

Selección por mérito de directores escolares en resultados educacionales, efectos de la Ley 20.501

Andrés Fernández Vergara

Coautores: Javier Fuenzalida y Pablo González

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ENERO 2021

- Nombramiento discrecional de funcionarios públicos favorece irregularidades y perjudica la entrega de los servicios

(Gallo & Lewis, 2011)

- Buenos líderes educacionales pueden afectar positiva o negativamente la gestión escolar

(Castillo & Hallinger, 2018; Gavin & McGrath-Champ, 2017)

- Ausencia de operacionalización del valor público en las escuelas

(Benington & Moore, 2011)

- **Ley de Calidad y Equidad de la Educación (N°20.501)** se implementa en 2011
 - Evaluaciones anteriores indican avances (cualitativos y cuantitativos)
 - CEPPE (2014); Agencia de Calidad de la Educación, (2016)
 - Errázuriz, Kutscher & Williamson (2016), Ruiz-Tagle (2019)
- **Implementación gradual:**
 - Comparación entre municipios y escuelas con nombramiento y sin nombramiento
 - Ventana de tiempo de 7 años de implementación
- **Hipótesis:**
 - Directivos escogidos meritocráticamente afectan positivamente en gestión educativa
- **Pregunta de investigación:**

¿cómo se han desempeñado establecimientos públicos con directivos escolares escogidos mediante Ley 20.501 en indicadores de gestión educativa?

Variables	N		Prom.	Desv. Est.	Mín.	Máx.
	2008	2018				
RBD	14011	14011				
Director ADP nuevo	14011	14011	0.03	0.17	0	1
Director ADP en ejercicio	14011	14011	0.02	0.14	0	1
Años director en EE	14011	14011	0.99	1.41	0	13
Ruralidad	7376	5140	0.39	0.49	0	1
Prom. Educ. Materna	4400	2846	9.52	1.97	1	18
Prom. Educ Paterna	4382	2847	9.36	2.03	1	19
Prom. Ingreso Mensual	4391	2846	2.68	1.07	1	13
Prom. Edad Docentes	7414	4766	43.40	7.10	23	84
Prom. SIMCE Lenguaje	4442	2891	0.00	1.00	-4.73	5.00
Prom. SIMCE Matemática	4435	2893	0.00	1.00	-4.32	4.88
Prom. IDPS Convivencia Escolar	0	2865	-0.10	0.98	-7.26	3.45
Prom. IDPS Formación Ciudadana	0	2951	-0.03	0.96	-8.79	3.10
Matrícula	7376	5140	270	336	1	4450

Nota: las pruebas SIMCE e IDPS están estandarizadas.

TRATAMIENTO

LLEGADA DE DIRECTOR NUEVO POR NOMBRAMIENTO ADP

Año	Nombramientos	Nuevos	En Ejercicio
2012	543	398	145
2013	540	414	126
2014	333	272	61
2015	381	295	86
2016	348	239	109
2017	306	247	59
2018	383	380	3
Total	2.834	2.245	589

■ Variables:

- *Treatment*: Llegada de director ADP
- *Outcomes*: SIMCE (mat. y lect. 4ºb) e IDPS (C.E y F.C)
- *Covariates*:
 - Años del director
 - Vulnerabilidad escolar
 - Experiencia docente

■ Modelo

- Emparejamiento dinámico (outcomes y covariables)
 - Historia de tratamiento
 - Similitud (distancia Mahalanobis)
- Estimador de diferencia en diferencias

PROB. NOMBRAMIENTO

REGRESION LINEAL Y CON EFECTOS FIJOS

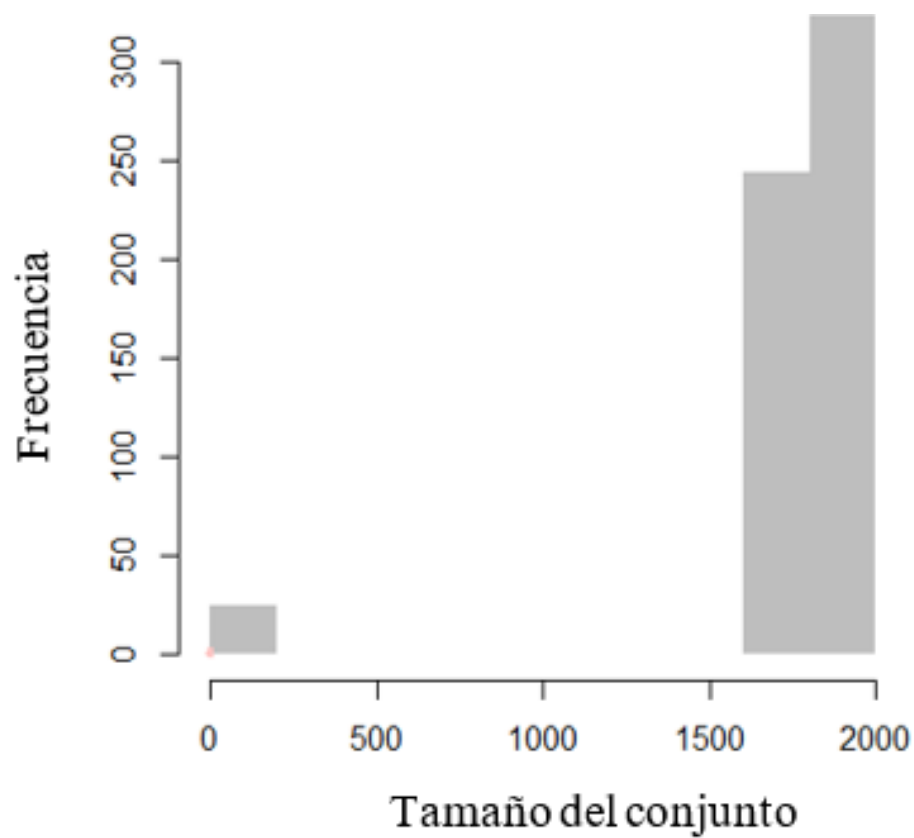
	Nombró director	
	Entre colegios	Evolución temporal
Rural	-0,062	-0,020
	(0,009)**	(0,044)
Prom. Educ. Materna	0,003	-0,000
	(0,004)	(0,004)
Prom. Educ. Paterna	-0,006	-0,005
	(0,004)	(0,004)
Prom. Ingreso Mensual	0,019	0,006
	(0,005)**	(0,008)
Prom. Edad Docentes	0,037	0,023
	(0,011)**	(0,019)
Matrícula	0,000	-0,000
	(0,000)**	(0,000)**
Años de ejercicio director	-0,049	-0,037
	(0,001)**	(0,002)**
Prom. SIMCE Matemática	0,007	-0,005
	(0,006)	(0,007)
Prom. SIMCE Lenguaje	-0,008	-0,004
	(0,006)	(0,006)
Controles cuadráticos	Sí	Sí
Efectos fijos	No	Sí
Efectos temporales	Sí	Sí
R2	0,17	0,01
N	15580	6792

* p<0.05; ** p<0.01; (Errores estándar entre paréntesis)

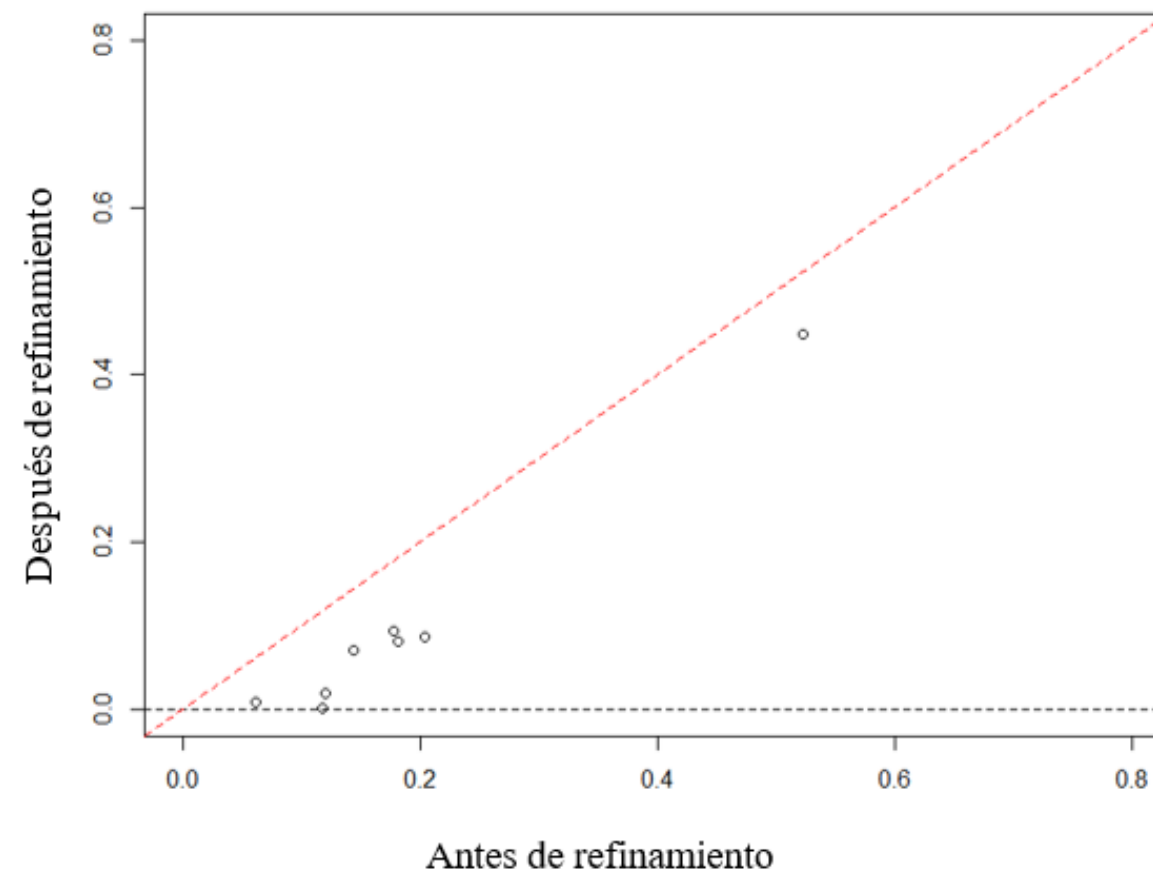
EMPAREJAMIENTO I

FRECUENCIA DE CONJUNTO DE DATOS Y REFINAMIENTO

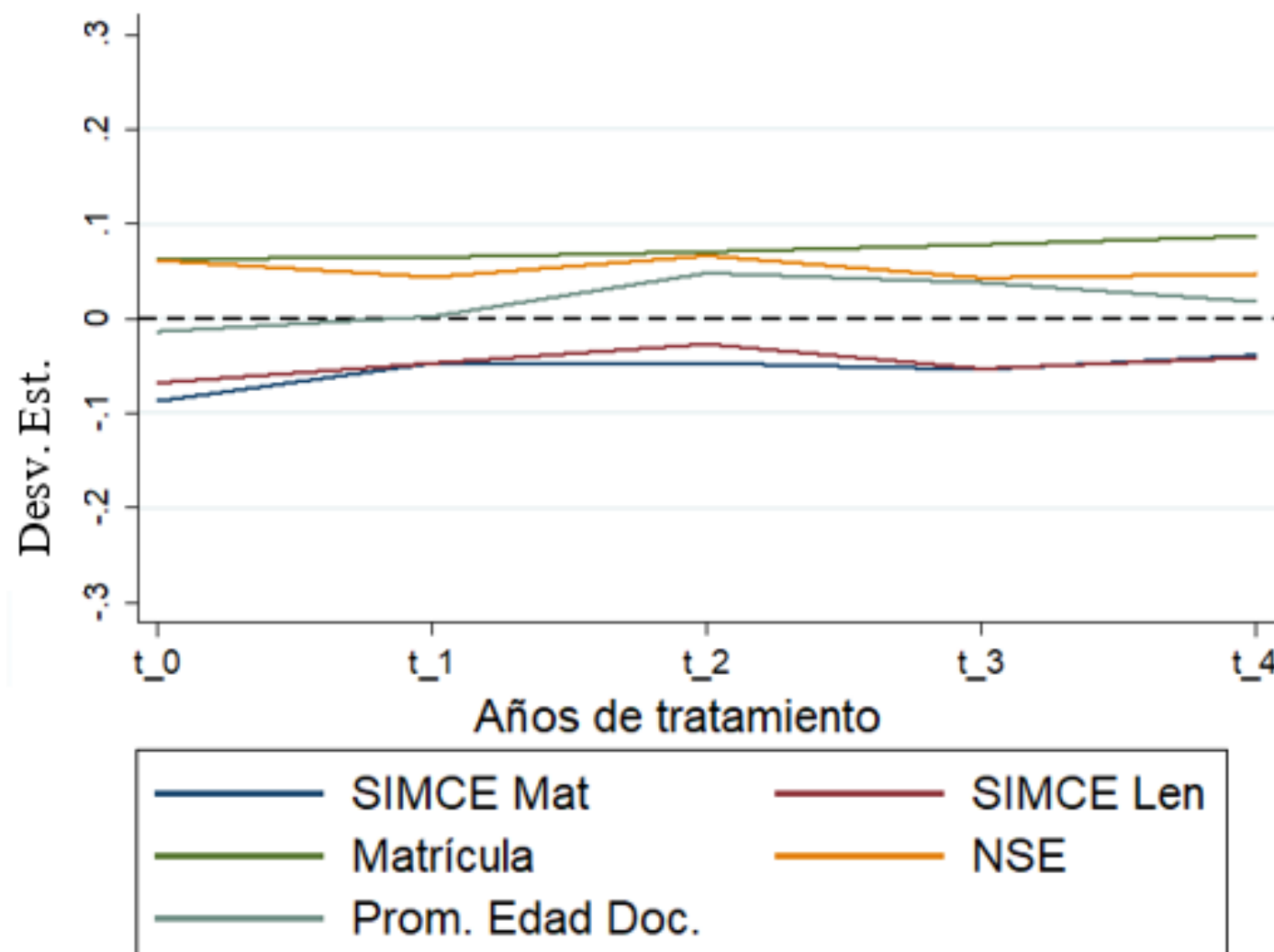
Frecuencia del tamaño de conjunto para cada escuela tratada



Refinamiento de las covariables



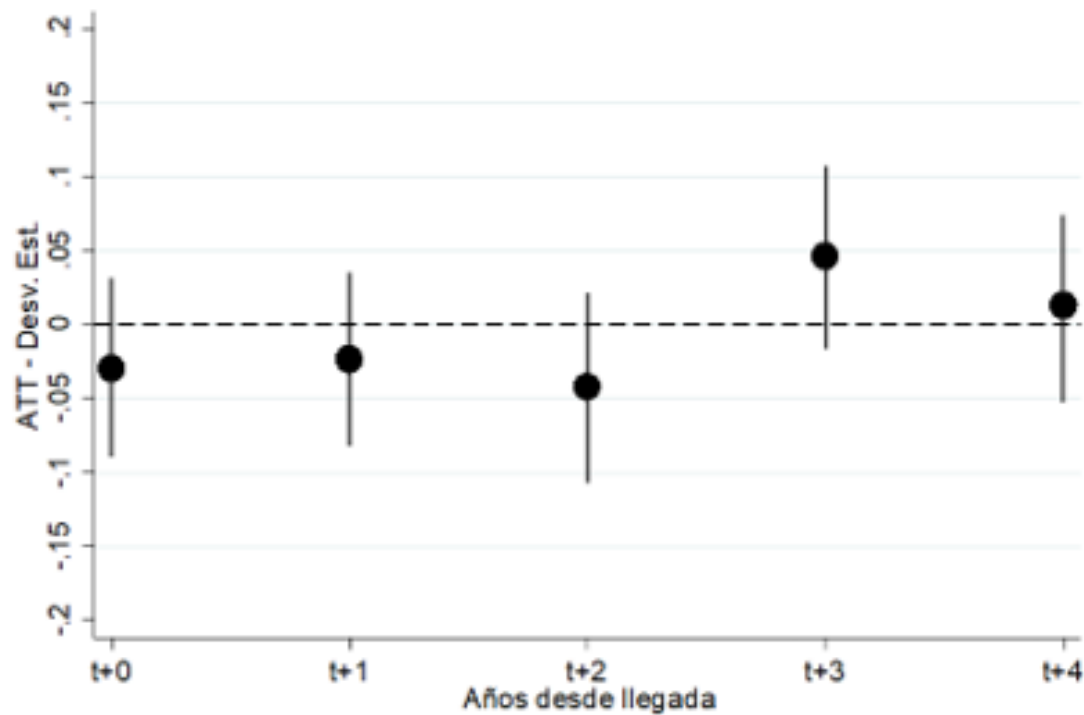
Balance de covariables por año



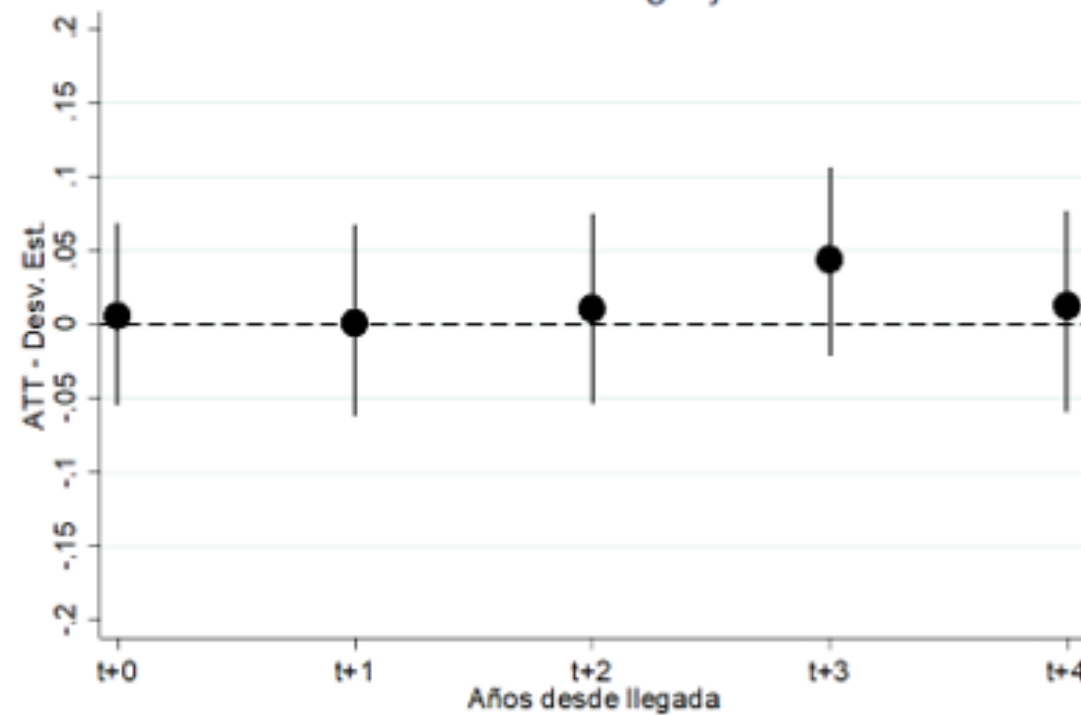
RESULTADOS PRINCIPALES I

PRUEBAS SIMCE

SIMCE Matemática



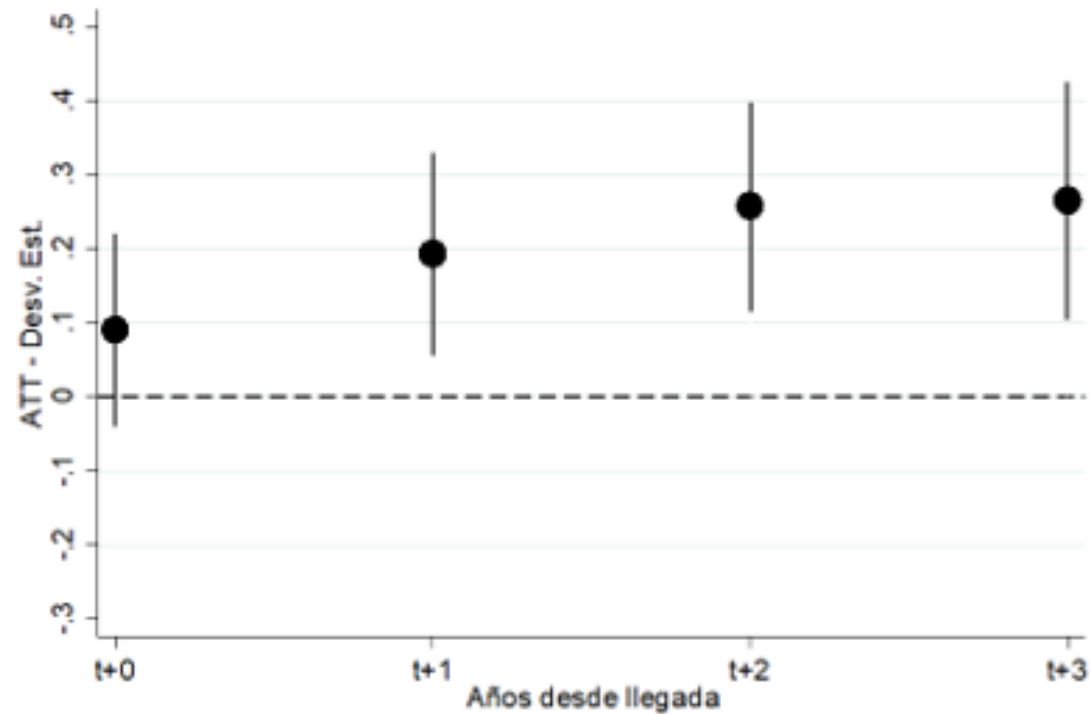
SIMCE Lenguaje



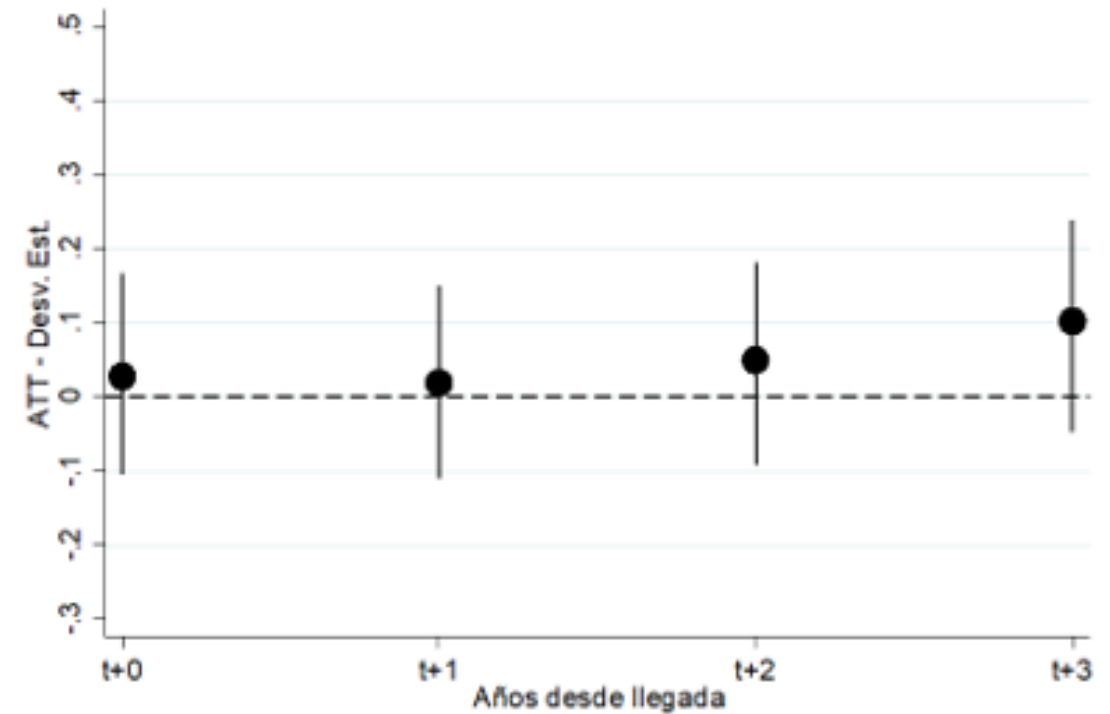
RESULTADOS PRINCIPALES

IDPS

IDPS Convivencia Escolar



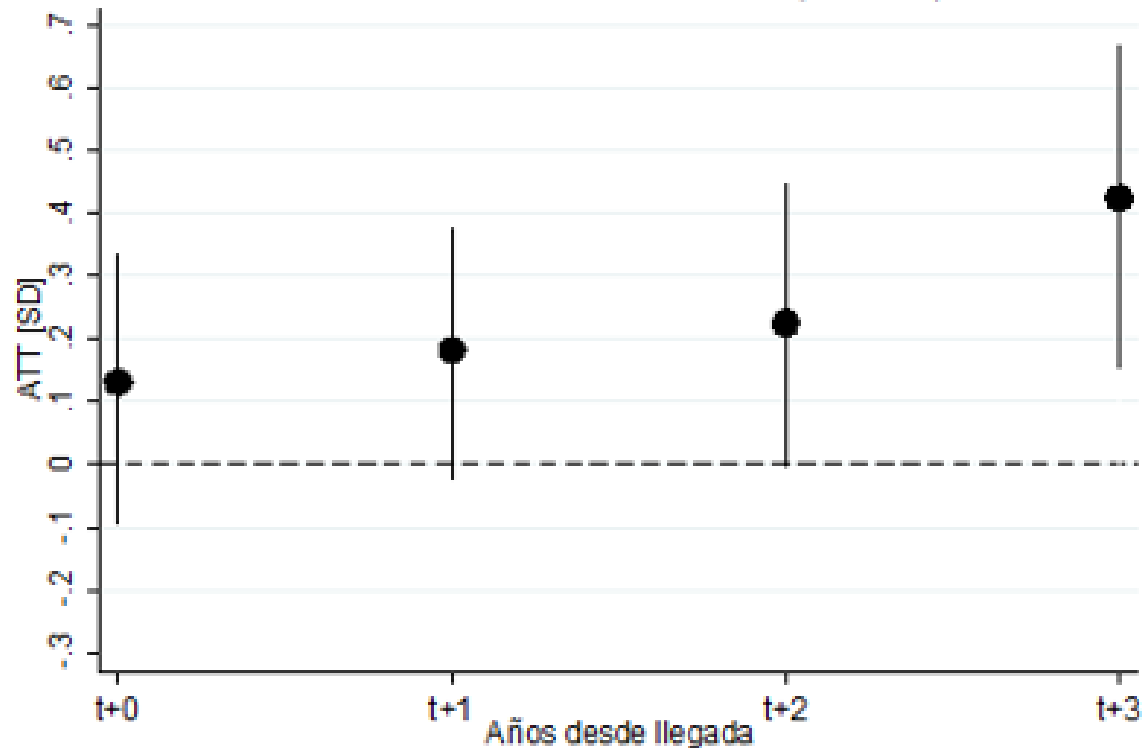
IDPS Formación Ciudadana



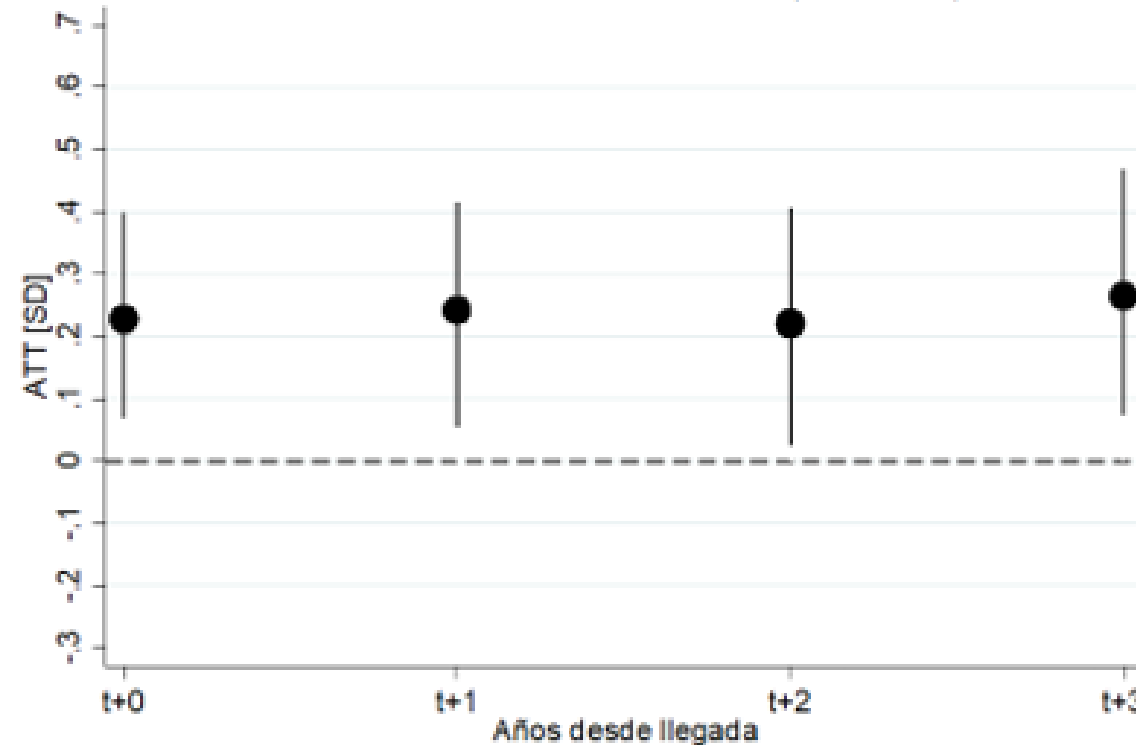
RESULTADOS PRINCIPALES

HETEROGENEIDAD

IDPS Convivencia Escolar (rurales)



IDPS Convivencia Escolar (urbanos)



- **Robustez:** resultados se mantienen frente a cambios en número de clones y eliminación “por lista”

- Efectos positivos de la Ley 20.501
 - Evidentes para Convivencia Escolar
 - Emergentes para SIMCE matemáticas
 - No concluyentes para SIMCE lenguaje y Formación Ciudadana
- Efectos pueden tardar algunos años en aparecer
 - Concordante con literatura sobre mejora escolar
- Convivencia Escolar es más sensible a la llegada de directores ADP
 - Red de apoyo: política pública, unidades especializadas, etc.

- Reforma que ha “sobrevivido” a cambios de gobierno y coalición
- Selección por mérito y concursos ADP presentan beneficios
 - Idoneidad vs. Designación
 - ¿Cumplen algún rol los convenios de desempeño?
 - Valoración por procesos más transparentes y participativos
- Discrecionalidad en su implementación podría estar perjudicando algunas escuelas, debido a la heterogeneidad de contextos

- ¿Qué acciones diferenciadoras podrían estar realizando los directores ADP?
- ¿Se mantendrán los efectos en el tiempo?
- ¿Cómo conversan estos resultados con los nacientes SLEP?

Selección por mérito de directores escolares en resultados educacionales, efectos de la Ley 20.501

Andrés Fernández Vergara

Coautores: Javier Fuenzalida y Pablo González

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ENERO 2021

- Agencia de Calidad de la Educación (2016) Informe Cuestionario Docentes 2016. Santiago: Agencia de Calidad de la Educación.
- Centro de Políticas Públicas UC, CPPUC. (2014). Caracterización de directores/as electos por el Sistema de Selección establecido por la Ley N° 20.501.
- Errázuriz, M., Kutscher, M., & Williamson, C.(2016). La Ley 20.501 sobre calidad y equidad en los colegios públicos: Efectos de la selección de directores por la Alta Dirección Pública (ADP) . (No. 28). Clapes UC., 1-30.
- Ruiz-Tagle, C. (2019). Selección de directivos escolares en base a procesos competitivos: evidencia de una política para Chile. *Calidad en la Educación*, (51), 85-130.
- UTEM (2017) Estudio sobre Condiciones de instalación de la Ley N°20.501 de Calidad y Equidad de la Educación: alcances en la gestión de directores de Establecimientos Educacionales y jefes DAEM – Informe Final.

- Angrist, J. D., & Pischke, J.-S. (2008). Mostly Harmless Econometrics: An empiricist's companion . Oxford: Princeton University Press
- Benington, J., & Moore, M. (2011). Public Value, Theory and Practice. Palgrave Macmillan.
- Castillo, F. A., & Hallinger, P. (2018). Systematic review of research on educational leadership and management in Latin America, 1991–2017. Educational Management Administration & Leadership, 46(2), 207-225.
- Dehejia, R. H., & Wahba, S. (2002). Propensity score-matching methods for nonexperimental causal studies. Review of Economics and statistics, 84(1), 151-161.
- Gallo, N., & Lewis, D. E. (2011). The consequences of presidential patronage for federal agency performance. Journal of Public Administration Research and Theory, 219-243.
- Gavin, M., & McGrath-Champ, S. (2017). Devolving authority: The impact of giving public schools power to hire staff. Asia Pacific Journal of Human Resources, 55(2), 255-274.
- Imai, K., Kim, I. S., & Wang, E. (2018). Matching methods for causal inference with time-series cross-section data. Princeton University, 1.
- Wooldridge, J. (2008). Introductory Econometrics (4th Ed). South Western College.

Selección por mérito de directores escolares en resultados educacionales, efectos de la Ley 20.501

Andrés Fernández Vergara

Coautores: Javier Fuenzalida y Pablo González

XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE POLÍTICAS PÚBLICAS – ENERO 2021

- *Average Treatment on the treated:*

$$ATT_{F,L} = E \left\{ Y_{i,t+F} \left(X_{it} = 1, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}\}_{l=2}^L \right) - Y_{i,t+F} \left(X_{it} = 0, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}\}_{l=2}^L \right) \middle| X_{it} = 1, X_{i,t-1} = 0 \right\}$$

- Parallel trends:

$$\begin{aligned} & E \left[Y_{i,t+F} (X_{it} = 0, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}\}_{l=2}^L) - Y_{i,t-1} \mid X_{it} = 1, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}, Y_{i,t-l}\}_{l=2}^L, \{Z_{i,t-l}\}_{l=2}^L \right] \\ &= E \left[Y_{i,t+F} (X_{it} = 0, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}\}_{l=2}^L) - Y_{i,t-1} \mid X_{it} = 0, X_{i,t-1} = 0, \{X_{i,t-l}, Y_{i,t-l}\}_{l=2}^L, \{Z_{i,t-l}\}_{l=2}^L \right] \end{aligned}$$

- Matching set by treatment history

$$M_{it} = \{i' : i' \neq i, X_{i't} = 0, X_{i't'} = X_{it'} \text{ for all } t' = t-1, \dots, t-L\}$$

- Refinement method (Mahalanobis)

$$S_{it}(i') = \frac{1}{L} \sum_{l=2}^L \sqrt{(V_{i,t-l} - V_{i',t-l})^T (E_{i,t-l}^{-1} (V_{i,t-l} - V_{i,t-l} - V_{i',t-l}))}$$