literatura había reconocido y que aún existen prácticas de mecenazgo en el aparato público. De acuerdo con Olavarría-Gambi y Dockendorff (2016) los intentos de incorporar meritocracia no han logrado reducir esta práctica, aunque sí han permitido incorporar requisitos mínimos que deben cumplir quienes pretenden ejercer cargos de dirección pública. Esto se debe principalmente a que el SADP sigue dando un fuerte poder de decisión a la autoridad política, quien finalmente designa en el cargo a personas de su confianza poniendo en tela de juicio la legitimidad del sistema. Esto se evidencia, por ejemplo, en que la desvinculación en cargos adscritos de primer nivel jerárquico llegó a un 63,9% en el cambio de gobierno de 2010 y a un 64,3% en 2014 (Servicio Civil, 2019).

Para disminuir los vicios del SADP “el 20 de octubre de 2016 se publicó la Ley N° 20.955 destinada a perfeccionarlo y a fortalecer la Dirección Nacional del Servicio Civil, dando lugar a un hito que inauguró una nueva fase de la Alta Dirección Pública, caracterizada por nuevos desafíos y oportunidades” (CADP, 2018: 7), la cual se conoce como “Ley Corta”. Entre los cambios introducidos por la Ley Corta se destacan: i) la eliminación de la figura de los directivos transitorios y provisionales; ii) el establecimiento de una cuota de hasta 12 cargos de Alta Dirección Pública de primer nivel, que el Presidente de la República puede nombrar directamente durante los primeros tres meses de su mandato; iii) la exigencia de contar con acuerdo de 4/5 del Consejo de Alta Dirección Pública para llevar a cabo concursos en los 8 meses finales de un gobierno; y iv) la exigencia de informar al CADP antes de pedir la renuncia de Altos Directivos Públicos de segundo nivel jerárquico, durante los primeros 6 meses de un nuevo gobierno (CADP, 2018). Al limitar las facultades de desvinculación y de designación de directivos transitorios y provisionales, la desvinculación no voluntaria se redujo a 54,7% en cargos adscritos de primer nivel jerárquico para el cambio de gobierno de 2018 (Servicio Civil, 2019).

Por su parte, al considerar la duración en el cargo se observa que, de los 329 cargos adscritos de primer nivel nombrados hasta febrero de 2017, solo 72 personas (un 22%) completaron un periodo (3 años), en tanto que solo 7 personas (un 2%) completaron 2 periodos. Considerando el periodo 2004 a 2015 la permanencia en el cargo promedio fue de 2,2 años en el primer nivel jerárquico, en tanto que un gerente en el sector privado dura, en promedio, 3 años (Egaña, 2015). Como señalan Olavarría-Gambi y Dockendorff (2016), la permanencia en el cargo de una persona designada a través del SADP es bajo, siendo cargos muy expuestos a las fluctuaciones del ciclo político-electoral. Considerando que el periodo de nombramiento es de tres años y que se puede renovar hasta en dos ocasiones, una misma persona podría permanecer hasta nueve años en el puesto. Lamentablemente quienes ocupan estos cargos no logran completar siquiera el primer periodo.

Lo que aún queda por resolver, y que es el objetivo que tiene este artículo, es si la incorporación de criterios técnicos en el sistema de selección para la Alta Dirección Pública (SADP) en Chile genera efectos positivos en el desempeño institucional. Previamente, estudios como los de Cortázar ...[et al] (2016) y Morales Casetti (2018) identificaron efectos positivos a partir de análisis cualitativos de casos particulares. En este artículo el desafío es identificar efectos a partir de un análisis cuantitativo que considere un mayor número de organizaciones.

Lo que se busca entonces es evaluar una política pública. Entendiendo que esta evaluación puede ser un insumo para mejorar el diseño del SADP, asegurando su coherencia interna y su complementariedad con otras políticas relacionadas con el servicio civil, de manera que la suma de estas soluciones contribuya a atender un problema público amplio (Cejudo y Michel, 2016).

## **2. Diseño de investigación, datos y variables**

La investigación siguió un diseño cuantitativo, no experimental, transversal, de carácter explicativo. A través de la misma se busca conocer la existencia de relación entre variables y determinar el efecto de unas variables sobre otras (Hernández ...[et al], 1997). El insumo principal para el análisis consiste de una base de datos con información intertemporal de 72 servicios públicos del Gobierno Central chileno (de un total de 163) adscritos al SADP para la selección de cargo de primer nivel jerárquico. Por tanto, las unidades de observación y de análisis son dichos servicios públicos.

Al contener información de una gran cantidad de servicios adscritos al SADP para los años 2004 a 2015, esta base de datos permitió conformar un panel altamente balanceado. A diferencia de las estimaciones efectuadas con datos de corte transversal, los modelos de datos panel permiten capturar la dinámica intertemporal de los efectos (Greene, 2003). De la misma manera, a diferencia de los modelos de series de tiempo, los modelos de datos panel permiten controlar el efecto de variables que no pueden observarse o medirse en los sujetos con los cuales se efectúa la estimación, dando cuenta de la heterogeneidad individual. Si bien es cierto en modelos de series de tiempo las diferencias entre los sujetos suelen incorporarse como variables explicativas, en el caso de los modelos de datos panel se puede controlar incluso por el efecto de variables no observables, incluyendo parámetros en la estimación específicos para cada sujeto integrante del panel. Es por ello que la principal ventaja de los modelos de datos panel, sobre los modelos de corte transversal y de series de tiempo, es su flexibilidad para modelar la diferencia de comportamientos entre individuos (Wooldrige, 2010) (para mayor detalle sobre la metodología se sugiere consultar el Anexo Metodológico).

### **2.1 Especificación del modelo estadístico**

Para establecer un modelo estadístico factible de estimar, se analizaron las fuentes de información disponibles y se operacionalizaron las variables a utilizar. La información fue obtenida de fuentes oficiales del gobierno de Chile, solicitándolas a la Dirección Nacional del Servicio Civil (DNSC) y consultando el portal web de la Dirección de Presupuestos (DIPRES).

Un primer desafío fue definir una variable de resultado para medir el desempeño. Se definieron cinco variables, dos enfocadas en medidas de eficiencia y productividad, dos relacionadas a la eficacia del gasto, y una asociada a indicadores de desempeño. La información necesaria para calcular las variables se obtuvo de los informes Balance de Gestión Integral (BGI) de cada servicio público y para cada año. Dichos informes son públicos y están disponibles en el sitio web de DIPRES:

- productividad: variable continua definida como productividad por empleado, es calculada de la siguiente forma:  $\text{Gasto total ejecutado en año } t / \text{dotación total}$ ;
- eficiencia: variable continua que busca medir la eficiencia operativa, es calculada como:  $1 - (\text{Gastos en St.21 año } t + \text{Gastos St.22 año } t / \text{Gasto total ejecutado en año } t) * 100$ ;

Se consideró una de las características individuales que afectan el desempeño, en particular, aquella que da cuenta de la experiencia acumulada de quien ejerce el cargo de alta dirección del servicio.

- *ejec\_4\_trim*: variable continua que representa la ejecución presupuestaria total anual, calculada como: Gasto total ejecutado en año *t*/Gasto aprobado en Ley de Presupuestos año *t*;
- *ejec\_3\_trim*: variable continua que representa la ejecución presupuestaria al tercer trimestre, calculada como: Gasto total ejecutado a septiembre del año *t*/Gasto aprobado en Ley de Presupuestos año *t*;
- *cump\_ID*: variable continua que muestra el porcentaje global anual de cumplimiento de indicadores de desempeño institucional (Formulario H) de cada institución incorporada en la base de datos.

Como variable explicativa se consideró una de las características individuales que afectan el desempeño, en particular, aquella que da cuenta de la experiencia acumulada de quien ejerce el cargo de alta dirección del servicio. No se incluyeron variables relacionadas con la capacidad directiva ni el liderazgo, que se asumen como parte de las competencias que asegura el SADP al momento de realizar la selección y el nombramiento.

- *int\_rot\_reset*: variable continua cuyo efecto se requiere analizar. Está operacionalizada como la suma acumulada de días por cada ADP que ocupa el cargo entre 2004 y 2015. En el año en que ocurre la desvinculación se consideran los días en que estuvo vigente el cargo entrante. Esta variable puede interpretarse como una función de aprendizaje institucional en relación con el tiempo de permanencia de quien ejerce el cargo de alta dirección, lo que da cuenta de su experiencia acumulada. Durante los periodos (anuales) en que no se efectúa nombramiento de una autoridad definitiva la variable adopta el valor "0". La información se obtuvo de la base de datos entregada por la DNSC.

Por último, como variables de control, se consideraron cinco variables relacionadas con las características organizacionales que afectan el desempeño: tamaño, índice de profesionalización, descentralizado, tipo y servicio (para definiciones y operacionalización ver Anexo Metodológico).

El análisis estadístico descriptivo de las variables de resultado, explicativa y de control se encuentra disponible en el Anexo Metodológico.

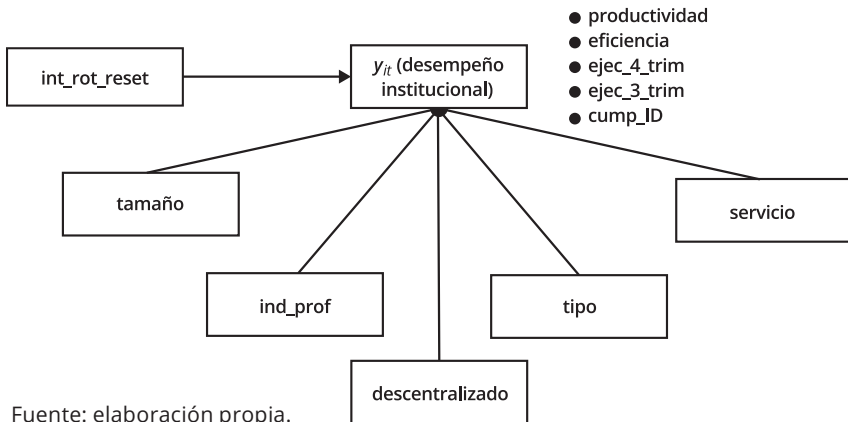
La Figura 3 muestra el modelo estadístico que fue estimado por medio de un análisis de panel de datos en el paquete estadístico Stata/IC 15.0. Cabe señalar que se estimaron cinco modelos, uno para cada variable de resultado. Las hipótesis puestas a prueba son:

- H1: *una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, mejora la productividad de los servicios públicos chilenos.*



- H2: una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, mejora la eficiencia de los servicios públicos chilenos.
- H3: una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, incrementa la ejecución presupuestaria anual en los servicios públicos chilenos.
- H4: una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, incrementa la ejecución presupuestaria al tercer trimestre en los servicios públicos chilenos.
- H5: una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, mejora el cumplimiento de los indicadores de desempeño institucional en los servicios públicos chilenos.

**Figura 3**  
**Modelo estadístico considerando cinco variables de resultados**



Fuente: elaboración propia.

### 3. Resultados: efectos del SADP sobre el desempeño institucional

De los cinco modelos estimados solo uno resultó estadísticamente significativo, observándose efectos importantes de la variable explicativa de interés (experiencia acumulada) sobre la medida de resultado: el cumplimiento de los indicadores de desempeño institucional. Por tanto, las hipótesis H1, H2, H3 y H4 son rechazadas y solo resulta aceptada H5: una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, mejora el cumplimiento de los indicadores de desempeño institucional en los servicios públicos chilenos. Esto es consistente con lo observado por Ysa y Salvador (2015) quienes afirman que en los primeros dos años de ejercicio de un cargo directivo, la persona se centra en lograr los

**Una mayor experiencia acumulada de quien ejerce un cargo directivo de primer nivel jerárquico, seleccionado a través del SADP, mejora el cumplimiento de los indicadores de desempeño institucional en los servicios públicos chilenos.**

objetivos de gestión operativa que responden a los indicadores de desempeño establecidos por la institución. A su vez, denota que el efecto real generado por el SADP en Chile es difícil de visualizar a gran escala y más bien se observan casos de éxito puntuales.

En lo que sigue se muestran los resultados del modelo que resultó significativo. La Tabla 1 contiene el valor de los parámetros estimados para cada una de las variables incorporadas. Tal como puede observarse, el coeficiente asociado a la variable que se ha incorporado para dar cuenta del efecto del SADP en cada organización, considerando la experiencia acumulada en el cargo, es positivo y estadísticamente significativo a un 99% de nivel de confianza en tres de las cuatro estimaciones realizadas (regresión agrupada, efectos fijos *within* y efectos fijos LSDV), y significativo a un 99,9% al utilizar efectos aleatorios. En otras palabras, existe evidencia sistemática de efectos positivos y estadísticamente significativos del SADP en el desempeño de las instituciones, operacionalizado a partir de los indicadores de desempeño institucional, controlado por variables organizacionales como tamaño, profesionalización, nivel de descentralización y tipo de servicio.

**Tabla 1**  
**Resultados de la estimación**

Variable	Regresión agrupada	Efectos Fijos Within	Efectos Fijos LSDV	Efectos Aleatorios
int_rot_reset	0,00245657**	0,00242097**	0,00242097**	0,00266925***
tamaño	0,04889775	-0,10346435	-0,10346435	0,05369621
ind_prof	4,1755502	20,13652***	20,13652***	6,452717*
Descentralizado (categoría base "Otro caso")				
Posee direcciones regionales	-1,057528	omitida		-1,0144832
El director regional es de nivel 1	-7,4676378***	omitida		-7,4186054***
Tipo (categoría base "Otro caso")				
50% o más en Transferencias	-0,41577852	omitida		-0,58177712
50% o más en Inversión	2,2433618	omitida		2,3296065
_cons	93,102714***	83,908309***	83,017875***	91,850558***

Leyenda: \* Significativo a un 95% NC; \*\* Significativo a un 99% NC; \*\*\* Significativo a un 99,9% NC. Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos en Stata/IC 15.0.

**El estudio muestra que la selección de cargos directivos a través del SADP solo tiene efectos significativos en el cumplimiento de los indicadores de desempeño anual. No hay evidencias de mejoras en la productividad, la eficiencia, ni la eficacia del gasto. Esto puede deberse a la baja permanencia en el cargo.**

Respecto de las variables de control incorporadas al modelo, el índice de profesionalización genera un efecto positivo y estadísticamente significativo en tres de las cuatro estimaciones. En las categorías asociadas al nivel de descentralización se observa un efecto negativo y significativo cuando el servicio es descentralizado, es decir, cuando el cargo de primer nivel jerárquico se ubica en la región (gobierno subnacional). El tamaño de la organización no tiene un efecto estadísticamente significativo, lo cual es concordante con resultados de estudios previos. El tipo de servicio tampoco arrojó relaciones estadísticamente significativas.

Al implementar el test de Hausman (ver Anexo Metodológico) se llega a la conclusión de que la hipótesis nula de igualdad en los coeficientes de regresión estimados en los modelos de efectos fijos y aleatorios se rechaza, razón por la cual resulta más apropiado el modelo de efectos fijos (*within*).

De lo anterior, es posible afirmar que por cada día adicional de experiencia acumulada de quien ejerce el cargo de ADP, el modelo predice un aumento del desempeño de la institución en el PMG de 0,00242097 puntos porcentuales, lo cual equivale a 0,88 puntos porcentuales por cada año completo de experiencia acumulada.

### **Conclusiones y reflexiones**

Este artículo analiza los efectos de la selección por mérito para cargos de alta dirección sobre el desempeño de los servicios públicos en Chile. Se utilizaron cinco variables cuantitativas para dar cuenta de los resultados de los servicios públicos, evitando el uso de mediciones a partir de percepciones: productividad en relación con la dotación total de personal, eficiencia operativa, ejecución presupuestaria anual, ejecución presupuestaria la tercer trimestre y cumplimiento global de los indicadores de desempeño institucional. El estudio muestra que la selección de cargos directivos a través del SADP solo tiene efectos significativos en una de esas cinco variables: el cumplimiento de los indicadores de desempeño anual. Esto pone nuevamente en tela de juicio al sistema, ya que no hay evidencias de mejoras en la productividad, la eficiencia, ni la eficacia del gasto. Esto puede deberse a la baja permanencia en el cargo, lo cual impide lograr niveles de aprendizaje que conduzcan a mejoras efectivas.

Los resultados del análisis muestran que una mayor experiencia acumulada en el cargo de quienes son seleccionados vía SADP -y que cuentan con capacidades de gestión y liderazgo- produce mejoras

**La gran mayoría de los indicadores de desempeño que se comprometen están destinados a medir la eficacia, eficiencia, economía y calidad de procesos internos, pero no valoran los efectos que las actividades del gobierno producen en el ámbito social.**

estadísticamente significativas, pero pequeñas, en el cumplimiento de indicadores institucionales relevantes. Lamentablemente, estos indicadores han sido ampliamente criticados, porque al estar vinculados a incentivos salariales tienden a establecerse metas autocumplidas que no reflejan el desempeño real (Banco Mundial, 2008; De Camargo y Rebolledo, 2020; Linder, 2011; Morales Casetti, 2014). El Banco Mundial (2008) advierte que los incentivos salariales ligados al desempeño institucional (como el Programa de Mejoramiento de Gestión en el contexto chileno) no han motivado la mejora de la gestión (De Camargo y Rebolledo, 2020). En un estudio realizado por el Centro de Sistemas Públicos (2016) no se encuentran relaciones estadísticamente significativas entre los sistemas de incentivos y el desempeño institucional. Por su parte, Morales Casetti (2014) identifica la existencia de un *ratchet effect* que implica el establecimiento de metas para el año siguiente de acuerdo con un avance incremental del resultado del año anterior, lo que limita el rendimiento de la agencia manteniéndolo por debajo de la frontera de producción (Ketelaar ...[et al], 2007). Además, la gran mayoría de los indicadores de desempeño que se comprometen están destinados a medir la eficacia, eficiencia, economía y calidad de procesos internos, pero no valoran los efectos que las actividades del gobierno producen en el ámbito social.

Una de las limitaciones del estudio es la poca información disponible para los 163 servicios públicos, lo que deja fuera otras variables de resultados relevantes en la gestión pública, como la satisfacción de usuarios, el nivel de calidad en la provisión de servicios o la mejora en indicadores propios del sector al que pertenece el servicio público (educación, salud, vivienda, medio ambiente, etc.). Futuras investigaciones podrían ahondar en los efectos en estas y otras variables, realizar estudios sectoriales como aquellos enfocados en salud (Lira, 2013; Morales Casetti ...[et al], 2019), y explorar las diferencias que los liderazgos femeninos y masculinos generan en el desempeño organizacional.

Una recomendación respecto de la información disponible es que al diseñar una política pública debe estar muy claro el efecto que se busca generar, a fin de levantar información de la línea base que permita medir el impacto de la política una vez implementada. Lamentablemente el diseño del SADP no consideró cómo iba a ser evaluado.

En línea con hallazgos de investigaciones previas se muestra que una dirección efectiva y con alta capacidad de gestión (Andrews y

**Esta evaluación, de una política pública que busca profesionalizar la alta dirección pública, arroja como resultado que una mayor experiencia acumulada en el ejercicio del cargo directivo genera un incremento en los niveles de desempeño de los servicios públicos.**

Boyne, 2010; Carmeli y Tishler, 2004; Cortázar ...[et al], 2016) puede promover el cumplimiento de sus compromisos de desempeño (Servicio Civil, 2017a). No obstante, como señala Moore (2016), el directivo público debe liderar no solo al interior de la organización, sino también el medio externo, identificando actores clave y generando alianzas que faciliten la consecución de metas internas (Servicio Civil, 2016a). Los resultados de este estudio solo abordan dos de los tres ámbitos de acción de Moore (2016), el estratégico y el operativo, sin considerar los resultados en la gestión política que, según el Modelo de Acompañamiento y Desarrollo de Altos Directivos Públicos, son cada vez más necesarios, ya que se espera que la alta dirección pública no solo entregue buenos resultados -procurando la eficacia y la eficiencia- sino que además coadyuve en el incremento de la confianza de la ciudadanía en las instituciones públicas (Servicio Civil, 2016a).

Esta evaluación, de una política pública que busca profesionalizar la alta dirección pública, arroja como resultado que una mayor experiencia acumulada en el ejercicio del cargo directivo genera un incremento en los niveles de desempeño de los servicios públicos. Por lo cual, para mejorar los resultados obtenidos por el SADP, es recomendable aumentar la duración del periodo de nombramiento (pasando de tres a cuatro años) y continuar trabajando por la disminución de las desvinculaciones asociadas a los cambios de gobierno. Considerando la importancia de la experiencia acumulada y el tiempo de permanencia en un cargo directivo, se sugiere fomentar que la persona en el cargo pueda avanzar por las fases del ciclo de vida -sin que ocurra una desvinculación antes de tiempo- para lograr su máximo rendimiento llevando a la organización a un mejor desempeño.

### **Bibliografía**

- Andrews, Rhys (2011), "NPM and the Search for Efficiency", en *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, Tom Christensen y Per Lægveid (eds.), Burlington, Ashgate Publishing.
- Andrews, Rhys; Beynon, Malcolm; y McDermott, Aoife (2015), "Organizational Capability in the Public Sector: a Configurational Approach", en *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 26 N° 2, pp. 239-258.
- Andrews, Rhys y Boyne, George (2010), "Capacity, Leadership, and Organizational Performance: Testing the Black Box Model of Public Management", en *Public Administration Review*, Vol. 70 N° 3, pp. 443-454.

- \_\_\_\_\_ (2014), "Task Complexity, Organization Size and Administrative Intensity: the Case of UK Universities", en *Public Administration*, Vol. 92 N° 3, pp. 656-672.
- Andrews, Rhys; Boyne, George; y Enticott, Gareth (2006), "Performance Failure in the Public Sector", en *Public Management Review*, Vol. 8 N° 2, pp. 273-296.
- Andrews, Rhys; Boyne, George; Law, Jennifer; y Walker, Richard (2007), "Centralization, Organizational Strategy, and Public Service Performance", en *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 19 N° 1, pp. 57-80.
- \_\_\_\_\_ (2009), "Strategy, Structure and Process in the Public Sector: a Test of the Miles and Snow Model", en *Public Administration*, Vol. 87 N° 4, pp. 732-749.
- Arellano, David (2004), "Nueva gestión pública: ¿dónde está lo nuevo? Bases para el debate de la reforma administrativa", en *Más allá de la reinención del gobierno. Fundamentos de la nueva gestión pública y presupuestos por resultados en América Latina*, David Arellano (coord.), México, Editorial Porrúa.
- \_\_\_\_\_ (2005), "Problemas estratégicos para la implementación del Servicio Profesional de Carrera en el ámbito federal en México", en *Servicio Profesional de Carrera*, Vol. 2 N° 4, pp. 33-52.
- Banco Mundial (2008), Chile: estudio de la evaluación en profundidad del Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), Washington, Banco Mundial, [http://www.dipres.cl/574/articles-42963\\_doc\\_.pdf](http://www.dipres.cl/574/articles-42963_doc_.pdf).
- Blanlot, Vivianne y Von Baer, Ena (2009), "Relaciones entre organismos y autoridades políticas e instituciones ejecutoras", en *Un mejor Estado para Chile. Propuestas de modernización y reforma*, Santiago, Andros Impresores.
- Boyne, George (2003), "Sources of Public Service Improvement: a Critical Review and Research Agenda", en *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 13 N° 3, pp. 367-394.
- Boyne, George y Gould-Williams, Julian (2003), "Planning and Performance in Public Organizations: an Empirical Analysis", en *Public Management Review*, Vol. 15 N° 1, pp. 115-132.
- CADP (2018), "Funcionamiento del Sistema de Alta Dirección Pública 2017. Informe de la Dirección Nacional del Servicio Civil al Consejo de Alta Dirección Pública", Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil. Consejo de Alta Dirección Pública, <https://documentos.serviciocivil.cl/actas/dnsc/documentService/downloadWs?uuid=e74a8e3c-7b23-4565-81b4-71a147f67004>.

- Carmeli, Abraham y Tishler, Ashler (2004), "The Relationships between Intangible Organizational Elements and Organizational Performance", en *Strategic Management Journal*, Vol. 25 N° 13, pp. 1257-1278.
- Cejudo, Guillermo y Michel, Cynthia (2016), "Coherencia y políticas públicas. Metas, instrumentos y poblaciones objetivo", en *Gestión y Política Pública*, Vol. 25 N° 1, pp. 3-31.
- Centro de Sistemas Públicos (2016), "Estudio de diseño e implementación de los incentivos institucionales del sector público; informe final", Santiago, Centro de Sistemas Públicos, <http://www.sistemaspublicos.cl/wp-content/uploads/2018/06/2016-JUL-Informe-Final-Estudio-Incentivos-Institucionales-del-Sector-Publico.pdf>.
- Charron, Nicholas; Dahlström, Carl; Fazaks, Mihaly; y Lapuente, Víctor (2016), "Careers, Connections, and Corruption Risks: Investigating the Impact of Bureaucratic Meritocracy on Public Procurement Processes", en *The Journal of Politics*, Vol. 79 N° 1, pp. 89-104.
- Chile. Ministerio Secretaría General de la Presidencia (2005), "Decreto 100: fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile", Santiago, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile.
- Christensen, Tom y Lægred, Per (2011), "Introduction", en *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, Tom Christensen y Per Lægred (eds.), Burlington, Ashgate Publishing.
- Chudnovsky, Mariana; González, Andrea; Hallak, Juan Carlos; Sidders, Mercedes; y Tommasi, Mariano (2018), "Construcción de capacidades estatales. Un análisis de políticas de promoción del diseño en Argentina", en *Gestión y Política Pública*, Vol. 27 N° 1, pp. 79-110.
- Cortázar, Juan Carlos (2011), "Aprendiendo a partir de la reforma del Servicio Civil en Chile. Algunas lecciones de interés para países latinoamericanos", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia* N° 49, febrero, pp. 99-122.
- Cortázar, Juan Carlos; Fuenzalida, Javier; y Lafuente, Mariano (2016), "Sistemas de mérito para la selección de directivos públicos: ¿mejor desempeño del Estado? Un estudio exploratorio", Washington, BID (Nota Técnica; N° 1054).
- Dahlström, Carl; Lapuente, Víctor; y Teorell, Jan (2012), "The Merit of Meritocratization: Politics, Bureaucracy, and the Institutional Deterrents of Corruption", en *Political Research Quarterly*, Vol. 65 N° 3, pp. 656-668.
- De Camargo, Rodolfo y Rebolledo, Edgar (2020), "Homogeneidad y heterogeneidad en los resultados de dos instrumentos de evaluación de políticas públicas", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, N° 77, julio, pp. 97-126.

- DIPRES (2018), *Estadísticas de las finanzas públicas 2008-2017*, Santiago, Dirección de Presupuestos, [http://www.dipres.gob.cl/598/articulos-174525\\_doc\\_pdf.pdf](http://www.dipres.gob.cl/598/articulos-174525_doc_pdf.pdf).
- DNSC (2016a), *Altos directivos públicos: modelo de acompañamiento y desarrollo*, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil. 2. ed.
- \_\_\_\_\_ (2016b), Servicio civil informa que las mujeres ocupan el 30% de los cargos de alta dirección pública, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil, <http://www.serviciocivil.gob.cl/content/servicio-civil-informa-que-las-mujeres-ocupan-el-30-de-los-cargos-de-alta-direcci-n-p-blica,10-06-2016>.
- \_\_\_\_\_ (2016c), Reporte estadístico bimensual: Alta Dirección Pública, enero - febrero 2016, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil, [http://www.serviciocivil.gob.cl/sites/default/files/reporte\\_adp\\_ene\\_feb\\_2016\\_web.pdf](http://www.serviciocivil.gob.cl/sites/default/files/reporte_adp_ene_feb_2016_web.pdf), 01-06-2016.
- \_\_\_\_\_ (2017a), *Alta Dirección Pública. Camino hacia la profesionalización del Estado (2003-2017)*, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil.
- \_\_\_\_\_ (2017b), Base de datos de nombramientos 2004-febrero 2017, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil.
- \_\_\_\_\_ (2019), Egresos 1º año de gobierno, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil, <https://reporte.serviciocivil.cl/egresos-1o-ano-de-gobierno-adp>.
- Egaña, R. (2015), "Inauguración", en *Seminario Internacional de Alta Dirección Pública: nuevos desafíos y reformas pendientes*, Santiago, Dirección Nacional del Servicio Civil (Serie de Publicaciones Servicio Civil; N° 2), pp. 10-19.
- Espinoza, Valeria (2017), *Sistema de Alta Dirección Pública chileno: evolución de un sistema que se consolida como referente de acceso meritocrático a la dirección pública*, Santiago, Dirección Nacional de Servicio Civil, <https://documentos.serviciocivil.cl/actas/dnsc/documentService/downloadWs?uuid=cee644e8-c6ae-4c3a-8fa1-cd044b2f0852,20-06-2018>.
- Evans, Peter y Rauch, James (1999), "Bureaucracy and Growth: a Cross-National Analysis of the Effects of the 'Weberian' State Structure on Economic Growth", en *American Sociological Review*, Vol. 64 N° 5, pp. 748-765.
- Gabarro, John (1985), "When a New Manager Takes Charge", en *Harvard Business Review*, Vol. 63 N° 3, pp. 110-123.
- Glisson, Charles y Martin, Patricia (1980), "Productivity and Efficiency in Human Service Organizations as Related to Structure, Size and Age", en *The Academic of Management Journal*, Vol. 23 N° 1, pp. 21-37.



- Gobierno de Chile (2021),  
Instituciones, Santiago,  
Gobierno de Chile, [https://  
www.gob.cl/instituciones](https://www.gob.cl/instituciones), 07-  
12-2021.
- González-Bustamante, Bastián  
y Olavarría, Alejandro (2015),  
"Rotación de subsecretarios  
en Chile: una exploración  
de la segunda línea  
gubernamental, 1990-2014",  
en *Revista de Gestión Pública*,  
Vol. 4 N° 2, pp. 151-190.
- González-Bustamante, Bastián;  
Olivares, Alejandro; Abarca,  
Pedro; y Molina, Esteban  
(2016), "Servicio civil en Chile:  
análisis de los directivos  
de primer nivel jerárquico  
(2003-13)", en *Revista de  
Administración Pública*, Vol. 50  
N° 1, pp. 59-79.
- Greene, William (2003),  
*Econometric Analysis*, New  
Jersey, Prentice Hall.
- Grindle, Merilee (2010),  
"Constructing,  
Deconstructing, and  
Reconstructing Career Civil  
Service System in Latin  
America", Cambridge,  
Harvard University. John  
F. Kennedy School of  
Government (Faculty  
Research Working Paper  
Series; N° RWP10-025).
- \_\_\_\_\_ (2012), *Jobs for the Boys:  
Patronage and the State in  
Comparative Perspective*, Cambridge,  
Harvard University Press.
- Groeneveld, Sandra; Bakker,  
Vincent; y Schmidt, Eduard  
(2020), "Breaking the  
Glass Ceiling, but Facing  
a Glass Cliff? The Role of  
Organizational Decline in  
Women's Representation in  
Leadership Positions in Dutch  
Civil Service Organizations",  
en *Public Administration*, Vol.  
98 N° 2, pp. 441-464.
- Henderson, Jeffrey; Hulme,  
David; Jalilian, Hossein; y  
Phillips, Richard (2003),  
"Bureaucratic Effects:  
'Weberian' State Structures  
and Poverty Reduction",  
Manchester, Chronic Poverty  
Research Centre (Working  
Paper; N° 31).
- Hernández, Roberto; Fernández,  
Carlos; y Baptista, Pilar  
(1997), *Metodología de la  
investigación*, Bogotá, Mc-  
Graw Hill.
- Hou, Yilin; Moynihan, Donald;  
e Ingraham, Patricia (2003),  
"Capacity, Management, and  
Performance: Exploring the  
Links", en *The American Review  
of Public Administration*, Vol.  
33 N° 3, pp. 295-315.
- Iacoviello, Mercedes and  
Strazza, Luciano (2014),  
"Diagnostic of the Civil  
Service in Latin America", en  
*Serving Citizens: a Decade of  
Civil Service Reform in Latin  
America (2004-2013)*, Juan  
Carlos Cortázar, Mariano  
Lafuente y Mario Sanginés  
(eds.), Washington, BID.

- Jacobson, Willow; Kelleher, Christine; y Bowling, Cynthia (2010), "A Woman's Touch? Gendered Management and Performance in State Administration", en *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 20 N° 2, pp. 477-504.
- Ketelaar, Anne; Manning, Nick; y Turkisch, Edouard (2007), "Performance-Based Arrangements for Senior Civil Servants OECD and other Countries Experiences", Paris, OECD (Working Papers on Public Governance; N° 5).
- Kettl, Donald; Ingraham, Patricia; Sanders, Ronald; y Horner, Constance (1996), *Civil Service Reform: Building a Government that Works*, Arlington, Kirby Lithographic.
- Lambertini, Gianni y Silva, Ernesto (2009), "Hacia un perfeccionamiento del Sistema de Alta Dirección Pública", en *Un mejor Estado para Chile. Propuestas de modernización y reforma*, Consorcio para la Reforma del Estado (ed.), Santiago, Andros Impresores.
- Linder, Viktória (2011), "Balancing between the Career and Position-Based Systems. Some Aspects of Recent Developments in Civil Service Legislation in Hungary", en *Hungarian Journal of Legal Studies*, Vol. 52 N° 1, pp. 64-72.
- Lira, Loreto (2013), "Impacto del Sistema de Alta Dirección Pública (SADP) en la gestión hospitalaria; un análisis empírico", en *Estudios Públicos*, N° 131, pp. 61-102.
- Longo, Francisco (2010), "Ejes vertebradores de la gobernanza en los sistemas públicos. Un marco de análisis en clave latinoamericana", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, N° 46, febrero, pp. 73-102.
- \_\_\_\_\_ (2013), "Diez años de alta dirección pública en Chile", documento presentado en el XVIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Montevideo, Uruguay, 29 de octubre al 1 de noviembre.
- Martínez Puon, Rafael (2011), *Directivos versus políticos. La importancia de la función directiva en las administraciones públicas*, México, Miguel Ángel Porrúa.
- Meier, Kenneth; O'Toole, Laurence; y Goerdel, Holly (2006), "Management Activity and Program Performance: Gender as Management Capital", en *Public Administration Review*, Vol. 66 N° 1, pp. 24-36.
- Meyer-Sahling, Jan-Hinrik y Nakrošis, Vitalis (2009), *The Lithuanian Civil Service and its Modernisation Guidelines*, Vilnius, Government of Lithuania. Civil Service Department.

- Moore, Mark (2016), *Gestión estratégica y creación de valor en el sector público*, Barcelona, Paidós.
- Morales Casetti, Marjorie (2011), "La calidad de los servicios públicos: reformas de gestión pública en Chile (1990-2009)", México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Tesis para obtener el grado de Doctora en Investigación en Ciencias Sociales con mención en Ciencia Política, <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/3329/1/TFLACSO-2011MLMC.pdf>.
- \_\_\_\_\_ (2014), "Nueva gestión pública en Chile: orígenes y efectos", en *Revista de Ciencia Política*, Vol. 34 N° 2, pp. 417-438.
- \_\_\_\_\_ (2018), "Efectos de la duración efectiva de los altos directivos públicos de primer nivel jerárquico sobre la mejora de la gestión de los servicios públicos", documento presentado en el XXIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Guadalajara, México, 6 al 9 de noviembre.
- Morales Casetti, Marjorie; Bustos-Gutiérrez, Marco; y Cerda-Bustos, Jenny (2019), "Efectos de la nueva gestión pública en el desempeño: análisis de los hospitales públicos chilenos", en *Revista de Salud Pública*, Vol. 21 N° 3, pp. 1-7.
- OECD (2015), *Government at a Glance 2015*, Paris, OECD Publishing.
- Olavarría-Gambi, Mauricio y Dockendorff, Andrés (2016), "Implementing Meritocracy in Senior Public Administration: the Dilemma for Chilean Politicians", en *Public Organization Review*, Vol. 16 N° 4, pp. 561-582.
- Olsen, Johan (2008), "The Ups and Downs of Bureaucratic Organization", en *Annual Review of Political Science*, N° 11, pp. 13-37.
- Painter, Martin (2011), "Managerialism and Models of Management", en *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, Tom Christensen y Per Lægread (eds.), Burlington, Ashgate Publishing.
- Put, Vital y Bouckaert, Geert (2011), "Managing Performance and Auditing Performance", en *The Ashgate Research Companion to New Public Management*, Tom Christensen y Per Lægread (eds.), Burlington, Ashgate Publishing.
- Rabe-Hesketh, Sophia y Skrondal, Anders (2012), *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata*, Texas, Stata Press.
- Rebollo, William (2014), *Despolitización de la función pública: análisis de eficacia del Sistema de Alta Dirección Pública en la República de Chile*, Santiago, Universidad de Chile. Tesis para optar al grado de Magister en Gestión y Políticas Públicas.

- Speklé, Roland y Verbeeten, Frank (2014), "The Use of Performance Measurement Systems in the Public Sector: Effects on Performance", en *Management Accounting Research*, Vol. 25 N° 2, pp. 131-146.
- Wolf, Patrick (1993), "A Case Survey of Bureaucratic Effectiveness in U.S. Cabinet Agencies: Preliminary Results", en *Journal of Public Administration Research and Theory*, Vol. 3 N° 2, pp. 161-181.
- Wooldridge, Jeffrey (2010), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, The MIT Press.
- Wulf, Torsten; Stubner, Stephan; Miksche, Jutta; y Roleder, Kati (2011), "Performance over the CEO Lifecycle: the Impact of Structural Power Creation Activities", en *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 9 N° 4, pp. 98-108.
- Ysa, Tamyko y Salvador, Susanna (2015), "Liderazgo y dirección pública: el ciclo de vida del cargo directivo", en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, N° 62, junio, pp. 39-76.
- Zuñanic, Laura; Iacoviello, Mercedes; y Rodríguez, Ana Laura (2010), "The Weakest Link: the Bureaucracy and Civil Service Systems in Latin America", en *How Democracy Works: Political Institutions, Actors, and Arenas in Latin American Policymaking*, Carlos Scartascini, Ernesto Stein y Mariano Tommasi (eds.), Washington, BID; Harvard University. Rockefeller Center for Latin American Studies.

## Anexo Metodológico

### Modelo de datos de panel

El planteamiento básico de los modelos de datos panel es:

$$y_{it} = x'_{it}\beta + z'_i\alpha + \varepsilon_{it}$$

Donde  $x'_{it}$  contiene  $K$  regresores, sin ningún término constante, mientras que en el componente  $z'_i\alpha$  da cuenta de la heterogeneidad entre individuos. En particular  $z_i$  es un vector que contiene una constante y un conjunto de variables observables y no observables invariables en el tiempo  $t$  para cada sujeto (Greene, 2003).

Dado que en los modelos de panel se cuenta con mediciones para cada sujeto en distintos momentos del tiempo, para cada variable del modelo pueden calcularse dos tipos de variabilidades distintas. En primer lugar, una variabilidad entre sujetos (*between*) en cada variable, esto es entre el promedio global y el promedio para cada sujeto (de sus distintas mediciones intertemporales). En segundo lugar, se puede calcular la variabilidad intra sujetos (*within*), esto significa que en cada variable se calcula la variación entre las mediciones intertemporales de cada sujeto y su promedio (Greene, 2003).

En los modelos de datos de panel se suelen utilizar tres estructuras de estimación:

- Regresión agrupada (*Pooled Regression*): si el vector  $z_i$  contiene solo un término constante, entonces el estimador de mínimos cuadrados ordinarios es suficiente para obtener estimaciones eficientes y consistentes. La desventaja es que la estimación bajo esta modalidad no da cuenta de la estructura temporal que caracteriza a la información de datos panel, perdiendo la riqueza de la asociación intertemporal entre la variable dependiente y las explicativas (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2012).

- Efectos fijos: si  $z_i$  no puede observarse, pero está correlacionado con  $x_{it}$ , se debe realizar una transformación del modelo que permita controlar el efecto de variables fijas en el tiempo, que son excluidas del modelo. Se asume adicionalmente que el conjunto de atributos invariables en el tiempo es único para cada sujeto y no están correlacionados con otros atributos de estos últimos, de manera tal que cada entidad es distinta, así como también se asume que los errores de estimación para una entidad no están correlacionados con los de otra. Si los términos de error estuvieran correlacionados, entonces el modelo de efectos fijos no sería apropiado para efectuar inferencia, de tal manera que debería modelarse las relaciones con otros modelos (probablemente usando efectos aleatorios) (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2012). Hay dos métodos para estimar este modelo. El primero es utilizar la variabilidad intertemporal para cada sujeto (*within*) estimando una regresión en la que, en lugar de usar las mediciones de cada variable en distintos momentos del tiempo para cada sujeto, las variables están expresadas en términos de diferencias con respecto a sus promedios en cada sujeto. El segundo, es mediante el uso de variables *dummies* para cada sujeto contenido en la base, estimando mediante mínimos cuadrados con variables *dummies*, o LSDV por sus siglas en inglés (*least squares dummy variable*) (Wooldridge, 2010).

- Efectos aleatorios: si la heterogeneidad individual no observada puede ser asumida como no correlacionada con las variables incluidas, se puede formular un modelo de regresión lineal con un término de error compuesto que podría ser consistente, aunque ineficiente estimado por mínimos cuadrados (Greene, 2003). Una de las ventajas del modelo de efectos aleatorios, a diferencia del modelo de efectos fijos, es que puede incluir variables que no varían en el tiempo. En el caso de la estimación de efectos del SADP, se trataría de atributos tales como el carácter centralizado o descentralizado

de cada institución. En los modelos de efectos fijos, estos efectos son absorbidos por el intercepto específico de cada sujeto. Es por ello que en el caso de los modelos de efectos aleatorios, se necesita especificar e incluir en la estimación aquellos atributos de los sujetos que podrían influenciar a la variable independiente. Por esta razón, en caso de que algunas de las variables explicativas no fueran observables, el modelo de efectos aleatorios estimado adolecería de sesgo por omisión de variable explicativa, en cuyo caso sería más apropiado un modelo de efectos fijos y siendo esta una de sus principales debilidades (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2012).

A partir de las estimaciones de los coeficientes de los modelos de efectos fijos (*within*) y de efectos aleatorios, el test de Hausman permite determinar cuál de los dos planteamientos resulta más adecuado. Para ello es necesario mencionar dos atributos de las estimaciones de estos modelos. En primer lugar, dada su construcción, la estimación de los parámetros mediante el modelo de efectos aleatorios es más eficiente (menor error estándar de estimación) que la estimación por la vía del modelo de efectos fijos. En segundo lugar, si los parámetros estimados en los dos modelos son distintos, a pesar de la mayor eficiencia de la estimación por efectos aleatorios, se debe preferir la estimación por efectos fijos, ya que los parámetros obtenidos por la vía del modelo de efectos aleatorios serían inconsistentes. En consecuencia, el test de Hausman tiene por objetivo determinar si los parámetros estimados en ambos modelos son significativamente iguales, siendo la hipótesis nula precisamente que lo son. Si se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes del modelo de efectos fijos y aleatorios son iguales, entonces el modelo de efectos fijos es el más adecuado. Por el contrario, si en el test de Hausman no se rechaza la hipótesis nula de que los coeficientes son iguales, se debería preferir el modelo de efectos aleatorios, porque es más eficiente (Rabe-Hesketh y Skrondal, 2012).

### **Variables de control**

En el modelo estadístico estimado las variables de control fueron operacionalizadas de la siguiente forma:

- tamaño: variable continua incorporada para controlar por el eventual efecto del tamaño de la institución en función de su presupuesto. La variable da cuenta del tamaño del presupuesto anual de cada institución en relación con el presupuesto de la institución con mayor presupuesto. Se calcula como el siguiente cociente: (Gasto total ejecutado en año t / Gasto total ejecutado en año t en

el Servicio con mayor presupuesto)\*100. Es relevante mencionar que, al tratarse de un indicador anual, esta variable presenta variabilidad intertemporal. Se obtuvo de los informes BGI.

- *ind\_prof*: variable de tipo continua incluida para controlar por el eventual efecto de la tasa de profesionalización de cada institución. La variable se operacionaliza como la razón de empleados profesionales en relación con la dotación total (Número de profesionales / dotación total). Al calcularse con información anual, esta variable presenta variabilidad intertemporal. Se obtuvo de los informes BGI.

- *descentralizado*: variable incluida para controlar el eventual efecto de distintos grados de descentralización de las instituciones incluidas en el análisis. Se trata de una variable categórica que toma el valor de 0 si el servicio solo tiene representación en nivel central (ej. AGCI), 1 si el servicio posee direcciones regionales (ej. Vialidad), y 2 si el servicio es regional teniendo un director regional de nivel I (ej. SERVIU). Se trata de una variable fija en el tiempo, razón por la cual no debe ser incorporada en las estimaciones de modelos de efectos fijos (*within*) ni LSDV.

- *tipo*: variable incluida para controlar el tipo de institución definido en función de la importancia relativa de los subtítulos presupuestarios. Se trata de una variable nominal según el subtítulo de gasto principal que toma el valor de 1 si el 50% o más del presupuesto en alguno de los 12 años es ejecutado en subtítulo 24 (Transferencias), 2 si el 50% o más del presupuesto en alguno de los 12 años es ejecutado en subtítulo 31 (Inversión), 0 en otro caso. Se trata de una variable fija en el tiempo, razón por la cual no debe ser incorporada en las estimaciones de modelos de efectos fijos (*within*) ni LSDV. Se obtuvo a partir de información de los BGI.

- *servicio*: se trata de una variable categórica única para cada servicio, utilizada para la estimación del modelo de efectos fijos mediante mínimos cuadrados con una variable *dummie* por cada institución (LSDV).

### ***Estadística descriptiva***

La Tabla A.1 muestra los estadísticos descriptivos de las variables continuas incluidas en la estimación, desagregados por año. Se observa que el panel es altamente balanceado.

Para las variables categóricas se muestran frecuencias en las Tablas A.2 y A.3. Se observa que la mayoría de los servicios

públicos es de la categoría “otro caso”, seguido de la categoría que ejecuta un gran porcentaje de su presupuesto en transferencias. En cuanto a la descentralización, la mayoría de los servicios de la muestra son centralizados, existiendo solo un 18% de servicios regionales cuya jefatura pertenece al primer nivel jerárquico.

**Tabla A.1**  
**Estadísticos descriptivos de las variables continuas**

Periodo	Estadísticos descriptivos	Cump_ID	Variables		Ind_prof	eficiencia	productividad	Ejec_4_trim	Eje_3_trim
			int_rot_reset	tamaño					
2004	media	84,08928	3,597222	4,102778	0,4566667	59,28264	168487,2	1,190139	0,66277778
	desv st	16,93783	30,52344	13,6499	0,1634918	32,04066	340558,9	0,3176697	0,3807303
	n	69	72	72	72	72	72	72	72
2005	media	90,91429	21,15278	3,685	0,4708333	54,86	180813,5	1,194028	0,8263889
	desv st	14,04108	92,35139	13,59654	0,1623398	34,07756	377012,7	0,2382427	0,2358282
	n	70	72	72	72	72	72	72	72
2006	media	91,0985	65,16667	3,688472	0,4693056	52,16472	194584,8	1,124583	0,7819444
	desv st	12,11157	182,6108	13,78886	0,1698908	36,27343	425683,5	0,2311267	0,2261785
	n	71	72	72	72	72	72	72	72
2007	media	95,4507	143,75	3,962778	0,4863889	55,74014	213997,3	1,160139	0,7688889
	desv st	6,933951	294,6221	14,15368	0,1797832	34,93391	453315,9	0,2529738	0,132883
	n	71	72	72	72	72	72	72	72
2008	media	95,66197	288,3472	4,309306	0,4969444	58,70444	254664,4	1,263194	0,79125
	desv st	9,327293	409,9659	14,62035	0,1727217	33,99513	511562,3	0,3579158	0,2065269
	n	71	72	72	72	72	72	72	72
2009	media	95,66197	434,9444	4,489306	0,5172222	57,94181	282286,1	1,2375	0,8586111
	desv st	9,645049	481,8186	14,95739	0,1735724	35,58165	464283	0,2753167	0,2514594
	n	71	72	72	72	72	72	72	72



**Tabla A.1 (continuación)**  
**Estadísticos descriptivos de las variables continuas**

Periodo	Estadísticos descriptivos	Cump_ID	Variables		Ind_prof	eficiencia	productividad	Ejec_4_trim	Eje_3_trim
			int_rot_reset	tamaño					
2010	media	94,95652	524,8889	4,384583	0,5201389	55,42667	296574,4	1,139167	0,7330556
	desv st	12,41493	501,4265	14,99416	0,1708099	36,12911	511047,4	0,254042	0,2566997
	n	69	72	72	72	72	72	72	72
2011	media	97,98592	429,7361	4,580972	0,5311111	56,02125	305792,5	1,053472	0,6813889
	desv st	4,859433	426,8974	15,26192	0,173867	35,42979	529679,1	0,1671312	0,137106
	n	71	72	72	72	72	72	72	72
2012	media	97,18056	575,1806	4,679861	0,5456944	56,57903	341442,2	1,09625	0,7181944
	desv st	6,918696	463,6794	15,51749	0,1836241	35,62226	600284,5	0,2143345	0,1764384
	n	72	72	72	72	72	72	72	72
2013	media	94,24028	703,0278	4,865556	0,5644444	55,72264	340989,7	1,05625	0,7305556
	desv st	10,69812	603,0949	16,28292	0,1736914	36,16196	617965,3	0,1786998	0,164067
	n	72	72	72	72	72	72	72	72
2014	media	98,72639	754,2083	4,842083	0,5726389	55,78875	360976,3	1,123611	0,7429167
	desv st	3,656173	706,3232	16,2772	0,1643338	36,5209	652931,3	0,2223961	0,1732574
	n	72	72	72	72	72	72	72	72
2015	media	97,65217	541,5694	4,695556	0,59125	56,74153	396087	1,10375	0,7373611
	desv st	5,659001	723,925	15,49648	0,1626708	36,0813	713591	0,1413062	0,1198472
	n	69	72	72	72	72	72	72	72
Total	media	94,49618	373,7975	4,357188	0,5185532	56,2478	278058	1,145174	0,7527778
	desv st	10,80905	524,5445	14,82056	0,1750686	35,0797	529310,5	0,2513453	0,2217515
	n	848	864	864	864	864	864	864	864

Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos en Stata/IC 15.0.

**Tabla A.2**  
**Frecuencias de variable tipo**

Tipo	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Otro caso	564	65,3	65,3
Si el 50% o más del presupuesto en alguno de los 12 años es ejecutado en St. 25 (Transferencias)	204	23,6	88,9
Si el 50% o más del presupuesto en alguno de los 12 años es ejecutado en St. 31 (Inversión)	96	11,1	100,0
Total	864	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos en Stata/IC 15.0.

**Tabla A.3**  
**Tabla de contingencia de variable descentralizado**

Descentralizado	Frecuencia	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Otro caso	372	43,1	43,1
Posee direcciones regionales	336	38,9	81,9
El director regional es de primer nivel jerárquico	156	18,1	100,0
Total	864	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos en Stata/IC 15.0.