Universidad del Desarrollo
Facultad de Gobierno

"INCREMENTO DEL GASTO PÚBLICO Y RESULTADOS EDUCATIVOS EN LA NUEVA EDUCACIÓN PÚBLICA: ANÁLISIS DEL SIMCE EN ESTABLECIMIENTOS DE LOS SERVICIOS LOCALES DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN CHILE, 2017–2025"

POR: JORGE VALDÉS ORÓSTICA

Tesina presentada a la Facultad de Gobierno de la Universidad del Desarrollo para optar al grado académico de Magíster en Políticas Públicas.

PROFESORES GUÍAS:

Sr. Isaac Fierro S.

Sr Mauricio Bravo R.

Julio 2026 – SANTIAGO

© Se autoriza la reproducción de esta obra en modalidad acceso abierto para
fines académicos o de investigación siempre que se incluya la referencia bibliográfica

CONTENIDO

Capítulo 1: Planteamiento del Problema 5
1.1.- Planteamiento del Problema 5
1.2.- Preguntas de Investigación 6
1.3.- Objetivos de Investigación 6
Capítulo 2: Marco Referencial 7
2.1.- Gasto público y aprendizajes: del insumo al resultado 8
2.2.- Mecanismos y condiciones que median la relación aprendizaje, gasto y recursos 12
2.3.- La Nueva Educación Pública: evidencia nacional e hipótesis 17
Capítulo 3: Marco Metodológico 20
3.1.- Enfoque Metodológico 20
3.2.- Tipo de Diseño de Investigación 21
3.3.- Tipo de Investigación 22
3.4.- Unidad de Análisis y Muestra 22
3.5.- Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos 23
3.6.- Ética 24
3.7.- Modelo Causal 25
3.8.- Definición de Grupos de Estudio 27
3.9.- Variables del Modelo 28
3.10.- Tipo de Análisis de Datos 30
3.10.1.- Etapa 1: Estimación del Efecto Total (Diferencias en Diferencias). 30
3.10.2.- Etapa 2: Análisis de Mediación 32
3.10.3.- Etapa 3: Análisis de Heterogeneidad 33
3.11.- Resultados Esperados 33
3.12.- Limitaciones del Diseño 34
Capítulo 4: Análisis de Datos y Resultados 36
4.1.- Caracterización Presupuestaria 36
4.2.- Evolución del Gasto 36
4.3.- Resultados DiD 39
4.3.1.- Análisis A: Efecto del traspaso, Cohorte 2018 40
4.3.2.- Resultados DiD (Diferencias en Diferencias) principales: 41
4.3.3.- Validación de tendencias paralelas y evolución post-traspaso (Event Study) 43
4.3.4.- Trayectorias por SLEP individual 44
4.4.- Robustez entre cohortes. 45
4.4.1.- Resultados por cohorte 46

4.4.2.- Interpretación conjunta de los dos análisis 47
4.5.- Heterogeneidad 49
4.5.1.- Enfoque y criterios de clasificación 49
4.5.2.- Los establecimientos con mejora notable 52
4.5.3.- Los 17 establecimientos con retroceso notable 54
4.5.4.- Síntesis e implicancias de la heterogeneidad 56
4.6.- Relación gasto-composición 58
4.7.- Estabilización docente. 63
4.7.1.- La dotación docente posterior al traspaso 63
4.7.2.- La rotación docente como mecanismo explicativo 65
4.7.3.- La heterogeneidad dentro de la cohorte. Estabilización diferencial a nivel de establecimiento 67
4.7.4.- Lo que el gasto no puede resolver, condiciones estructurales y límites de la reforma 71
4.8.- Síntesis de los Resultados 74
Capítulo 5: Conclusiones, implicancias y recomendaciones. 75
5.1.- Conclusiones 75
5.2.- Implicancias para la política pública. 79
5.3.- Recomendaciones a Nivel de Política Pública. 81
5.3.1 Priorizar el gasto con foco en el fortalecimiento pedagógico. 81
5.3.2 Fortalecer la estabilidad docente como objetivo estratégico del sistema. 82
5.3.3 Implementar un sistema nacional de monitoreo de la rotación docente. 82
5.3.4 Avanzar hacia un modelo de financiamiento con enfoque territorial. 83
5.3.5 Consolidar estrategias integrales para la atracción y retención docente. 83
5.3.6 Institucionalizar la evaluación permanente de impacto de la Nueva Educación Pública 84
Referencias Bibliográficas 86

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

1.1.- Planteamiento del Problema

La educación pública en Chile ha sido históricamente un pilar para promover la equidad y el desarrollo social. Sin embargo, persisten importantes brechas en los resultados de aprendizaje, particularmente en establecimientos que atienden a estudiantes de contextos socioeconómicos vulnerables, lo que ha motivado diversas reformas orientadas a fortalecer su calidad y capacidad de gestión.

En este contexto, la Ley N.º 21.040, promulgada en 2017, creó el Sistema de Educación Pública y los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP), con el propósito de reemplazar la administración municipal por un modelo de gestión más eficiente, equitativo y orientado al mejoramiento de los aprendizajes. Para ello, la reforma contempló un incremento sostenido del financiamiento destinado a fortalecer la infraestructura, el apoyo técnico-pedagógico y las capacidades institucionales de la educación pública.

No obstante, pese al aumento de los recursos públicos, los establecimientos administrados por los SLEP no han evidenciado mejoras significativas y sostenidas en los resultados del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). Esta situación plantea interrogantes respecto de la capacidad del nuevo modelo institucional para transformar el mayor esfuerzo fiscal en mejores aprendizajes.

La brecha entre el incremento del gasto público y los resultados educativos sugiere posibles diferencias en la eficiencia del uso de los recursos, en la implementación de la política y en la capacidad de gestión de los distintos territorios. Asimismo, la heterogeneidad

socioeconómica y geográfica en que operan los SLEP plantea el desafío de comprender si los efectos de la reforma son homogéneos o dependen de las características de cada contexto.

En este escenario, evaluar el impacto del incremento presupuestario sobre los resultados de aprendizaje constituye un problema de investigación relevante para la evaluación de la Nueva Educación Pública. La generación de evidencia empírica sobre esta relación resulta fundamental para fortalecer el diseño e implementación de políticas educativas, contribuyendo a mejorar la eficiencia del gasto público y la calidad de la educación pública en Chile.

1.2.- Preguntas de Investigación

- ¿Cuál ha sido el efecto del traspaso a los SLEP asociado a la implementación de la Nueva Educación Pública sobre los resultados de aprendizaje medidos mediante el SIMCE en los establecimientos dependientes de los Servicios Locales de Educación Pública entre 2017 y 2025?
- ¿El aumento del gasto público ha generado mejoras estadísticamente significativas en los resultados SIMCE?
- ¿Existen diferencias entre cohortes de implementación de los SLEP?
- ¿La estabilización docente actúa como mecanismo mediante el cual el gasto influye en los aprendizajes?

1.3.- Objetivos de Investigación

- Objetivo General: Determinar la relación entre el aumento del gasto fiscal en educación pública y los resultados educativos observados en los establecimientos

dependientes de los Servicios Locales de Educación Pública durante el período 2017–2025.

De manera específica, el estudio propone:

- Identificar los principales patrones y tendencias en la evolución del gasto público destinado a los Servicios Locales de Educación Pública y su relación con distintos indicadores educativos.
- Evaluar si el traspaso de establecimientos desde la administración municipal a los Servicios Locales de Educación Pública ha generado mejoras en los aprendizajes medidos por SIMCE.
- Finalmente, el estudio analiza factores contextuales y territoriales con el fin de ofrecer una comprensión más integral de la relación entre gasto y resultados educativos.

Capítulo 2: Marco Referencial

La relación entre el gasto público en educación y los resultados de aprendizaje constituye uno de los debates más persistentes de la política educativa contemporánea. El caso de la Nueva Educación Pública en Chile plantea este problema de manera especialmente nítida: el traspaso de establecimientos a los Servicios Locales de Educación Pública estuvo acompañado de un incremento sostenido del financiamiento fiscal, sin que ello se tradujera, de forma evidente, en mejoras generalizadas en los puntajes del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación SIMCE. Esta aparente disociación entre recursos y aprendizajes admite dos lecturas contrapuestas. Una sostiene que el gasto adicional es intrínsecamente incapaz de modificar los resultados educativos. La otra plantea que el financiamiento

importa, pero solo se traduce en aprendizajes cuando opera a través de determinados procesos institucionales y organizacionales. El presente capítulo desarrolla el marco referencial que permite abordar esta tensión. Para ello se organiza en tres subsecciones. La primera examina el debate teórico sobre la relación entre gasto y aprendizajes y la lógica de la función de producción educativa. La segunda profundiza en los mecanismos y condiciones que median dicha relación. La tercera revisa la evidencia nacional reciente sobre los SLEP y formula las hipótesis que guían la investigación.

2.1.- Gasto público y aprendizajes: del insumo al resultado

La pregunta acerca de si los recursos económicos inciden en los aprendizajes de los estudiantes tiene una larga trayectoria en la investigación educativa. Su origen suele situarse en el informe de Coleman et al. (1966), que, contra las expectativas de la época, concluyó que las diferencias en los recursos escolares tenían un impacto modesto sobre el rendimiento en comparación con el peso del entorno familiar y de los pares. Este hallazgo comenzó el estudio empírico sistemático de la relación entre insumos y resultados educativos y sentó las bases de una posición escéptica respecto de la eficacia del gasto. Dicha posición encontró su formulación más influyente en los trabajos de Hanushek (2003), quien, tras revisar décadas de evidencia, sostuvo que los aumentos sustantivos de recursos destinados a las escuelas habían producido escasa mejora en el rendimiento estudiantil. Su argumento central es que las políticas centradas en los insumos, al ignorar los incentivos internos de los establecimientos, tienden a fracasar. De manera significativa, Hanushek contrasta el débil efecto de los recursos materiales con el efecto poderoso de la calidad docente, factor que no se relaciona de forma sistemática con el nivel de gasto.

Esta tesis escéptica, sin embargo, ha sido revertida por una literatura causal más reciente que utiliza diseños cuasi experimentales rigurosos. El estudio de Jackson et al. (2016) constituye la referencia paradigmática de este giro. Aprovechando las reformas de financiamiento escolar ordenadas por tribunales en Estados Unidos como fuente de variación exógena, los autores demuestran que un aumento del diez por ciento en el gasto por estudiante, sostenido a lo largo de la escolaridad, incrementa los años de educación completados y los salarios en la adultez, además de reducir la incidencia de la pobreza, con efectos concentrados en los estudiantes de familias de bajos ingresos. La traducción de estos resultados a un marco de valor social realizada por Hendren y Sprung-Keyser (2020) refuerza la magnitud del efecto, al estimar que cada dólar adicional de gasto genera un incremento en el valor presente de los ingresos futuros que supera con holgura la inversión inicial. La síntesis meta analítica de Jackson y Mackevicius (2024), que reúne treinta y un estudios causales, confirma este patrón: los incrementos sostenidos del gasto producen efectos positivos sobre los puntajes de pruebas estandarizadas en más del noventa por ciento de los casos, con impactos mayores para las poblaciones más desaventajadas y sin evidencia clara de rendimientos decrecientes según el nivel de gasto de base. El peso de la evidencia contemporánea, por tanto, ha desplazado el eje del debate. La cuestión ya no consiste en determinar si el dinero importa. El desafío es, más bien, comprender bajo qué condiciones y a través de qué mecanismos los recursos se convierten en aprendizajes. Esta reformulación resulta especialmente pertinente para el análisis de una reforma como la Nueva Educación Pública, cuyo diseño supuso que el mayor financiamiento se traduciría de manera directa en mejoras educativas.

La conciliación de ambas posiciones se articula en torno al concepto de función de producción educativa. Desde esta perspectiva, el logro de un estudiante se concibe como el

resultado de una combinación de insumos controlables por la política pública, tales como la dotación docente, la infraestructura o el currículo, y de factores no controlables, como el capital cultural de la familia y la composición de los pares (Hanushek, 2008). El aporte fundamental de este enfoque radica en su desplazamiento del foco desde los insumos hacia los resultados. En este marco, el gasto público opera como un insumo cuyo efecto sobre el aprendizaje no es directo ni mecánico, pues se encuentra mediado por los procesos institucionales y pedagógicos que ocurren al interior de los establecimientos. El financiamiento constituye, en consecuencia, una condición necesaria para la mejora educativa, pero su traducción en resultados depende de la manera en que los recursos son gestionados y utilizados.

Esta distinción exige precisar los constructos centrales que articulan la investigación. Por gasto público se entiende aquí la ejecución presupuestaria efectiva de los Servicios Locales, desagregada según sus principales componentes o subtítulos, entre los que destaca el gasto en personal frente al gasto en bienes, servicios e inversión. Por resultados de aprendizaje se comprende el desempeño de los estudiantes medido a través de los puntajes SIMCE en las asignaturas de Lenguaje y Matemática. La relevancia de esta precisión radica en que la eficacia del gasto depende tanto de su volumen como de su composición. Un mismo nivel de recursos puede orientarse a la regularización administrativa y al pago de deudas heredadas, o bien a fortalecer las condiciones que inciden directamente en la enseñanza. La evidencia sugiere que, en ausencia de mecanismos claros de priorización, los recursos adicionales tienden a diluirse sin generar efectos observables en los aprendizajes. La pregunta por la eficiencia del gasto, entendida como su capacidad de traducirse en resultados, se vuelve así analíticamente inseparable de la pregunta por los mecanismos que median dicha relación.

La evidencia sobre la magnitud relativa de los distintos factores refuerza esta comprensión no lineal del vínculo entre recursos y aprendizajes. La síntesis de Hattie (2009), que integra más de ochocientos meta análisis, establece que los factores asociados a la enseñanza y al docente superan ampliamente en magnitud a los factores estructurales, como el tamaño del curso o la disponibilidad de recursos materiales. En una línea convergente, el Banco Mundial (2018) advierte sobre la existencia de una crisis de aprendizaje, caracterizada por el hecho de que la escolarización no garantiza por sí sola el aprendizaje. Según este informe, los recursos y los insumos no se traducen automáticamente en logros educativos debido a fallas en la alineación de los actores, en los incentivos del sistema y en la llegada efectiva de dichos insumos al aula. Ambas fuentes coinciden en un punto decisivo para esta investigación: el efecto del gasto sobre los aprendizajes se encuentra condicionado por la calidad de los procesos que median entre la asignación de recursos y el resultado educativo. Conviene precisar, en todo caso, que la síntesis de Hattie ha sido objeto de reparos metodológicos, asociados a la agregación de tamaños de efecto provenientes de estudios heterogéneos, por lo que su evidencia debe leerse como un ordenamiento de la relevancia relativa de los factores más que como una estimación causal precisa. Esta salvedad, con todo, no altera la conclusión sustantiva que interesa a esta investigación: entre los factores susceptibles de intervención por parte de la política, aquellos vinculados al docente ocupan una posición central.

De lo anterior se desprende una implicancia directa para el análisis de la Nueva Educación Pública. El incremento del financiamiento asociado al traspaso a los SLEP representa un aumento sustantivo de los insumos disponibles, pero su impacto sobre los aprendizajes dependerá de aquello que dichos recursos permitan financiar y de las condiciones institucionales bajo las cuales se ejecutan. La ausencia de un efecto promedio sobre los

puntajes SIMCE, lejos de constituir una prueba de la ineficacia del gasto, podría reflejar la operación de mecanismos mediadores heterogéneos entre establecimientos y territorios. La identificación de tales mecanismos constituye el objeto de la subsección siguiente.

2.2.- Mecanismos y condiciones que median la relación aprendizaje, gasto y recursos

Si el efecto del gasto sobre los aprendizajes se encuentra mediado por procesos internos a los establecimientos, la pregunta relevante es cuáles son esos procesos. El modelo causal que estructura esta investigación identifica dos canales principales a través de los cuales el traspaso a los SLEP puede incidir en los resultados educativos, junto con un conjunto de condiciones territoriales que modulan la intensidad de dichos efectos. El primer canal opera por la vía de los recursos humanos y la estabilidad docente. El segundo lo hace por la vía de la transformación institucional. Ambos se despliegan sobre un contexto territorial heterogéneo que condiciona su capacidad de traducirse en mejoras efectivas.

El canal docente constituye el mecanismo central de esta investigación. La literatura ha establecido de manera robusta que la calidad de los profesores es el insumo escolar de mayor incidencia sobre el logro estudiantil. El estudio de Rivkin et al. (2005), basado en datos longitudinales de establecimientos de Texas, demuestra que la calidad docente ejerce efectos poderosos sobre el rendimiento en lectura y matemáticas, hasta el punto de que el beneficio de mejorar en una desviación estándar la distribución de calidad docente supera al de una costosa reducción del tamaño de los cursos. Este hallazgo tiene una consecuencia analítica relevante: el aporte del financiamiento adicional no reside tanto en aumentar la cantidad de docentes o de infraestructura, como en la capacidad de atraer, retener y estabilizar equipos docentes de calidad. En una línea convergente, la revisión de Darling-Hammond (2000)

muestra que las medidas de preparación y certificación docente se cuentan entre los correlatos más fuertes del logro estudiantil, incluso después de controlar por el nivel de pobreza de la población atendida, y que las inversiones de política orientadas a la calidad docente se asocian con mejoras en el desempeño. La calidad y la estabilidad del profesorado emergen, así, como una palanca de política sobre la cual el financiamiento puede incidir de manera efectiva.

La estabilidad de los equipos docentes emerge, en este marco, como el mecanismo mediador más plausible. La investigación de Ronfeldt et al. (2013), que analiza más de ochocientas cincuenta mil observaciones de estudiantes en Nueva York, establece que la rotación docente reduce de forma causal el logro en lenguaje y matemáticas. Un aspecto decisivo de este trabajo es la identificación de un efecto disruptivo que trasciende el mero cambio en la composición de la planta docente, y que perjudica también a los estudiantes de aquellos profesores que permanecen en el establecimiento. Los autores documentan, además, que este efecto es más intenso en las escuelas que concentran mayores proporciones de estudiantes de bajo rendimiento y de sectores desaventajados. Los estudios de Sorensen y Ladd (2020) y de Hanushek et al. (2016) refuerzan esta conclusión al mostrar que la rotación deteriora la composición de la planta, incrementando la proporción de docentes con menor experiencia y preparación, con efectos más marcados en los establecimientos de bajo desempeño.

Este mecanismo adquiere una relevancia particular en el contexto chileno, donde la rotación docente presenta niveles elevados y una distribución regresiva. La investigación de Díaz et al. (2021) muestra que el riesgo promedio de rotación docente alcanza el treinta y cuatro por ciento tras un año, cifra que se eleva hasta el cuarenta y ocho por ciento en los establecimientos más vulnerables y que se concentra en las escuelas subvencionadas, rurales

y con mayor proporción de estudiantes en situación de vulnerabilidad. De manera complementaria, Cabezas et al. (2017) evidencian que los docentes mejor calificados se encuentran subrepresentados en las escuelas públicas y de alta vulnerabilidad, lo que refuerza la estratificación de la planta docente. Esta segmentación del mercado laboral docente se inscribe en un patrón más amplio de estratificación del sistema escolar chileno, documentado por Mizala y Torche (2012), según el cual el diseño de mercado del financiamiento tiende a reproducir las desigualdades de origen entre los establecimientos. Este cuadro permite formular una expectativa precisa respecto de la Nueva Educación Pública: en la medida en que el gasto adicional se oriente al componente de personal y logre reducir la rotación en establecimientos que previamente exhibían alta inestabilidad, cabría esperar mejoras en los aprendizajes. La estabilización docente se constituye, así, en el canal a través del cual el financiamiento podría convertirse en resultados educativos.

Un elemento adicional debe considerarse en este punto. La implementación de los SLEP coincidió temporalmente con la puesta en marcha del Sistema de Desarrollo Profesional Docente, establecido por la Ley N.º 20.903 de 2016, que modificó las remuneraciones y la proporción de horas no lectivas del profesorado. Al tratarse de una intervención concurrente que altera de manera directa el atractivo y la estabilidad de la carrera docente, su presencia debe ser incorporada en la interpretación de los resultados, dado que puede confundirse con los efectos atribuibles al traspaso institucional.

El segundo canal a través del cual la reforma puede incidir en los aprendizajes es de naturaleza institucional. El traspaso a los SLEP representa mucho más que un aumento de recursos, en tanto implica una transformación de las estructuras de gobernanza, de los procesos de selección directiva y de los sistemas de rendición de cuentas. La literatura

comparada sobre descentralización educativa aporta antecedentes valiosos para anticipar los efectos de este tipo de reformas. El estudio de Galiani et al. (2008) sobre la descentralización de la educación secundaria en Argentina constituye una referencia central: los autores encuentran un efecto promedio positivo sobre los puntajes, pero advierten que las ganancias no alcanzaron a los establecimientos de comunidades más pobres, que carecían de la capacidad de gestión y de la voz necesarias para aprovechar la mayor autonomía. Este hallazgo genera una hipótesis directamente contrastable en el caso chileno: los efectos de la nueva institucionalidad podrían distribuirse de manera desigual según la capacidad de gestión de cada territorio.

En el ámbito nacional, la comprensión del canal institucional exige situar la reforma en la trayectoria histórica del sistema. La municipalización implementada en 1981 produjo un diseño atomizado, entregado a municipios con prioridades divergentes y sin una autoridad nacional responsable de la educación pública, fenómeno que la literatura ha caracterizado como un proceso de "alcaldización" que debilitó su desarrollo institucional (Bellei, 2018). La preeminencia de la figura del alcalde y la fragilidad de las capacidades técnicas locales operaron como factores estructurales que limitaron la calidad de la gestión educativa municipal. A ello se sumó un incremento sostenido de la segregación socioeconómica escolar, documentado por Valenzuela et al. (2014). La Nueva Educación Pública surge, en este contexto, como una reforma orientada a revertir dicho diseño mediante una recentralización de funciones estratégicas. Sin embargo, el trabajo de Letelier y Ormeño (2018) advierte que un modelo institucional uniforme podría resultar subóptimo, dada la enorme variación en la capacidad fiscal y de gestión entre los territorios. El canal

institucional, en consecuencia, puede tanto habilitar como restringir la traducción de recursos en aprendizajes, con independencia del monto asignado.

Ambos canales no operan de manera aislada. Por el contrario, se articulan estrechamente entre sí. La capacidad del gasto adicional para estabilizar los equipos docentes depende, en buena medida, de la calidad de la gestión institucional que administra esos recursos. Un servicio local con capacidades técnicas consolidadas puede orientar el financiamiento hacia la retención de docentes y la continuidad de los equipos, mientras que un servicio con debilidades de gestión puede ver diluido ese mismo esfuerzo en la regularización administrativa o en la respuesta a demandas heredadas. De este modo, el canal institucional condiciona la efectividad del canal docente, y la interacción entre ambos permite comprender por qué establecimientos con incrementos presupuestarios comparables pueden exhibir trayectorias divergentes en sus resultados de aprendizaje.

Ambos canales operan, finalmente, sobre un contexto territorial heterogéneo que actúa como condición moderadora. Los datos comparados de la OCDE (2023) evidencian que las cifras nacionales de gasto por estudiante ocultan disparidades subnacionales sustantivas, asociadas a la capacidad económica de cada territorio. En el caso chileno, la ruralidad y el aislamiento geográfico concentran tanto los mayores niveles de rotación docente como un conjunto de desventajas estructurales que restringen el margen de acción del financiamiento y de la gestión institucional (Díaz et al., 2021). Factores como la baja densidad poblacional, la dispersión de la matrícula y las dificultades para atraer profesionales calificados configuran contextos en los que la capacidad de una misma política para modificar los resultados se ve considerablemente acotada. La relación entre gasto y aprendizajes, en consecuencia, dista de operar como una función uniforme entre recursos y puntajes, dado que su intensidad varía

según las condiciones del territorio en que se despliega. La consideración de estas condiciones territoriales resulta indispensable para comprender por qué una misma política puede generar efectos divergentes entre establecimientos, y por qué un efecto promedio nulo puede coexistir con trayectorias marcadamente heterogéneas. En síntesis, el modelo analítico de esta investigación concibe el traspaso a los SLEP como una intervención que opera a través de un canal docente y un canal institucional, ambos mediados por variables de gestión como la rotación y la estabilidad de los equipos, y moderados por las condiciones estructurales del territorio en que se despliegan.

2.3.- La Nueva Educación Pública: evidencia nacional e hipótesis

La evidencia nacional reciente sobre el efecto de los SLEP en los aprendizajes se encuentra genuinamente dividida, lo que confiere pertinencia al problema de esta investigación. El estudio de Chumacero y Letelier (2025), que constituye el antecedente académico más cercano en términos metodológicos, evalúa la reforma de 2018 mediante técnicas de emparejamiento, diferencias en diferencias y regresiones cuantílicas sobre los puntajes SIMCE, y concluye de manera consistente que la creación de los SLEP no ha producido efectos estadísticamente significativos sobre el rendimiento. En contraste, el estudio de la Agencia de Calidad de la Educación (2024), primer análisis de impacto de la institución, reporta efectos positivos y significativos en la mayoría de los niveles y asignaturas, con un cambio de hasta 10,48 puntos SIMCE en Matemática de segundo año medio respecto de establecimientos comparables. Esta divergencia se explica, con probabilidad, por diferencias en la definición del grupo de control, en las cohortes incluidas, en el año de medición y en la especificación empírica adoptada.

Dos evaluaciones institucionales aportan matices adicionales a este panorama. La evaluación de medio término de la Estrategia Nacional de Educación Pública, ejecutada por el CEPPE UC junto a UNICEF (Dirección de Educación Pública et al., 2024), constató el cumplimiento de siete de diecinueve indicadores y estableció un hallazgo de particular relevancia para esta investigación: los SLEP con mayor tiempo de funcionamiento presentan mejores resultados, lo que sugiere que las reformas estructurales requieren tiempo para materializar sus efectos. Por su parte, el estudio de percepción de Muñoz y Weinstein (2024) documenta que un setenta y siete por ciento de los directivos considera que la reforma representa un cambio paradigmático, aunque describe un proceso frágil y dependiente de las condiciones de implementación, marcado por la sobrecarga administrativa. Los datos de la Dirección de Educación Pública (Ministerio de Educación, 2024) muestran, además, que las primeras cohortes traspasadas reunían establecimientos con un desempeño inicial más bajo.

El estado de la evidencia revela un vacío que esta investigación busca contribuir a llenar. Los estudios disponibles estiman, en su mayoría, un efecto promedio de la reforma, pero no articulan de manera conjunta tres dimensiones que resultan decisivas para su comprensión: la existencia de una respuesta diferenciada según el tiempo de exposición a la política, el aislamiento del mecanismo de estabilización docente como vía explicativa, y la caracterización de la heterogeneidad territorial de los efectos. La presente investigación aborda estas tres dimensiones de forma integrada, a partir del modelo causal expuesto en el capítulo metodológico. La divergencia entre la evidencia académica y la gubernamental adquiere, en este marco, un valor analítico particular. La constatación de que los servicios con mayor tiempo de funcionamiento presentan mejores resultados sugiere que el efecto de la reforma podría depender de la dosis de exposición a la política, elemento que un análisis

centrado exclusivamente en el efecto promedio tiende a ocultar. La incorporación de esta dimensión temporal, junto con la identificación del mecanismo docente y la caracterización territorial, define la contribución específica que este estudio busca realizar al debate.

Sobre la base del marco desarrollado, se formulan las siguientes hipótesis de trabajo. La primera plantea que el traspaso a los SLEP no genera un efecto promedio significativo sobre los puntajes SIMCE cuando los establecimientos se analizan de manera agregada, en concordancia con la evidencia de Chumacero y Letelier (2025), aunque cabe esperar que la magnitud del efecto se incremente con el tiempo de funcionamiento del servicio, expresado en la mayor exposición de la cohorte de traspaso de 2018. La segunda hipótesis, de carácter mecanicista, sostiene que en aquellos establecimientos donde el gasto adicional se orienta al componente de personal y se traduce en una reducción de la rotación docente, se observan mejores resultados de aprendizaje, de modo que la estabilización de los equipos docentes opera como el principal mecanismo mediador. La tercera hipótesis, de carácter contextual, postula que los efectos de la reforma se encuentran moderados por las condiciones territoriales, de manera que las mejoras se concentran en contextos urbanos y de mayor densidad institucional, mientras que los establecimientos rurales o geográficamente aislados enfrentan límites estructurales que restringen el impacto del financiamiento. En conjunto, estas hipótesis traducen el modelo causal en un conjunto de proposiciones empíricamente contrastables, que orientan el análisis desarrollado en el capítulo siguiente.

Capítulo 3: Marco Metodológico

3.1.- Enfoque Metodológico

La presente investigación adopta un enfoque metodológico cuantitativo, orientado al análisis de la relación entre el incremento del gasto fiscal asociado a la implementación de la Nueva Educación Pública y la evolución de indicadores educativos, utilizando información proveniente de registros administrativos y bases de datos oficiales del sistema educativo chileno.

La elección de este enfoque responde a la necesidad de estimar efectos y comparar trayectorias entre establecimientos y territorios mediante evidencia empírica. Para ello, se emplea información longitudinal correspondiente al período 2017–2025, incorporando antecedentes históricos del SIMCE desde 2014 para construir la línea base de los establecimientos, verificar el supuesto de tendencias paralelas y fortalecer la identificación causal de los efectos asociados al traspaso a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP).

El estudio combina técnicas de análisis descriptivo e inferencial. En una primera etapa, se examina la evolución del gasto y de los principales indicadores educativos mediante estadísticas descriptivas y análisis de series temporales. Posteriormente, se aplican metodologías de evaluación de impacto, utilizando modelos de Difference-in-Differences y Event Study, que permiten comparar establecimientos traspasados a los SLEP con establecimientos municipales que permanecieron fuera del proceso, controlando por características observables y factores invariantes en el tiempo.

Asimismo, el análisis incorpora variables contextuales e institucionales, tales como características socioeconómicas, ruralidad, matrícula y variables de gestión escolar, con el propósito de evaluar la heterogeneidad de los efectos observados. En consecuencia, el enfoque metodológico no solo estima el impacto del financiamiento sobre los resultados del traspaso institucional, sino que también analiza los mecanismos institucionales que median entre la asignación de recursos y el desempeño educativo, proporcionando una evaluación integral de la implementación de la Nueva Educación Pública.

3.2.- Tipo de Diseño de Investigación

La presente investigación adopta un diseño no experimental, longitudinal y cuasi experimental. Es no experimental, dado que las variables son observadas en su contexto natural sin intervención del investigador; longitudinal, porque analiza la evolución de los establecimientos y de los principales indicadores durante el período 2017–2025; y cuasi experimental, al evaluar los efectos de la implementación gradual de la Nueva Educación Pública.

El diseño utiliza metodologías de Difference-in-Differences y Event Study para comparar la trayectoria de los establecimientos traspasados a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) con la de establecimientos municipales que permanecieron fuera del proceso, controlando por características estructurales y tendencias comunes que podrían afectar los resultados.

Este enfoque resulta adecuado para evaluar una política pública de implementación gradual, ya que permite estimar el efecto del traspaso a los SLEP sobre los resultados SIMCE y otras variables institucionales, como asistencia escolar, dotación docente, horas docentes por

estudiante y rotación de profesores, contribuyendo a comprender tanto los efectos del financiamiento como los mecanismos organizacionales asociados a la reforma.

3.3.- Tipo de Investigación

De acuerdo con sus objetivos, la presente investigación posee un alcance descriptivo, analítico y explicativo. En una primera etapa, caracteriza la evolución del gasto fiscal asociado a la Nueva Educación Pública y de los principales indicadores educativos, identificando tendencias y diferencias territoriales en variables como los resultados SIMCE, la asistencia escolar, la dotación docente, las horas docentes por estudiante y la rotación de profesores.

Posteriormente, examina la relación entre el incremento del gasto público y los resultados educativos mediante técnicas de evaluación de impacto que comparan establecimientos traspasados a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) con establecimientos que permanecieron bajo administración municipal.

Finalmente, incorpora una dimensión explicativa al analizar cómo factores institucionales, territoriales y organizacionales como la estabilidad docente, las características socioeconómicas, la ruralidad y las capacidades de gestión influyen en la relación entre financiamiento y resultados educativos, permitiendo comprender las condiciones bajo las cuales la inversión pública puede traducirse en mejoras en los aprendizajes.

3.4.- Unidad de Análisis y Muestra

La unidad de análisis de esta investigación corresponde a los establecimientos de educación pública del país, identificados a nivel de Registro Base de Datos (RBD). El estudio considera los establecimientos incorporados a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP)

durante las cohortes de traspaso 2018, 2020, 2021 y 2024, así como establecimientos municipales que permanecieron fuera del proceso y que constituyen el grupo de comparación. Para cada establecimiento se analizan los resultados SIMCE y variables de gestión institucional, entre ellas asistencia escolar, dotación docente, horas docentes por estudiante y rotación de profesores.

La población de estudio está conformada por la totalidad de establecimientos públicos que cuentan con información válida y comparable en las bases de datos oficiales del Ministerio de Educación, la Agencia de Calidad de la Educación y otras fuentes del sistema escolar. Dado que la investigación utiliza registros administrativos de carácter censal, no fue necesario realizar un proceso de muestreo, incorporándose todos los establecimientos que cumplen los criterios de inclusión definidos para el análisis.

Si bien este enfoque maximiza la cobertura y fortalece la robustez de los resultados, la implementación gradual de la Nueva Educación Pública y las diferencias territoriales en la disponibilidad de información generan niveles de heterogeneidad que son considerados explícitamente en el análisis econométrico.

3.5.- Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos

La presente investigación utiliza información secundaria de carácter cuantitativo proveniente de fuentes oficiales, principalmente registros administrativos y bases de datos públicas, lo que garantiza la trazabilidad, consistencia y comparabilidad de los datos empleados.

Las principales fuentes corresponden a los registros presupuestarios y de ejecución financiera de los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP); bases de datos del Ministerio de Educación sobre matrícula, asistencia escolar, dotación docente y horas docentes por

estudiante; resultados del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE) publicados por la Agencia de Calidad de la Educación; y antecedentes estadísticos sobre características socioeconómicas, territoriales e institucionales de los establecimientos, complementados con informes y documentos oficiales de la Nueva Educación Pública.

La información fue integrada en una base de datos longitudinal estructurada a nivel de establecimiento educacional (RBD), organizada según las variables definidas para la investigación. Esta base constituyó el insumo para el desarrollo de los análisis descriptivos, econométricos y de evaluación de impacto realizados en el estudio.

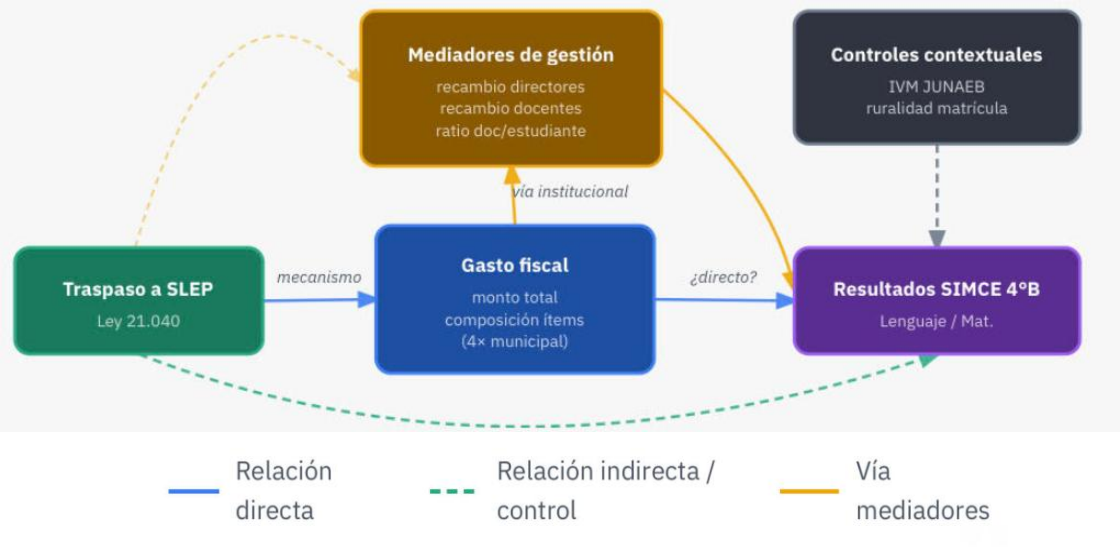
3.6.- Ética

La investigación utiliza exclusivamente información secundaria proveniente de registros administrativos oficiales de acceso público o institucional, sin incorporar información individual identificable de estudiantes o funcionarios.

El investigador se desempeña profesionalmente en un Servicio Local de Educación Pública. No obstante, el diseño metodológico, basado en modelos econométricos de identificación causal y en bases de datos oficiales, permite minimizar potenciales sesgos institucionales, garantizando independencia analítica, objetividad y reproducibilidad de los resultados.

3.7.- Modelo Causal

- **Figura 1: Modelo causal del estudio, Fuente: Elaboración propia.**



La Figura 1 presenta el modelo causal que estructura el análisis. El traspaso a SLEP opera sobre los resultados de aprendizaje por dos canales. El primero es el gasto: la reforma aumenta el presupuesto disponible, que puede traducirse en más docentes, mejor equipamiento o mayores iniciativas de inversión pedagógica. El segundo canal es institucional: la creación de los SLEP cambia las estructuras de gobernanza, los procesos de selección directiva y los sistemas de rendición de cuentas, con efectos sobre la gestión que son independientes del monto de recursos.

Las variables de gestión recambio docente, estabilidad directiva, horas docentes por estudiante y proporción de docentes titulados actúan como mediadores: reciben el impacto del gasto y la nueva institucionalidad, y son el canal a través del cual esos factores afectan los aprendizajes. Las características estructurales del establecimiento vulnerabilidad, ruralidad, matrícula, asistencia son controles contextuales: no cambian por efecto del SLEP y deben incluirse para que los grupos sean comparables.

Considerando los datos de ingreso de los distintos SLEP, se genera el siguiente esquema que ejemplifica de manera más grafica el modelo causal que estructura el análisis.

La investigación se fundamenta en la construcción y análisis de una base de datos de panel a nivel de establecimiento educativo, identificada mediante el Rol Base de Datos (RBD). El período de análisis de la investigación corresponde a la implementación de la Nueva Educación Pública entre 2017 y 2025. No obstante, para efectos de la estimación de los modelos econométricos se incorporan observaciones históricas del SIMCE desde el año 2014, las cuales permiten construir la línea base previa al tratamiento y verificar los supuestos de identificación del diseño cuasi experimental.

Para dar cumplimiento a los objetivos del estudio y capturar las distintas dimensiones analíticas, se integran las siguientes fuentes censales y registros administrativos oficiales:

- Resultados de Aprendizaje: Se utilizan los microdatos públicos provistos por la Agencia de Calidad de la Educación correspondientes a los puntajes promedio en las asignaturas de Lenguaje y Comunicación, y Matemática, para los niveles de 4.° año básico y 2.° año medio, cubriendo las mediciones de los años 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2022, 2023, 2024 y 2025.

- Financiamiento Institucional: Se incorporan los registros oficiales de ejecución presupuestaria anual emanados de la Dirección de Educación Pública para el septenio 2018-2025. Esta información permite desagregar los flujos financieros de los Servicios Locales según subtítulos de gasto clave: personal, bienes y servicios de consumo, adquisición de activos no financieros e iniciativas de inversión.

• Dotación de Capital Humano y Gestión: Los indicadores de planta docente y directiva provienen del Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE) del Ministerio de Educación (MINEDUC). A partir de estos registros a nivel de RBD, se operacionalizan variables relativas al volumen de horas contratadas, la idoneidad profesional (% de docentes titulados) y las tasas de rotación o estabilidad directiva y docente.

• Contexto Socioeconómico y Vulnerabilidad: Se utiliza el Índice de Vulnerabilidad Multidimensional (IVM) desarrollado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) a nivel de establecimiento educativo, el cual actúa como variable de control del entorno sociocultural de la población atendida.

• Estructura Territorial: La delimitación geográfica de las comunas adscritas a cada territorio y su respectivo cronograma de instalación institucional se configuran a partir de los decretos y registros de la Dirección de Educación Pública.

3.8.- Definición de Grupos de Estudio

El proceso de identificación causal delimita estrictamente las unidades de análisis en función de su exposición a la política pública bajo estudio:

• **Grupo de Tratamiento:** Queda constituido por la totalidad de los establecimientos educacionales que fueron traspasados a la administración de algún Servicio Local de Educación Pública en el período comprendido entre los años 2018 y 2024.

• **Grupo de Control:** Con el propósito de construir el contrafactual, se seleccionan aquellos establecimientos pertenecientes a comunas cuyo traspaso institucional se encuentra programado para el año 2026 y que, por consiguiente, mantuvieron su

condición de dependencias municipales tradicionales de forma ininterrumpida durante todo el transcurso del horizonte temporal analizado.

Dentro del esquema general, el análisis empírico focaliza su atención de manera preferente en la cohorte de traspaso del año 2018, integrada por los Servicios Locales de Barrancas, Puerto Cordillera, Huasco y Costa Araucanía. La selección prioritaria de esta cohorte responde a un criterio de robustez estadística, dado que representa el subconjunto de unidades que aporta la mayor densidad de observaciones longitudinales tanto en sus periodos pre-ratamiento como post-tratamiento con evaluaciones SIMCE vigentes.

3.9.- Variables del Modelo

Tabla 1: Variables del Modelo, Fuente: Elaboración propia.

Tipo	Variable	Definición operacional	Fuente
Resultado	Puntaje SIMCE 4b y 2m (Lenguaje y Matemática)	Puntaje promedio por establecimiento. Se usan los datos de los años con aplicación disponible: 2014–2018 y 2022–2025.	Agencia de Calidad de la Educación
Tratamiento	Traspaso a SLEP (D_it)	Variable binaria: toma valor 1 desde el año en que el establecimiento pasa a depender de un Servicio Local de Educación Pública; 0 en años previos al traspaso.	Dirección de Educación Pública / MINEDUC
Intensidad tratamiento	Gasto total per cápita (M$/alumno)	Ejecución presupuestaria anual del SLEP dividida por la matrícula. Incluye versión desagregada por ítem: % personal, % bienes y servicios, % iniciativas de inversión.	Presupuesto SLEP

Tipo	Variable	Definición operacional	Fuente
Mediador	Tasa de recambio docente (%)	Porcentaje de docentes que no continúan en el establecimiento respecto al año anterior: (docentes_no_siguen / docentes_t1) × 100.	SIGE – MINEDUC
Mediador	Recambio directivo (binaria)	Variable binaria igual a 1 si el director del establecimiento cambió respecto al año anterior. Se construye un indicador continuo de años de continuidad del director en el cargo.	SIGE – MINEDUC
Mediador	Horas docentes por estudiante	Total de horas cronológicas contratadas en el establecimiento divididas por la matrícula del año correspondiente. Captura la intensidad pedagógica efectiva por alumno.	SIGE – MINEDUC
Mediador	% docentes titulados	Proporción de docentes con título profesional de pedagogía sobre el total de la planta del establecimiento. Proxy de calidad de la dotación.	SIGE – MINEDUC
Control	IVM JUNAEB	Índice de Vulnerabilidad Multidimensional a nivel de establecimiento. Se usa el valor del año base (pre-traspaso) para evitar endogeneidad con el tratamiento.	JUNAEB
Control	Matrícula y variación	Número de estudiantes matriculados y su variación porcentual anual. Controla por escala del establecimiento y refleja dinámicas de preferencia familiar.	MINEDUC / SIMCE

Tipo	Variable	Definición operacional	Fuente
Control	Ruralidad	Variable binaria (urbano/rural) según clasificación oficial del establecimiento.	MINEDUC
Control	Tasa de asistencia	Porcentaje promedio de asistencia de los estudiantes del establecimiento en el año académico. Proxy de vinculación familia-escuela.	MINEDUC

La tasa de recambio docente se calcula como el cociente entre los docentes que no continúan en el establecimiento de un año al siguiente y el total de docentes del año de origen, expresado en porcentaje. La variación neta de planta diferencia entre docentes t2 y docentes t1, se incluye como variable auxiliar para distinguir si la salida de docentes se asocia a reducción del establecimiento o a una sustitución activa de personal.

Los datos de presupuesto están disponibles a nivel de SLEP, no de establecimiento individual. Todos los RBD de un mismo SLEP reciben el mismo valor de gasto per cápita del SLEP en cada año. Esto implica que la variación del gasto explotada en el análisis de heterogeneidad es entre SLEP y entre años, no entre establecimientos de un mismo SLEP.

3.10.- Tipo de Análisis de Datos

El análisis de los datos se desarrollará de manera sistemática en varias etapas sucesivas, utilizando técnicas econométricas para datos de panel orientadas a la identificación de efectos causales y la descomposición de sus mecanismos.

3.10.1.- Etapa 1: Estimación del Efecto Total (Diferencias en Diferencias).

En primer lugar, se aplicará un modelo de Diferencias en Diferencias (DiD) con el objetivo de evaluar el impacto causal del traspaso a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) sobre los puntajes promedio del SIMCE de 4° básico y 2° medio en Lenguaje y Matemática. Este enfoque metodológico compara la evolución de los establecimientos tratados con un grupo de control compuesto por comunas cuyo traspaso está programado para 2026 y que operaron como municipales durante todo el período.

El modelo base es:

- $SIMCE_{it} = \alpha + \beta \cdot (SLEP_{it}) + \gamma \cdot X_{it} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$

Donde $SIMCE_{it}$ es el puntaje promedio del establecimiento i en el año t; $SLEP_{it}$ es la variable de tratamiento (1 si el establecimiento pertenece a un SLEP en el año t, 0 en caso contrario); X_{it} es el vector de controles contextuales que varían en el tiempo (matrícula, asistencia); α_i son efectos fijos de establecimiento, que absorben toda la heterogeneidad no observada estable (ruralidad, composición histórica del estudiantado, capital cultural local); δ_t son efectos fijos de año, que capturan shocks comunes a todos los establecimientos como el impacto de la pandemia; y ε_{it} es el término de error.

El supuesto de identificación central es el de tendencias paralelas: en ausencia del traspaso, los establecimientos tratados habrían tenido trayectorias SIMCE similares a las de los controles. Este supuesto se evalúa empíricamente mediante un estudio de evento que estima coeficientes para cada período relativo al año del traspaso. Si los coeficientes pre-tratamiento son estadísticamente indistinguibles de cero, el supuesto se sostiene.

Dada la incorporación escalonada de los SLEP entre 2018 y 2024, se implementará el estimador de Callaway y Sant'Anna (2021) en lugar del modelo estándar de efectos fijos de

dos vías (TWFE), evitando así sesgos por heterogeneidad en el timing del tratamiento. Para garantizar la comparabilidad de los grupos y el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas, se realizará un análisis de estudio de evento y se aplicará Coarsened Exact Matching (CEM) en el período de pre-traspaso, balanceando variables clave como el SIMCE histórico, el Índice de Vulnerabilidad Multidimensional (IVM) de la JUNAEB, la ruralidad, la matrícula y la región. El modelo base incorporará efectos fijos por establecimiento (alpha_i) y por año (delta_t), controlando adicionalmente por factores contextuales que varían en el tiempo, tales como la matrícula y la tasa de asistencia.

3.10.2.- Etapa 2: Análisis de Mediación

En una segunda etapa, se desarrollará un análisis de mediación para descomponer el efecto total en un efecto directo del traspaso institucional y un efecto indirecto que opera a través de variables de gestión. Siguiendo el procedimiento de Baron y Kenny (1986) adaptado a datos de panel con efectos fijos, se estimará una secuencia de tres modelos para evaluar cómo el traspaso a SLEP y el gasto fiscal impactan y se transmiten a través de cuatro mediadores clave: la tasa de recambio docente, el recambio directivo, las horas docentes por estudiante y la proporción de docentes titulados. El efecto indirecto se calculará mediante la diferencia de los coeficientes de los modelos (o el producto de sus trayectorias), utilizando la técnica de bootstrap, para obtener intervalos de confianza robustos. Para mitigar problemas de simultaneidad y endogeneidad, los mediadores se incorporarán al modelo con un rezago de un período ($t-1$).

3.10.3.- Etapa 3: Análisis de Heterogeneidad

Posteriormente, se explorará la heterogeneidad del efecto del gasto según la composición del presupuesto de los SLEP. Específicamente, se estimarán interacciones entre el indicador de tratamiento y el ratio de gasto no-personal (bienes y servicios de consumo e iniciativas de inversión) sobre el gasto total, permitiendo identificar si la focalización pedagógica de los recursos genera impactos diferenciados. Asimismo, se evaluarán efectos heterogéneos según las características estructurales del territorio, dividiendo la muestra por niveles de vulnerabilidad (IVM) y por condición de ruralidad.

3.11.- Resultados Esperados

A partir del enfoque metodológico planeado, se anticipa la generación de evidencia empírica robusta que permita descomponer el impacto del traspaso institucional y el rol del gasto fiscal sobre los aprendizajes en la Nueva Educación Pública. En alineación con las etapas de la estrategia empírica, los resultados probables se estructuran bajo las siguientes previsiones analíticas:

Tabla 2: Previsiones analíticas, Fuente: Elaboración propia.

Análisis	Resultado probable	Interpretación
Etapa 1 **DiD: efecto del traspaso sobre SIMCE**	Coeficiente pequeño o no significativo en promedio; heterogeneidad entre cohortes y SLEP.	El traspaso, en sí mismo, no genera mejoras automáticas de aprendizaje. Consistente con Chumacero y Letelier (2025) y con el informe de la Agencia de Calidad (2024).
Etapa 1 **Heterogeneidad por composición del gasto**	Efectos mayores en SLEP con mayor proporción de gasto en bienes y servicios e inversión respecto a gasto en personal.	El qué se gasta importa más que el cuánto. Sugiere que la eficiencia del gasto depende de la focalización pedagógica.
Etapa 2 **Gasto - Recambio docente**	Mayor gasto per cápita se asocia a menor tasa de recambio docente, especialmente en los primeros años post-traspaso.	El presupuesto adicional del SLEP contribuye a estabilizar la planta docente, primer mecanismo de mediación.

Etapa 2 **Gasto - Recambio directivo**	La relación es menos clara. Los primeros años post-traspaso muestran mayor rotación directiva independientemente del nivel de gasto.	El cambio institucional genera inestabilidad directiva que el presupuesto no compensa en el corto plazo.
Etapa 2 **Mediadores - SIMCE**	Menor recambio docente y mayor continuidad directiva predicen puntajes SIMCE más altos, controlando por gasto y contexto.	Las variables de gestión explican una parte sustancial del efecto total del traspaso sobre los aprendizajes.
Etapa 2 **Efecto directo residual del gasto**	El coeficiente del gasto se reduce al incluir mediadores. El efecto indirecto (gasto → gestión → SIMCE) supera al efecto directo.	El gasto opera fundamentalmente como condición habilitante de la estabilidad docente y directiva, no como factor causal directo de los aprendizajes.

En síntesis, el conjunto de los resultados esperados apunta a una conclusión de alta relevancia para el diseño de políticas públicas: las limitaciones en la mejora de los aprendizajes dentro de la Nueva Educación Pública no se explicarían por una insuficiencia cuantitativa de recursos fiscales, sino por la ausencia de mecanismos institucionales que aseguren la traducción de dichos recursos en estabilidad y mejora pedagógica. Los hallazgos permitirán conectar la evidencia econométrica con los diagnósticos cualitativos del sistema como la sobrecarga administrativa reportada por los equipos directivos, demostrando empíricamente que los Servicios Locales que logran estabilizar sus plantas de personal y directivas obtienen retornos significativamente mayores ante el gasto público adicional, mientras que aquellos atrapados en dinámicas de alta rotación diluyen el presupuesto sin impacto observable en la calidad educativa.

3.12.- Limitaciones del Diseño

Si bien el diseño metodológico presenta un alto nivel de rigurosidad para la identificación de efectos causales, se reconocen algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados:

- **Brecha de datos por pandemia:** La suspensión de las mediciones SIMCE entre 2019 y 2021 impide observar la trayectoria inmediata de los aprendizajes durante la emergencia sanitaria, por lo que parte de los efectos estimados podría incorporar el impacto diferenciado de la pandemia entre SLEP y establecimientos municipales.
- **Nivel de agregación del gasto del traspaso:** La información presupuestaria se encuentra disponible a nivel de Servicio Local de Educación Pública y no por establecimiento, limitando la variabilidad del gasto entre escuelas de un mismo SLEP. Para mitigar esta restricción se empleó la técnica Wild Cluster Bootstrap, adecuada para un número reducido de conglomerados.
- **Naturaleza observacional del estudio:** Tanto el análisis de mediación como la estimación de los efectos se sustentan en datos observacionales, por lo que las relaciones identificadas deben interpretarse como evidencia consistente con el diseño cuasi experimental y no como prueba experimental definitiva. No obstante, la utilización de estrategias como Coarsened Exact Matching, Difference-in-Differences, Event Study y efectos fijos fortalece la validez de la inferencia causal y reduce potenciales sesgos de selección.
- **Reducido número de conglomerados:** La estimación se realizó con errores estándar clusterizados a nivel de SLEP. Si bien se utilizó Wild Cluster Bootstrap para mejorar la inferencia con un número reducido de conglomerados, esta limitación puede generar intervalos de confianza más amplios, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela.

En conjunto, estas limitaciones no invalidan los resultados obtenidos, sino que delimitan su alcance e interpretación. Al mismo tiempo, las estrategias metodológicas implementadas

permiten proporcionar evidencia empírica robusta sobre los efectos de la Nueva Educación Pública en los aprendizajes de los estudiantes.

Capítulo 4: Análisis de Datos y Resultados

4.1.- Caracterización Presupuestaria

De acuerdo con los registros de la Dirección de Educación Pública, la implementación de la Nueva Educación Pública, establecida por la Ley N.º 21.040, se desarrolló mediante un proceso gradual de traspaso de los establecimientos educacionales desde la administración municipal hacia los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP). Al año 2026, el sistema alcanza un total de 37 SLEP, distribuidos en las 16 regiones del país y con cobertura en 173 comunas.

La implementación se estructuró en seis cohortes sucesivas entre 2018 y 2026. El proceso comenzó con cuatro SLEP pioneros en 2018 y continuó con incorporaciones anuales hasta consolidar el diseño institucional con la entrada en funcionamiento de los últimos once SLEP durante 2026. Esta estrategia permitió una expansión progresiva del nuevo modelo de gobernanza, facilitando la transferencia gradual de competencias y recursos hacia la nueva institucionalidad.

Desde una perspectiva territorial, la mayor concentración de comunas traspasadas se observa en las regiones de Valparaíso (25 comunas), Metropolitana (23 comunas) y Biobío (20 comunas), reflejando la magnitud del proceso de implementación tanto en zonas urbanas como rurales.

4.2.- Evolución del Gasto

La evolución macro-financiera del sistema que sistematiza los ingresos en miles de millones de pesos, según la ley de presupuesto vigente, revelan un crecimiento exponencial en el volumen de financiamiento sectorial inyectado a los SLEP, condicionado estrictamente por la incorporación de nuevas cohortes de establecimientos al régimen de servicio educativo.

Tabla 3: Ingreso Servicio Educativo por SLEP – Programa presupuestario 02, Fuente: Elaboración propia.

SLPE	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Barrancas	45.152.402	59.474.747	61.881.055	58.642.667	53.204.268	60.211.642	66.370.303	70.289.502	68.502.305
Puerto Cordillera	31.405.269	36.901.040	42.018.970	39.779.614	39.155.967	44.088.090	49.232.083	51.961.761	54.484.436
Huasco	19.120.467	36.212.371	41.705.534	40.065.850	40.461.398	45.753.772	48.227.338	49.355.120	48.237.001
Costa Araucanía	14.288.012	29.511.071	36.618.656	35.105.173	34.667.857	38.822.256	42.173.734	42.697.957	43.351.113
Chinchorro			56.298.605	56.507.149	55.122.078	63.576.536	69.566.442	75.422.142	76.880.558
Gabriela Mistral			37.162.730	36.291.222	37.888.703	42.558.030	43.359.136	46.713.399	47.659.237
Andalién Sur			53.490.437	49.437.942	50.015.572	57.821.459	62.359.834	66.396.697	66.610.550
Atacama				65.827.415	73.917.429	87.893.272	93.751.833	93.047.944	99.481.536
Valparaíso				47.157.627	47.579.745	51.715.933	57.175.184	60.080.026	61.394.966
Colchagua				32.304.294	35.162.401	41.835.762	43.239.782	45.906.981	43.353.883
Llanquihue				33.012.698	36.009.788	41.472.065	44.925.440	47.485.161	49.440.572
Iquique							58.217.007	64.362.615	66.244.565
Licancabur							85.792.785	93.310.682	92.667.052
Maule Costa							50.326.240	52.949.081	57.101.124
Punilla Cordillera							47.938.862	51.708.324	54.927.923
Aysén							53.605.153	56.806.840	59.983.833
Magallanes							88.518.060	92.026.205	82.387.478
Chiloé								87.245.612	99.292.481
Los Libertadores								45.514.124	47.433.171
Santa Rosa								60.551.878	69.085.477
Santa Corina								82.157.654	90.322.863
Del Pino								91.247.095	112.769.946
Andalién Costa								74.354.077	81.220.086
Valdivia								96.694.978	102.508.403
Tamarugal									30.215.005
Elqui									73.181.762
Costa Central									79.937.879
Marga Marga									68.521.880
Aconcagua									60.849.442
Los Andes									36.859.086
Petorca									38.063.303
Los Parques									52.595.379
Santiago Centro									87.994.365

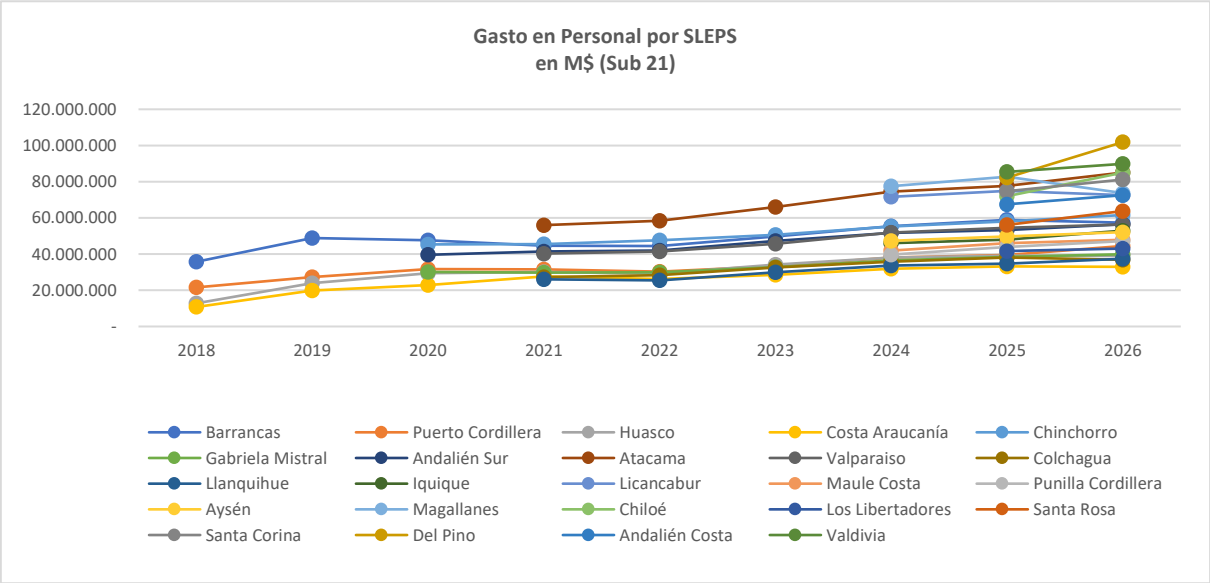
Los Álamos									110.182.358
Puelche									45.840.637
Valle Diguillín									88.070.041
Totales	**109.966.150**	**162.099.229**	**329.175.987**	**494.131.651**	**503.185.206**	**575.748.817**	**1.004.779.216**	**1.598.285.855**	**2.447.651.696**

Como se observa en la Tabla 3, el presupuesto del Sistema de Educación Pública experimentó un crecimiento sostenido, pasando de $109.966.150 miles en 2018, correspondiente a la implementación de la cohorte pionera, a $2.447.651.696 miles proyectados para 2026, año en que el sistema alcanza su implementación nacional con los Servicios Locales de Educación Pública incorporados al presupuesto público.

Los SLEP pioneros (Barrancas, Puerto Cordillera, Huasco y Costa Araucanía) evidencian un incremento progresivo de sus recursos durante los primeros años de funcionamiento, reflejando el fortalecimiento financiero necesario para consolidar la nueva institucionalidad y asegurar la continuidad operacional de los establecimientos.

No obstante, más allá del crecimiento presupuestario, el análisis de la composición del gasto muestra una estructura altamente concentrada en el Subtítulo 21 (Gastos en Personal), lo que evidencia una elevada rigidez presupuestaria y limita el margen disponible para financiar otras iniciativas orientadas al mejoramiento de los procesos educativos.

Figura 2: Grafico de gastos en personal por SLEP en M$ - Subtitulo 21, Fuente: Elaboración propia.

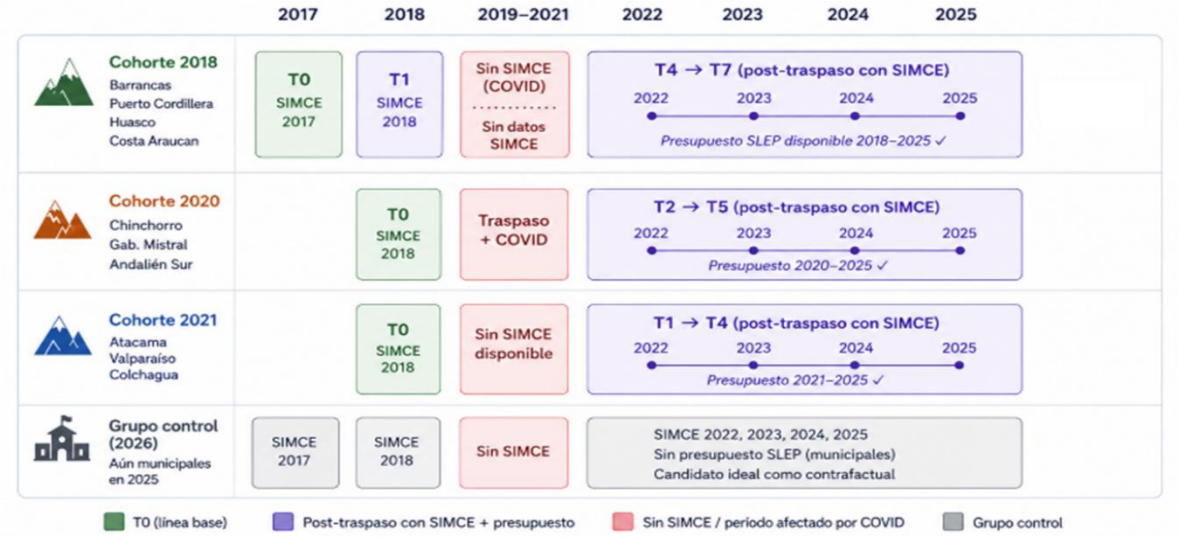


A nivel sistémico, la estructura del gasto de los SLEP evidencia una alta concentración en el Subtítulo 21 (Gastos en Personal), que representa en promedio el 78,7% del presupuesto total. Los Bienes y Servicios de Consumo corresponden al 15,1% de los recursos, destinados principalmente al funcionamiento cotidiano de los establecimientos, mientras que las Iniciativas de Inversión y Activos No Financieros representan solo un 2,7% del presupuesto.

En conjunto, estos resultados muestran que, pese al importante incremento del financiamiento de la Nueva Educación Pública entre 2018 y 2026, la estructura presupuestaria de los SLEP mantiene una elevada rigidez, concentrando la mayor parte de los recursos en remuneraciones y dejando un margen reducido para inversiones en infraestructura, equipamiento e innovación técnico-pedagógica.

4.3.- Resultados DiD

Figura 3: Diseño del análisis según cohorte y periodo, Fuente: Elaboración propia.



4.3.1.- Análisis A: Efecto del traspaso, Cohorte 2018

La cohorte 2018 está conformada por los cuatro Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) incorporados durante el primer año de implementación de la Ley N° 21.040: Barrancas (Región Metropolitana), Puerto Cordillera (Región de Coquimbo), Huasco (Región de Atacama) y Costa Araucanía (Región de La Araucanía). En conjunto, estos servicios agrupan 184 establecimientos educacionales que cuentan con información SIMCE válida para el período analizado.

El último año con resultados SIMCE disponibles previo al traspaso corresponde a 2017, el cual se utiliza como período de referencia o línea base (T0). Desde 2018, los establecimientos permanecen bajo la administración de los respectivos SLEP, acumulando hasta siete años de trayectoria posterior al traspaso con información SIMCE observable al cierre del período de análisis (2025).

El grupo de control está integrado por 3.113 establecimientos municipales distribuidos a nivel nacional que no fueron traspasados a ningún SLEP durante el período estudiado. Con el propósito de asegurar la comparabilidad entre los grupos, los modelos incorporan controles por Grupo Socioeconómico (GSE), ruralidad y tamaño de matrícula. Adicionalmente, se incluyen efectos fijos por establecimiento, los cuales permiten controlar la heterogeneidad no observada que permanece constante en el tiempo.

Resultados DiD, Cohorte 2018 (Lectura y Matemática, SIMCE 4° básico).

Tabla 4: Resultados DiD, Cohorte 2018, Fuente: Elaboración propia.

	β	SE	IC 95% Inf.	IC 95% Sup.	p-valor	N obs.	Interpretación
Lectura 4° Básico	−2,85	5,93	−14,5	+8,8	0,631	14.846	**No significativo**
Matemática 4° Básico	−2,69	5,28	−13,0	+7,7	0,611	14.847	**No significativo**

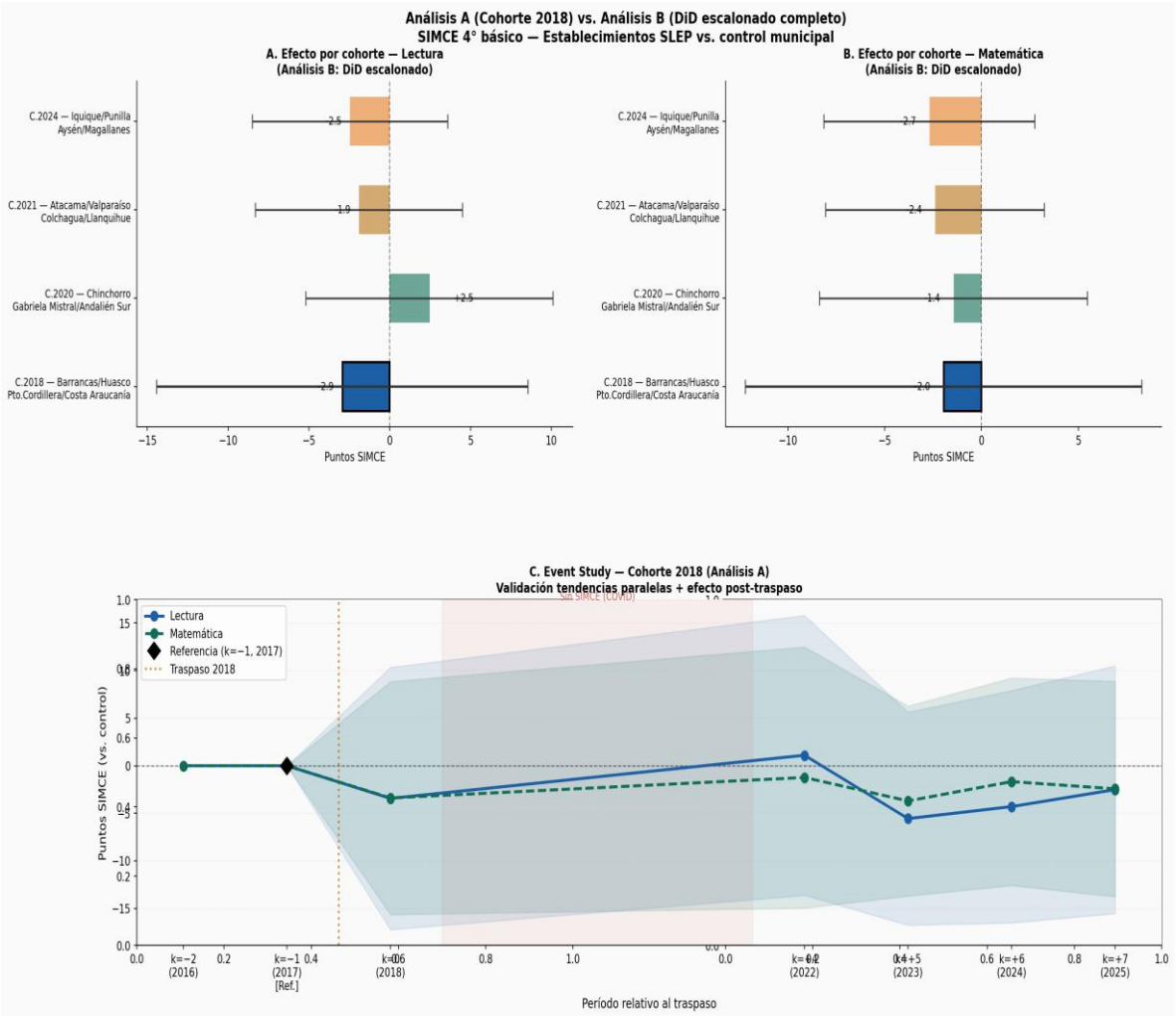
Nota: Efectos fijos de establecimiento y año. Errores estándar clusterizados a nivel de SLEP. El grupo control comprende 3.113 establecimientos municipales no traspasados. Pre: 2014–2017; post: 2018–2025.

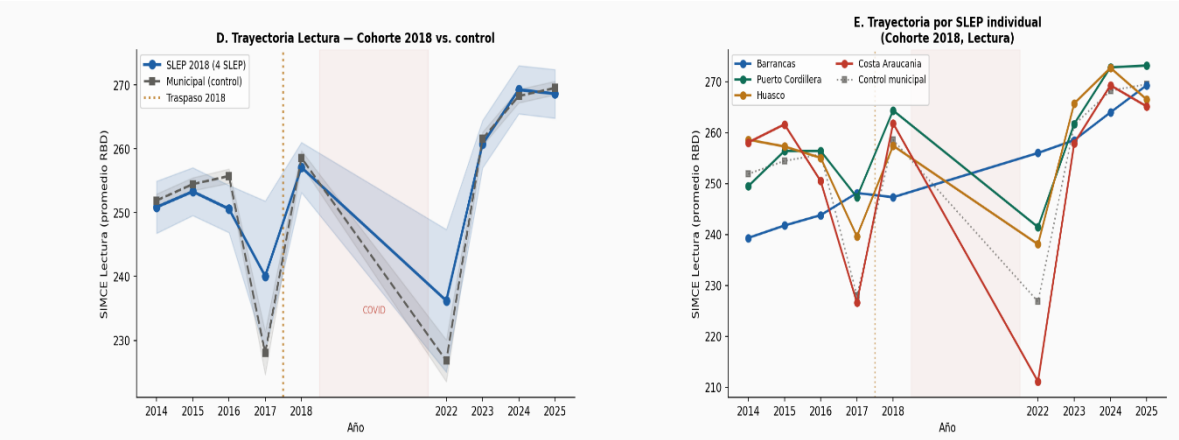
4.3.2.- Resultados DiD (Diferencias en Diferencias) principales:

El efecto del traspaso sobre el puntaje promedio de Lectura es de −2,85 puntos (SE = 5,93; IC 95%: [−14,5; +8,8]; p = 0,631) y sobre Matemática es de −2,69 puntos (SE = 5,28; IC 95%: [−13,0; +7,7]; p = 0,611). Ambos coeficientes son estadísticamente no significativos y sus intervalos de confianza al 95% incluyen el cero con amplitud considerable, lo que implica que los datos no permiten rechazar la hipótesis nula de que el traspaso al SLEP no tuvo efecto sobre los aprendizajes medidos por el SIMCE.

Este resultado indica que, en promedio y controlando por características del establecimiento y shocks temporales comunes, los establecimientos de la cohorte 2018 no mejoraron ni empeoraron de forma estadísticamente distinguible respecto a los establecimientos municipales comparables tras el traspaso al SLEP.

Figura 4: Análisis Comparativos, Fuente: Elaboración propia.





Nota: Resultados comparativos: Análisis A (cohorte 2018) y Análisis B (DiD escalonado). Panel C: Event study de la cohorte 2018. Panel D: trayectorias promedio de Lectura. Panel E: trayectorias por SLEP individual. Bandas sombreadas indican intervalos de confianza al 95%.

4.3.3.- Validación de tendencias paralelas y evolución post-traspaso (Event Study)

Los resultados del análisis para la cohorte 2018. Los coeficientes estimados para el período previo al tratamiento (k = −2, correspondiente al año 2016) se sitúan próximos a cero y no alcanzan significancia estadística en ninguna de las asignaturas analizadas. Este resultado respalda la validez del supuesto de tendencias paralelas, al indicar que, antes del traspaso, los establecimientos pertenecientes a la cohorte 2018 y los establecimientos municipales del grupo de control exhibían trayectorias de desempeño SIMCE comparables. Por definición metodológica, el coeficiente correspondiente al período de referencia (k = −1; año 2017) se fija en cero.

En los períodos posteriores al tratamiento, los coeficientes estimados se mantienen en torno a valores negativos de magnitud reducida, fluctuando aproximadamente entre −2 y −6 puntos. Asimismo, no se observa evidencia de una trayectoria sostenida de recuperación o de mejoras acumulativas en los resultados SIMCE a lo largo del período analizado.

La zona sombreada en gris representa el intervalo comprendido entre 2019 y 2021, período durante el cual no se aplicaron evaluaciones SIMCE debido a las restricciones derivadas de la pandemia de COVID-19. Esta interrupción en la disponibilidad de datos genera una discontinuidad en la serie temporal, impidiendo observar la evolución inmediata de los establecimientos durante los primeros años posteriores al traspaso. En consecuencia, esta situación constituye una limitación relevante del diseño analítico, la cual se reconoce y explicita en la interpretación de los resultados.

4.3.4.- Trayectorias por SLEP individual

El grafico E, de la figura N°4, se presenta la desagregación de las trayectorias de desempeño por Servicio Local de Educación Pública (SLEP) dentro de la cohorte 2018. Los resultados evidencian una heterogeneidad interna significativa entre los servicios analizados. Por una parte, Huasco y Puerto Cordillera exhiben niveles de desempeño SIMCE relativamente estables a lo largo del período de estudio, manteniéndose cercanos a los observados en el grupo de control. Por otra, Barrancas y Costa Araucanía registran disminuciones más pronunciadas durante los primeros años posteriores al traspaso. No obstante, en el caso de Barrancas se observa una recuperación parcial hacia el final del período analizado (2024–2025).

Estas diferencias sugieren que el efecto promedio asociado al proceso de traspaso puede ocultar dinámicas territoriales e institucionales diferenciadas entre los distintos SLEP. En consecuencia, los resultados ponen de manifiesto la importancia de complementar el análisis agregado con una perspectiva desagregada, capaz de capturar la diversidad de trayectorias observadas en la implementación de la Nueva Educación Pública.

4.4.- Robustez entre cohortes.

El grafico B, de la figura N°4, extiende la estimación incorporando las cohortes de traspaso correspondientes a los años 2020, 2021 y 2024. En particular, considera los SLEP Chinchorro, Gabriela Mistral y Andalién Sur (cohorte 2020); Atacama, Valparaíso, Colchagua y Llanquihue (cohorte 2021); e Iquique, Punilla Cordillera, Aysén y Magallanes (cohorte 2024). La incorporación de estas cohortes mediante un diseño de diferencias en diferencias escalonado permite evaluar si el efecto estimado para la cohorte 2018 constituye un resultado específico de dicho contexto territorial y temporal o, por el contrario, responde a un patrón sistemático que se reproduce en distintas etapas de implementación de la Nueva Educación Pública.

No obstante, es necesario considerar ciertas limitaciones metodológicas que afectan la identificación causal de algunas cohortes. En particular, las cohortes 2020 y 2021 no disponen de un período de referencia (T0) observado mediante SIMCE inmediatamente anterior al traspaso, dado que sus años de implementación coinciden con el período de interrupción de las evaluaciones nacionales producto de la pandemia de COVID-19. En consecuencia, el período base utilizado para ambas cohortes corresponde al SIMCE 2018, lo que implica que la medición de referencia antecede en dos y tres años al traspaso efectivo, respectivamente. Esta situación introduce un intervalo temporal sin observaciones previo al tratamiento, reduciendo la capacidad de verificar empíricamente el supuesto de tendencias paralelas y debilitando la estrategia de identificación en comparación con la cohorte 2018.

Por su parte, la cohorte 2024 dispone únicamente de uno o dos períodos posteriores al tratamiento con información SIMCE disponible al cierre del período analizado, lo que limita

la capacidad para observar efectos de mediano plazo y reduce la precisión estadística de las estimaciones.

Considerando estas restricciones, los resultados del Análisis B deben interpretarse principalmente como una prueba de robustez de los hallazgos obtenidos en el Análisis A. En consecuencia, este ejercicio complementa la estimación principal, permitiendo evaluar la consistencia de los resultados en distintas cohortes de implementación, pero no sustituye la evidencia proporcionada por la cohorte 2018, que constituye el caso con las condiciones de identificación más favorables dentro del período de estudio.

4.4.1.- Resultados por cohorte

La Tabla 5 presenta los resultados de las estimaciones obtenidas mediante el modelo de diferencias en diferencias escalonado para las cuatro cohortes analizadas. Los resultados muestran que, tanto en Matemática como en Lectura, ninguno de los coeficientes estimados alcanza significancia estadística. Asimismo, siete de los ocho coeficientes presentan signo negativo, mientras que en ningún caso se observa un efecto positivo y estadísticamente significativo asociado al proceso de traspaso hacia los Servicios Locales de Educación Pública.

Cabe destacar que la cohorte 2021 exhibe los errores estándar más reducidos del conjunto de estimaciones (SE = 2,88 en Matemática), lo que implica una mayor precisión estadística y, por ende, una mayor capacidad para detectar efectos de magnitud relevante. Sin embargo, aún bajo estas condiciones más favorables de inferencia, los coeficientes estimados permanecen estadísticamente indistinguibles de cero. En consecuencia, la evidencia obtenida

es consistente con la ausencia de efectos detectables del traspaso sobre los resultados SIMCE durante el período analizado.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que el resultado nulo observado para la cohorte 2018 no constituye un caso aislado, sino que se reproduce de manera sistemática en las distintas cohortes de implementación consideradas en el estudio, fortaleciendo así la robustez de las conclusiones principales.

Tabla 5: Resultados DiD por cohorte de traspaso (Lectura y Matemática, SIMCE 4° básico), Fuente: Elaboración propia.

Cohorte	β Lect.	SE	p	β Mate.	SE	p	Significancia
Cohorte 2018	−2,93	5,86	0,618	−1,96	5,23	0,708	No Significativo
Cohorte 2020	2,46	3,9	0,528	−1,45	3,53	0,682	No Significativo
Cohorte 2021	−1,90	3,27	0,562	−2,40	2,88	0,406	No Significativo
Cohorte 2024	−2,45	3,08	0,426	−2,69	2,79	0,334	No Significativo

Nota: *Efectos fijos de establecimiento y año. Errores estándar clusterizados a nivel de SLEP. Cada cohorte se estima contra el mismo grupo control de establecimientos municipales no traspasados. n.s. = no significativo.*

4.4.2.- Interpretación conjunta de los dos análisis

Considerados de manera conjunta, el Análisis A y el Análisis B aportan evidencia complementaria que fortalece la interpretación de los resultados obtenidos. Por una parte, el Análisis A proporciona una sólida base de validez interna, ya que la cohorte 2018 dispone de un período de referencia (T0) observado mediante SIMCE inmediatamente previo al traspaso, mientras que los coeficientes estimados para el período pretratamiento en el análisis event study se mantienen cercanos a cero y carecen de significancia estadística. Estos resultados respaldan el cumplimiento del supuesto de tendencias paralelas y otorgan

credibilidad a la identificación causal del efecto del traspaso. Bajo estas condiciones, las estimaciones indican una ausencia de efectos estadísticamente significativos sobre los resultados SIMCE.

Por otra parte, el Análisis B contribuye a la validez externa de los hallazgos al demostrar que el resultado nulo observado en la cohorte 2018 no constituye un fenómeno circunscrito a un conjunto específico de territorios o a una etapa particular de implementación de la reforma. En efecto, la ausencia de efectos significativos se replica en cohortes correspondientes a distintos años de traspaso, contextos territoriales diversos y estructuras organizacionales diferenciadas de los Servicios Locales de Educación Pública. De este modo, la evidencia sugiere que los resultados observados no responden a características particulares de Barrancas, Puerto Cordillera, Huasco o Costa Araucanía, ni tampoco a circunstancias específicas asociadas al proceso de implementación inicial de la reforma.

En consecuencia, la convergencia entre ambos análisis permite sostener que la ausencia de efectos detectables del traspaso sobre los resultados SIMCE constituye un hallazgo robusto, consistente a través de distintas estrategias de estimación y contextos de implementación, reduciendo la probabilidad de que los resultados respondan a factores contingentes o al azar.

Estos hallazgos son, además, coherentes con la evidencia empírica disponible para el caso chileno. Chumacero y Letelier (2025), utilizando metodologías de diferencias en diferencias, matching y análisis por cuantiles sobre una versión anterior de la base de datos, reportan efectos estadísticamente no significativos del traspaso sobre los resultados SIMCE. De manera similar, el monitoreo realizado por la Agencia de Calidad de la Educación (2024), basado en modelos de diferencias en diferencias con controles sociodemográficos, concluye que no existe evidencia de impactos significativos atribuibles al cambio de dependencia

administrativa. Los resultados del presente estudio refuerzan dichas conclusiones al incorporar información actualizada hasta 2025 y complementar la estrategia de identificación con un análisis event study, que permite evaluar explícitamente la plausibilidad del supuesto de tendencias paralelas y la dinámica temporal de los efectos posteriores al traspaso.

4.5.- Heterogeneidad

4.5.1.- Enfoque y criterios de clasificación

Si bien las estimaciones presentadas en las secciones anteriores indican que el efecto promedio del traspaso a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) es estadísticamente indistinguible de cero, dicho resultado agregado puede ocultar una importante heterogeneidad en las trayectorias de los establecimientos individuales. En consecuencia, resulta pertinente examinar la distribución de los cambios observados a nivel de establecimiento con el fin de identificar aquellos casos que se apartan significativamente del comportamiento promedio.

Para ello, se calculó un efecto residual por establecimiento (RBD), definido como la diferencia entre la variación observada en el puntaje SIMCE del establecimiento y la variación experimentada por el grupo de control durante el mismo período. Formalmente, el residual se define como:

- $\text{residual}_i = (\text{SIMCE_post}_i - \text{SIMCE_pre}_i) - \Delta\text{SIMCE_control}$

donde SIMCE_post_i y SIMCE_pre_i corresponden, respectivamente, a los puntajes promedio posteriores y previos al traspaso del establecimiento i, mientras que ΔSIMCE_control representa la variación promedio observada en el grupo de control. Para el caso, la tendencia

del grupo de control entre el promedio del período 2014–2017 y el promedio del período 2022–2025 fue de + 8,8 puntos.

Con el propósito de reducir la influencia de la variabilidad muestral propia de establecimientos de muy baja matrícula, el análisis se restringió a aquellos establecimientos que registraron una matrícula promedio de al menos diez estudiantes rindiendo la prueba SIMCE durante el período considerado. Esta decisión metodológica implicó la exclusión de 48 establecimientos, equivalentes al 31,2% de la cohorte 2018 con información válida. La exclusión se fundamenta en que, en establecimientos con un número extremadamente reducido de estudiantes evaluados en algunos casos dos o tres alumnos por año, las fluctuaciones observadas en los puntajes promedio responden principalmente al error muestral y no necesariamente a cambios reales en los procesos educativos. En tales contextos, el desempeño atípico de un único estudiante puede modificar el promedio institucional en magnitudes sustantivas, generando clasificaciones potencialmente espurias de mejora o deterioro.

Sobre la base de los 106 establecimientos que cumplieron el criterio de matrícula mínima, se construyó una tipología de desempeño utilizando la distribución de los efectos residuales. Se clasificó como “mejora notable” a aquellos establecimientos cuyo residual se ubicó por sobre una desviación estándar respecto de la media del grupo (umbral: +21,1 puntos), mientras que se clasificó como “retroceso notable” a aquellos cuyo residual se situó por debajo de una desviación estándar bajo la media (umbral: −12,6 puntos). Los establecimientos restantes fueron considerados dentro del rango de variación esperable en torno al promedio.

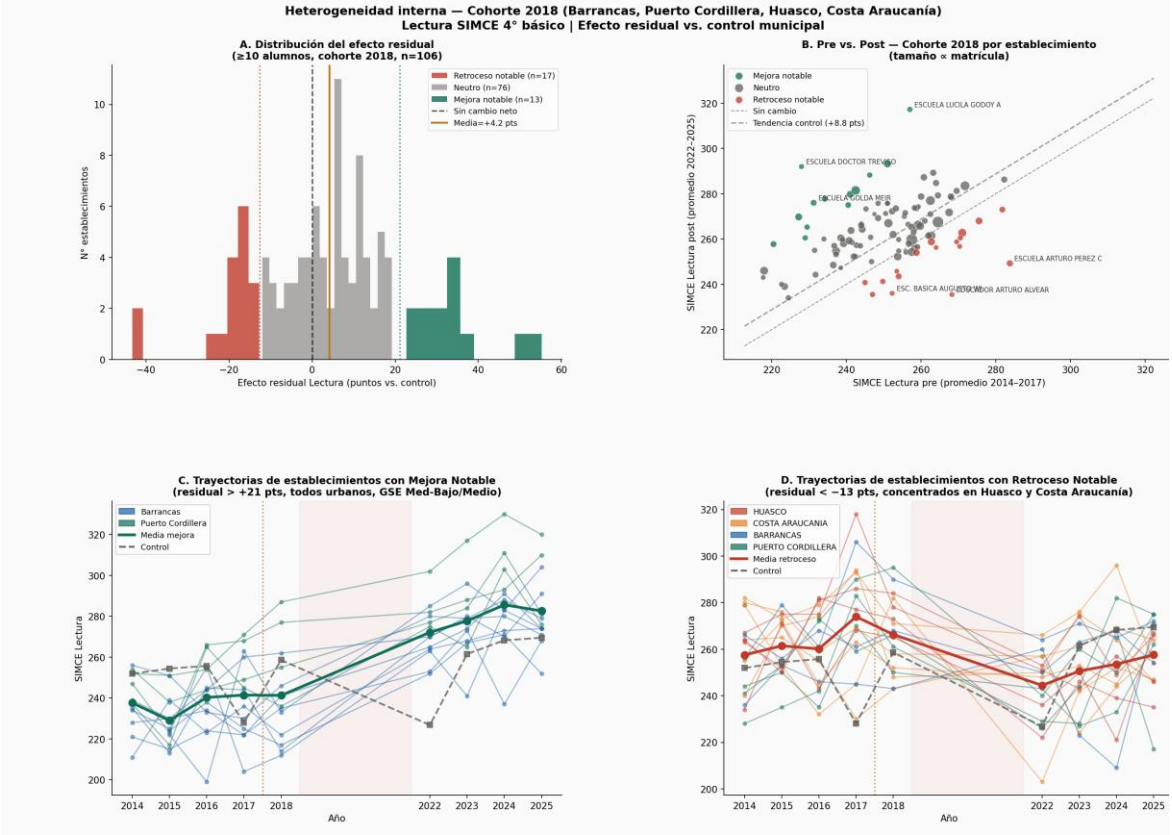
La distribución resultante fue la siguiente:

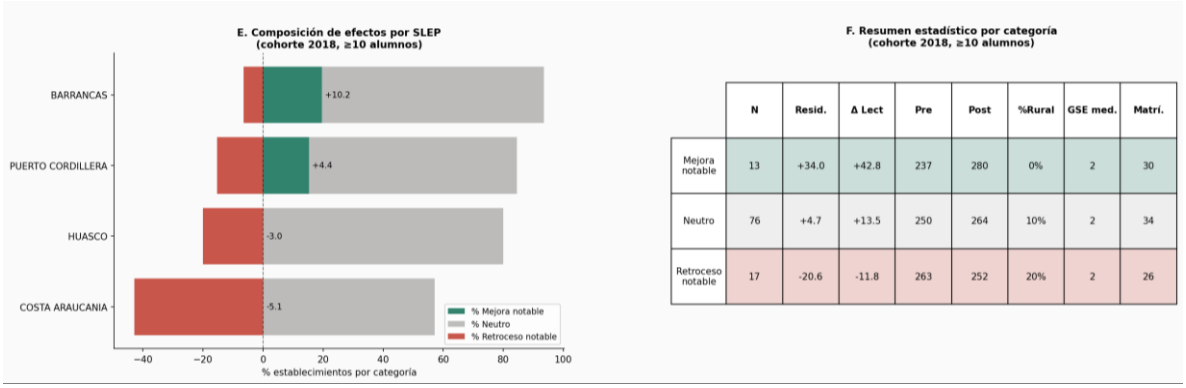
Tabla 6: Categoría de efecto residual en Lectura, Fuente: Elaboración propia.

Categoría	N	% del análisis filtrado (n=106)	Residual promedio (pts)	Δ Lect. media
Mejora notable (residual > +21 pts)	13	12,3%	+34,0	+42,8
Neutro (−13 a +21 pts)	76	71,7%	+4,7	+13,5
Retroceso notable (residual < −13 pts)	17	16,0%	−20,6	−11,8

Nota: Distribución de establecimientos de la cohorte 2018 según categoría de efecto residual en Lectura (establecimientos con ≥ 10 alumnos promedio, n=106).

Figura 5: Heterogeneidad interna, Fuente: Elaboración propia.





	N	Resid.	Δ Lect	Pre	Post	%Rural	GSE med.	Matrí.
Mejora notable	13	+34.0	+42.8	237	280	0%	2	30
Neutro	76	+4.7	+13.5	250	264	10%	2	34
Retroceso notable	17	-20.6	-11.8	263	252	20%	2	26

Figura: Heterogeneidad interna, Cohorte 2018. Panel A: distribución del efecto residual por categoría. Panel B: SIMCE pre vs. post por establecimiento, coloreado por categoría (tamaño igual matrícula). Paneles C y D: trayectorias de los grupos de mejora y retroceso vs. control municipal. Panel E: composición de efectos por SLEP. Panel F: estadísticas comparativas.

4.5.2.- Los establecimientos con mejora notable

Los 13 establecimientos clasificados en la categoría de mejora notable presentan un perfil relativamente homogéneo y consistente en términos de sus características contextuales. En primer lugar, la totalidad de estos establecimientos se ubica en zonas urbanas, sin registrarse casos pertenecientes a sectores rurales. Asimismo, predomina el Grupo Socioeconómico (GSE) Medio-Bajo, categoría en la que se encuentran diez de los trece establecimientos, mientras que los tres restantes corresponden al GSE Medio.

Desde una perspectiva territorial, se observa una marcada concentración geográfica. Diez de los trece establecimientos pertenecen a los SLEP Barrancas y Puerto Cordillera, ubicados en las comunas de Lo Prado, Cerro Navia y Pudahuel, en el primer caso, y en las comunas de Coquimbo y Andacollo, en el segundo. Esta concentración sugiere que determinados factores asociados al contexto territorial podrían estar facilitando la traducción de los recursos, capacidades y mecanismos de apoyo proporcionados por los SLEP en mejoras efectivas de los resultados académicos. En particular, la mayor densidad institucional presente en la Región Metropolitana y las características propias del entorno urbano del Gran Coquimbo podrían constituir condiciones favorables para la implementación de procesos de mejora educativa. Los tres establecimientos restantes también pertenecen al SLEP Puerto Cordillera y se encuentran localizados en la comuna de Andacollo, reforzando la concentración territorial observada.

Un elemento adicional que fortalece la interpretación de estos resultados es la consistencia de las mejoras entre áreas de aprendizaje. En todos los establecimientos clasificados como de mejora notable en Lectura se observan, asimismo, incrementos en los resultados de Matemática. Esta convergencia reduce la probabilidad de que los resultados respondan a factores circunstanciales, tales como cambios en la composición de los estudiantes que rindieron la prueba o estrategias de preparación focalizadas en una única asignatura. Por el contrario, la mejora simultánea en ambas áreas sugiere la presencia de procesos de fortalecimiento educativo de carácter más amplio y sostenido, compatibles con cambios institucionales o pedagógicos que trascienden el desempeño en un dominio específico.

Tabla 7: Establecimientos con mejora notable Cohorte 2018 (Lectura SIMCE 4° básico), Fuente: Elaboración propia.

Establecimiento	SLEP	Comuna	GSE	Zona	Pre	Post	Δ Lect.	Residual
Esc. Dr. Treviso Girardi Tonelli	Barrancas	Cerro Navia	Med-Bajo	Urb	228	292	+64	+55
Esc. Lucila Godoy Alcayaga	Puerto Cordillera	Coquimbo	Medio	Urb	257	317	+60	+51
Escuela Golda Meir	Barrancas	Lo Prado	Med-Bajo	Urb	231	276	+45	+36
Esc. Profa. Gladys Valenzuela	Barrancas	Lo Prado	Med-Bajo	Urb	234	278	+44	+35
Esc. Poeta Pablo Neruda	Barrancas	Lo Prado	Medio	Urb	227	270	+42	+34
Col. de Artes Claudio Arrau	Puerto Cordillera	Coquimbo	Medio	Urb	251	293	+42	+33
Esc. Luis Cruz Martínez	Puerto Cordillera	Andacollo	Med-Bajo	Urb	246	288	+42	+33
Lic. Mons. Enrique Alvear	Barrancas	Pudahuel	Med-Bajo	Urb	242	282	+39	+30
Esc. José Alfaro Alfaro	Puerto Cordillera	Coquimbo	Med-Bajo	Urb	241	280	+39	+30
Escuela María Luisa Bombal	Barrancas	Cerro Navia	Med-Bajo	Urb	220	258	+37	+28
Escuela Mustafa Kemal Ataturk	Barrancas	Lo Prado	Med-Bajo	Urb	230	265	+36	+27
Compl. Educ. Pedro Prado	Barrancas	Lo Prado	Med-Bajo	Urb	240	275	+34	+26
Esc. Sto. Domingo de Guzmán	Barrancas	Cerro Navia	Med-Bajo	Urb	229	260	+32	+23

Nota: Pre = promedio SIMCE Lectura 2014–2017. Post = promedio SIMCE Lectura 2022–2025. Δ Lect. = cambio absoluto. Residual = Δ del establecimiento menos la tendencia del control (+8,8 pts). Todos los establecimientos son urbanos. GSE Med-Bajo en 10 de 13 casos.

4.5.3.- Los 17 establecimientos con retroceso notable

Los 17 establecimientos clasificados en la categoría de retroceso notable presentan características diferenciadas respecto del grupo de mejora, aunque también exhiben una consistencia interna que permite identificar ciertos patrones comunes. Desde una perspectiva territorial, estos establecimientos se concentran principalmente en los SLEP Huasco y Costa Araucanía. En el primer caso, se identifican cinco establecimientos ubicados en las comunas de Vallenar y Alto del Carmen, mientras que en el segundo se registran seis establecimientos distribuidos en las comunas de Toltén, Saavedra, Carahue y Nueva Imperial.

A diferencia de los establecimientos que muestran mejoras destacadas, este grupo presenta una mayor presencia de contextos rurales y semiurbanos, generalmente asociados a territorios periféricos y con menores niveles de conectividad institucional. Asimismo, predominan los establecimientos pertenecientes a los grupos socioeconómicos Bajo y Medio-Bajo, lo que sugiere la concurrencia de condiciones estructurales potencialmente más desafiantes para los procesos de mejora educativa.

Al igual que en el grupo de mejora, se observa una alta consistencia entre asignaturas. En todos los establecimientos clasificados como de retroceso notable, las disminuciones registradas en Lectura son acompañadas por descensos en Matemática. Esta convergencia reduce la probabilidad de que los resultados respondan a cambios circunstanciales en la composición de los estudiantes evaluados o a fluctuaciones específicas de una sola área

disciplinaria, sugiriendo más bien una tendencia generalizada en el desempeño académico de los establecimientos afectados.

La magnitud de los retrocesos observados es moderada, pero sistemática. El residual promedio del grupo alcanza −20,6 puntos, mientras que las disminuciones en Lectura fluctúan entre 4 y 34 puntos, dependiendo del establecimiento. El caso más extremo corresponde a la Escuela Arturo Pérez Canto, ubicada en la comuna de Vallenar y perteneciente al SLEP Huasco, que registra una disminución de 34 puntos en Lectura y de 19 puntos en Matemática, junto con un residual de −43 puntos respecto de la tendencia observada en el grupo de control.

En términos interpretativos, la concentración de establecimientos con retrocesos notables en territorios más alejados de los principales centros urbanos podría indicar que determinados contextos locales enfrentan mayores desafíos para implementar y consolidar los procesos de transformación asociados a la Nueva Educación Pública. No obstante, dado el carácter descriptivo de este análisis, estos resultados deben entenderse como evidencia de asociación y no como prueba causal directa. En consecuencia, los patrones identificados sugieren la conveniencia de profundizar en futuras investigaciones sobre el papel que desempeñan factores territoriales, institucionales y organizacionales en la heterogeneidad de los resultados observados entre establecimientos y servicios locales.

Tabla 7: Establecimientos con retroceso notable. Cohorte 2018 (Lectura SIMCE 4° básico), Fuente: Elaboración propia.

Establecimiento	SLEP	Comuna	GSE	Zona	Pre	Post	Δ Lect.	Residual
Esc. Arturo Pérez Canto	Huasco	Vallenar	Med-Bajo	Urb	284	249	−34	−43
Esc. Educador Arturo Alvear	Huasco	Alto del Carmen	Med-Bajo	Rur	268	236	−33	−42
Esc. Básica Augusto Winter Tapia	Costa Araucanía	Saavedra	Bajo	Urb	252	236	−16	−25
Col. Ntra. Sra. del Rosario	Puerto Cordillera	Andacollo	Med-Bajo	Urb	270	257	−14	−22
Escuela Coquimbo	Puerto Cordillera	Coquimbo	Med-Bajo	Urb	247	236	−12	−20
Esc. Rayen Lafquen Queule	Costa Araucanía	Toltén	Bajo	Urb	270	259	−11	−20
Esc. Básica José Miguel Carrera	Huasco	Huasco	Med-Bajo	Urb	254	244	−10	−19
Esc. Ricardo Campillay Contr.	Huasco	Alto del Carmen	Med-Bajo	Rur	270	260	−10	−19
Escuela Aguas y Gaviotas	Costa Araucanía	Toltén	Med-Bajo	Urb	282	273	−9	−18
Esc. Rep. de Italia	Puerto Cordillera	Coquimbo	Bajo	Urb	250	241	−8	−17
Escuela Darío Salas Díaz	Costa Araucanía	Carahue	Medio	Urb	271	263	−8	−17
Escuela de Tambillos	Puerto Cordillera	Coquimbo	Med-Bajo	Rur	264	256	−8	−17
Esc. Básica Nehuentue	Costa Araucanía	Carahue	Bajo	Urb	254	246	−8	−17
Esc. Alexander Graham Bell	Barrancas	Pudahuel	Med-Bajo	Urb	276	268	−8	−16
Esc. Alejandro Gorostiaga	Costa Araucanía	Nueva Imperial	Med-Bajo	Urb	259	254	−5	−14
Escuela Lo Boza	Barrancas	Pudahuel	Bajo	Rur	245	241	−4	−13
Esc. Básica Melvin Jones	Barrancas	Pudahuel	Med-Bajo	Urb	263	259	−4	−13

Nota: Pre = promedio SIMCE Lectura 2014–2017. Post = promedio SIMCE Lectura 2022–2025. Δ Lect. = cambio absoluto. Residual = Δ del establecimiento menos la tendencia del control (+8,8 pts). Urb = urbano; Rur = rural.

4.5.4.- Síntesis e implicancias de la heterogeneidad

La heterogeneidad observada al interior de la cohorte 2018 permite matizar e interpretar con mayor precisión el resultado promedio obtenido en los análisis anteriores. Si bien las estimaciones agregadas indican que el traspaso a los Servicios Locales de Educación Pública no produjo efectos estadísticamente significativos sobre los resultados SIMCE, el examen a

nivel de establecimiento revela una distribución de efectos considerablemente diversa. En particular, el 12,3% de los establecimientos presenta mejoras que superan en más de 21 puntos la tendencia observada en el grupo de control, mientras que el 16,0% registra retrocesos superiores a 13 puntos respecto de dicha referencia. Por su parte, el 71,7% de los establecimientos se mantiene dentro del rango de variación esperado, exhibiendo trayectorias consistentes con la evolución observada en el grupo de control.

Estos resultados sugieren que la ausencia de un efecto promedio significativo no debe interpretarse como evidencia de inexistencia de cambios a nivel de establecimiento. Más bien, refleja la coexistencia de trayectorias diferenciadas, donde los avances observados en algunos casos son compensados por retrocesos en otros, produciendo un efecto agregado cercano a cero. En este sentido, el promedio oculta una importante variabilidad en la forma en que los establecimientos experimentaron el proceso de transición hacia la Nueva Educación Pública.

Asimismo, el patrón territorial identificado aporta antecedentes relevantes para comprender dicha heterogeneidad. Las mejoras más significativas se concentran en establecimientos pertenecientes a los SLEP Barrancas y Puerto Cordillera, caracterizados por una mayor densidad urbana e institucional, mientras que los retrocesos son relativamente más frecuentes en establecimientos de los SLEP Huasco y Costa Araucanía, territorios que presentan mayores niveles de dispersión geográfica y desafíos asociados a la provisión de apoyo técnico y administrativo. Aunque estos resultados no permiten establecer relaciones causales directas, sí sugieren que las condiciones de implementación podrían desempeñar un papel relevante en la capacidad de los establecimientos para traducir los cambios institucionales en mejoras de aprendizaje.

Desde una perspectiva teórica, la evidencia obtenida refuerza uno de los planteamientos centrales de este estudio: el incremento de recursos asociado al proceso de traspaso constituye una condición potencialmente relevante, pero insuficiente por sí sola para generar mejoras sostenidas en los resultados educativos. La efectividad de dichos recursos parece depender de un conjunto de factores complementarios, entre los que destacan las capacidades de gestión, las condiciones organizacionales, la disponibilidad de apoyo técnico y las características territoriales de cada contexto. En consecuencia, los efectos del proceso de implementación no se distribuyen de manera uniforme entre establecimientos ni entre servicios locales, lo que contribuye a explicar tanto la ausencia de un efecto promedio detectable como la coexistencia de trayectorias de mejora y deterioro dentro de una misma cohorte de traspaso.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que la evaluación de la Nueva Educación Pública requiere complementar los análisis de impacto promedio con enfoques que permitan identificar y comprender las condiciones bajo las cuales determinados establecimientos logran capitalizar de mejor manera las oportunidades asociadas al nuevo modelo de gobernanza educativa. La heterogeneidad observada constituye, por tanto, un resultado sustantivo en sí mismo y una línea de investigación relevante para futuros estudios sobre la implementación y los efectos de los Servicios Locales de Educación Pública.

4.6.- Relación gasto-composición

La ausencia de un efecto promedio significativo del traspaso sobre los resultados SIMCE no agota la discusión respecto del papel que desempeñan los recursos en la mejora educativa. Por el contrario, desplaza el foco analítico hacia una interrogante distinta: no si un mayor

nivel de gasto genera mejores aprendizajes de manera automática, sino qué tipos de gasto resultan más relevantes y bajo qué condiciones logran traducirse en mejoras efectivas de los resultados académicos.

La estructura de ejecución presupuestaria acumulada de los cuatro Servicios Locales de Educación Pública de la cohorte 2018 ofrece una oportunidad particularmente útil para abordar esta cuestión. Aunque los cuatro servicios operaron bajo un mismo marco normativo y dispusieron de recursos de magnitud comparable, la composición de su gasto presenta diferencias relevantes, especialmente en la distribución de los recursos entre gasto en personal e iniciativas de inversión.

Los resultados observados cuestionan una premisa recurrente en el debate sobre políticas educativas, según la cual las inversiones en infraestructura y proyectos de capital constituirían el mecanismo más directo para mejorar las condiciones de aprendizaje. La evidencia analizada sugiere un patrón diferente. El SLEP Barrancas, que destinó el 81,4% de su ejecución presupuestaria al ítem de gasto en personal y únicamente el 5,3% a iniciativas de inversión, registró la mayor mejora en los resultados SIMCE de Lectura dentro de la cohorte, con un incremento de 17,4 puntos entre los promedios de los períodos 2015–2017 y 2022–2025. En contraste, el SLEP Costa Araucanía asignó la menor proporción de recursos a personal (74,3%) y la mayor proporción a inversión (8,4%), exhibiendo al mismo tiempo la mejora más reducida en Lectura, equivalente a 2,9 puntos.

Considerados en conjunto, los cuatro SLEP muestran una asociación consistente entre la proporción de recursos destinada al gasto en personal y la magnitud de la mejora observada en los resultados académicos. A medida que aumenta la participación relativa del gasto en personal, también tiende a incrementarse la variación positiva en los puntajes SIMCE. Dado

que los montos globales de recursos disponibles fueron similares entre los distintos servicios, este patrón no parece explicarse por diferencias en el volumen total de financiamiento, sino más bien por la forma en que dichos recursos fueron asignados y ejecutados.

No obstante, estos resultados deben interpretarse con reserva. La evidencia presentada no permite establecer una relación causal directa entre el gasto en personal y las mejoras observadas en los aprendizajes. Más bien, sugiere que la inversión en recursos humanos podría constituir una condición habilitante para el fortalecimiento de las capacidades institucionales y pedagógicas de los establecimientos, facilitando la implementación de procesos de mejora que posteriormente se reflejan en los resultados académicos. Desde esta perspectiva, el gasto en personal no operaría como un mecanismo suficiente en sí mismo, sino como un recurso que potencia la efectividad de otras dimensiones de gestión educativa.

En consecuencia, los hallazgos invitan a reconsiderar la discusión sobre el uso de los recursos en la Nueva Educación Pública. Más que centrarse exclusivamente en el nivel de gasto o en la expansión de la infraestructura, la evidencia sugiere la importancia de examinar cómo la composición del gasto contribuye al desarrollo de capacidades organizacionales y pedagógicas capaces de sostener procesos de mejora en el tiempo. Esta interpretación es coherente con los resultados previamente expuestos, según los cuales el aumento de recursos asociado al traspaso constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para producir avances sistemáticos en los aprendizajes de los estudiantes.

Tabla 8: Composición del gasto, resultados SIMCE y rotación docente por SLEP (cohorte 2018), Fuente: Elaboración propia.

SLEP	% Personal	% Inversión	SIMCE pre	SIMCE post	Δ SIMCE	Rot. Pre SLEP	Rot. post SLEP Δ	% de Mejora
Barrancas	81,4%	5,3%	244,3	261,7	**+17,4**	20,8%	14,2%	6,7 pp
Puerto Cordillera	77,2%	6,3%	252,9	262,2	**+9,3**	21,1%	13,4%	7,7pp
Huasco	75,1%	6,9%	244,8	255,0	**+10,2**	19,5%	16,4%	3,1pp
Costa Araucanía	74,3%	8,4%	229,2	232,1	**+2,9**	17,5%	14,0%	3,4pp

Nota: % Personal e % Inversión sobre el total de ejecución presupuestaria acumulada 2018–2025 (hoja General, Presupuesto SLEP). SIMCE Lectura 4° básico: promedio por establecimiento, pre = años 2015–2017, post = años 2022–2025. Rotación docente: porcentaje de docentes que no continuaron respecto al año anterior, promedio por período; Δ en puntos porcentuales.

Figura 6: Composición gasto SLEP, Resultados Simce y Rotación Docente, Fuente: Elaboración propia.

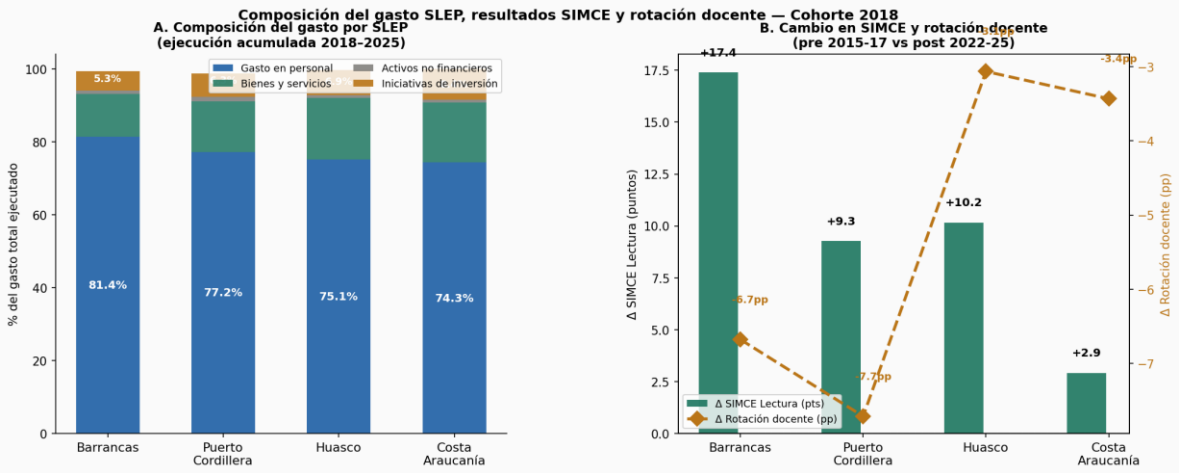


Figura 1: Panel A: composición del gasto por SLEP (ejecución acumulada 2018–2025). Panel B: cambio en SIMCE Lectura (barras, eje izquierdo) y cambio en rotación docente (línea, eje derecho) entre el período pre-traspaso (2015–2017) y el período post-COVID (2022–2025).

La asociación observada entre una mayor proporción de gasto destinado a personal y mejores resultados académicos no debe interpretarse como un efecto automático derivado de un incremento en las remuneraciones. El ítem de gasto en personal comprende un conjunto más

amplio de componentes, incluyendo la contratación de profesionales, la continuidad de funciones y las condiciones que favorecen la estabilidad de los equipos docentes y de asistentes de la educación. En este sentido, más que reflejar exclusivamente un aumento salarial, este indicador representa el grado en que cada SLEP priorizó el fortalecimiento y la continuidad de su capital humano por sobre otros destinos presupuestarios.

Desde esta perspectiva, los resultados sugieren que la estabilización de los equipos de trabajo podría constituir un mecanismo relevante para la mejora de los aprendizajes. La continuidad de los docentes y asistentes favorece la acumulación de experiencia institucional, la coordinación pedagógica y la implementación sostenida de estrategias educativas, factores que la literatura ha identificado como elementos relevantes para el desempeño escolar. En consecuencia, la asociación observada entre una mayor participación del gasto en personal y mejores resultados SIMCE parece reflejar no solo una decisión presupuestaria, sino también una determinada orientación de gestión centrada en el fortalecimiento de las capacidades humanas de los establecimientos.

La segunda dimensión analizada refuerza esta interpretación desde una perspectiva complementaria. Costa Araucanía, el SLEP que registra la mayor proporción de gasto en iniciativas de inversión, presenta simultáneamente la menor reducción en la tasa de rotación docente durante el período analizado (−3,4 puntos porcentuales) y la mejora más acotada en los resultados SIMCE. Si bien este hallazgo no permite establecer relaciones causales directas, sí resulta consistente con la hipótesis de que la estabilidad de los equipos educativos constituye un factor más estrechamente vinculado a las variaciones observadas en los aprendizajes que la ejecución de proyectos de inversión física.

Lo anterior no implica que la inversión en infraestructura carezca de relevancia para el desarrollo del sistema educativo. Por el contrario, la mejora de las condiciones materiales de enseñanza puede generar beneficios sustantivos en el largo plazo y contribuir al bienestar de estudiantes y comunidades educativas. Sin embargo, los resultados sugieren que, dentro del horizonte temporal considerado en este estudio, las estrategias orientadas a fortalecer y estabilizar el capital humano de los establecimientos parecen asociarse de manera más inmediata con mejoras en los resultados de aprendizaje que aquellas centradas principalmente en la expansión de infraestructura o en la ejecución de proyectos de inversión.

En conjunto, estos hallazgos refuerzan la idea de que los efectos de la Nueva Educación Pública no dependen únicamente del volumen de recursos disponibles, sino también de las decisiones de gestión que orientan su utilización. La forma en que los recursos son distribuidos entre distintas prioridades institucionales parece constituir un factor relevante para comprender la heterogeneidad de resultados observada entre los distintos Servicios Locales de Educación Pública.

4.7.- Estabilización docente.

4.7.1.- La dotación docente posterior al traspaso

Si la evidencia presentada sugiere que el gasto en personal constituye un mecanismo relevante de mediación entre el proceso de traspaso y los resultados educativos, resulta pertinente examinar en qué medida dicho esfuerzo presupuestario se tradujo en cambios concretos en la dotación docente de los establecimientos. Para ello, se analizó la evolución del número promedio de docentes por establecimiento (RBD) entre el período previo al traspaso y el período posterior a la interrupción de las mediciones asociada a la pandemia.

Los resultados muestran que los cuatro Servicios Locales de Educación Pública de la cohorte 2018 incrementaron su dotación docente promedio durante el período analizado. En particular, Barrancas pasó de un promedio de 29 a 32 docentes por establecimiento; Puerto Cordillera, de 25 a 27; Huasco, de 17 a 21; y Costa Araucanía, de 12 a 15 docentes. Aunque estos incrementos son relativamente moderados en términos absolutos equivalentes a entre dos y cuatro docentes adicionales por establecimiento, su magnitud es consistente con el aumento de recursos destinado al gasto en personal observado en los respectivos servicios.

Sin embargo, las diferencias entre los SLEP parecen residir menos en el crecimiento cuantitativo de la dotación que en la naturaleza de los cambios experimentados por la composición de sus equipos docentes. La evidencia disponible sugiere que una proporción importante del gasto adicional en personal habría sido destinada a fortalecer la estabilidad laboral y la continuidad de las funciones existentes, más que a expandir significativamente el número total de docentes mediante nuevas contrataciones. En este sentido, el incremento presupuestario parece haber operado principalmente como un mecanismo de consolidación institucional, favoreciendo la regularización de vínculos laborales y reduciendo la dependencia de figuras contractuales transitorias o de reemplazo.

Esta distinción resulta particularmente relevante desde el punto de vista de los aprendizajes. La literatura especializada ha señalado que la estabilidad de los equipos docentes constituye un factor clave para la continuidad de los procesos pedagógicos, la construcción de capacidades organizacionales y el desarrollo de proyectos educativos sostenidos en el tiempo. Bajo esta perspectiva, los resultados sugieren que el potencial efecto del gasto en personal sobre el desempeño académico no se explica únicamente por la disponibilidad de un mayor

número de docentes, sino también por la capacidad de los establecimientos para retener y consolidar equipos profesionales estables.

En consecuencia, los hallazgos refuerzan la hipótesis de que la continuidad del capital humano constituye un mecanismo más relevante para la mejora de los aprendizajes que el mero aumento de la dotación. El aporte del gasto en personal parecería radicar, por tanto, en su capacidad para fortalecer las condiciones institucionales que permiten sostener procesos educativos consistentes a lo largo del tiempo, más que en la expansión cuantitativa de los recursos humanos disponibles.

4.7.2.- La rotación docente como hipótesis explicativa

La evidencia presentada hasta este punto sugiere que la rotación docente se constituye como una hipótesis explicativa relevante para comprender la relación entre el gasto en personal y los resultados de aprendizaje observados en los establecimientos traspasados a los Servicios Locales de Educación Pública. En este estudio, la rotación docente se define como el porcentaje de docentes que no permanece en el mismo establecimiento de un año al siguiente, utilizando para ello el seguimiento de docentes individuales asociados a cada RBD. Esta metodología permite medir cambios efectivos en la composición de los equipos docentes, evitando las limitaciones que supone la comparación exclusiva de dotaciones agregadas.

Los resultados muestran que los cuatro SLEP de la cohorte 2018 lograron reducir sus niveles de rotación docente tras el proceso de traspaso. Sin embargo, la magnitud de dicha reducción presenta diferencias relevantes entre los servicios. Barrancas redujo su rotación promedio desde un 20,8% en el período previo a la implementación del SLEP (2016–2017) hasta un 14,2% en el período posterior a la pandemia (2022–2025), equivalente a una disminución de

6,7 puntos porcentuales. Puerto Cordillera registró la reducción más pronunciada de la cohorte, disminuyendo desde un 21,1% a un 13,4%, lo que representa una variación de 7,7 puntos porcentuales. En contraste, Huasco y Costa Araucanía experimentaron reducciones más moderadas, de 3,1 y 3,4 puntos porcentuales, respectivamente. En el caso de Huasco, la rotación promedio posterior al período de pandemia se mantuvo en un nivel relativamente elevado (16,4%), por encima de los valores observados en los otros servicios.

Al comparar estos resultados con la evolución de los puntajes SIMCE, emerge un patrón consistente. Los SLEP que registran las mayores reducciones en la rotación docente Barrancas y Puerto Cordillera son también aquellos que exhiben las mejoras más significativas en los resultados de Lectura, con incrementos de 17,4 y 9,3 puntos, respectivamente. Por el contrario, Huasco y Costa Araucanía, que mantienen niveles de rotación relativamente más altos durante el período posterior al traspaso, presentan mejoras más acotadas en los resultados académicos (+10,2 y +2,9 puntos, respectivamente).

La Figura 6, B ilustra gráficamente esta relación, mostrando que la evolución de la rotación docente y la variación de los puntajes SIMCE siguen trayectorias opuestas entre los cuatro servicios analizados. En términos descriptivos, una menor rotación se asocia sistemáticamente con mayores mejoras en los resultados de aprendizaje, mientras que niveles más elevados de movilidad docente coinciden con avances más limitados.

Si bien la evidencia disponible no permite establecer una relación causal definitiva, los resultados son consistentes con la hipótesis de que la estabilidad de los equipos docentes constituye un mecanismo relevante para la consolidación de mejoras educativas. La permanencia de los docentes favorece la continuidad de los procesos pedagógicos, la acumulación de conocimiento institucional, la coordinación entre profesionales y la

implementación sostenida de estrategias de mejora. Desde esta perspectiva, el gasto en personal podría contribuir a los aprendizajes no únicamente a través de una mayor disponibilidad de recursos humanos, sino también mediante la creación de condiciones que favorezcan la retención y estabilidad de los equipos educativos.

En consecuencia, los hallazgos sugieren que la reducción de la rotación docente representa una de las vías más plausibles a través de las cuales los recursos adicionales asociados al proceso de traspaso pueden traducirse en mejoras en los resultados académicos. Este mecanismo resulta coherente con la evidencia previamente presentada sobre la composición del gasto y la consolidación de las dotaciones docentes, permitiendo articular una interpretación integrada de las diferencias observadas entre los distintos Servicios Locales de Educación Pública.

4.7.3.- La heterogeneidad dentro de la cohorte. Estabilización diferencial a nivel de establecimiento

El análisis desarrollado a nivel de Servicio Local de Educación Pública permite identificar patrones generales de comportamiento, pero también presenta una limitación inherente: las estimaciones promedio pueden ocultar diferencias sustantivas entre establecimientos pertenecientes a un mismo territorio. En consecuencia, para comprender con mayor precisión los mecanismos asociados a los cambios observados en los resultados de aprendizaje, resulta necesario descender al nivel de análisis de los establecimientos individuales.

Cuando la rotación docente se examina según la categoría de desempeño de cada establecimiento clasificados como de mejora notable, efecto neutro o retroceso notable a partir de su efecto residual respecto de la trayectoria observada en el grupo de control municipal, el papel de la estabilidad de los equipos docentes adquiere mayor claridad. Esta

desagregación permite observar que los procesos de estabilización no se distribuyen de manera homogénea entre los establecimientos de un mismo SLEP, sino que presentan variaciones significativas que se asocian con trayectorias diferenciadas en los resultados SIMCE.

Desde esta perspectiva, la reducción de la rotación docente deja de aparecer únicamente como una característica promedio de determinados servicios locales y se revela como un fenómeno que opera con distinta intensidad entre establecimientos. Ello sugiere que la capacidad de retener y consolidar equipos educativos estables puede constituir un factor relevante para explicar por qué algunos establecimientos experimentan mejoras sustantivas en sus resultados de aprendizaje, mientras otros muestran trayectorias estables o incluso retrocesos, aun cuando comparten un mismo marco institucional y presupuestario.

En consecuencia, el análisis de la heterogeneidad intra-SLEP permite avanzar desde una explicación centrada exclusivamente en las características de los servicios locales hacia una comprensión más fina de los mecanismos que operan a nivel de establecimiento. Esta aproximación resulta especialmente relevante para evaluar la implementación de la Nueva Educación Pública, ya que permite identificar cómo las capacidades de gestión y estabilización de los equipos humanos pueden variar significativamente dentro de un mismo territorio y contribuir a la diversidad de resultados observada en la cohorte 2018.

Tabla 9: Rotación docente y efecto residual en SIMCE por categoría de establecimiento (cohorte 2018, ≥10 alumnos), Fuente: Elaboración propia.

Categoría	N (≥10 alumnos)	Rot. pre-SLEP	Rot. post-SLEP	Δ Rotación	Residual SIMCE Lect.
Mejora notable (residual > +21 pts)	13	27,90%	14,20%	−13,7 pp	+34,0 pts
Neutro (−13 a +21 pts)	76	19,00%	13,50%	−5,5 pp	+4,7 pts
Retroceso notable (residual < −13 pts)	17	14,30%	14,00%	−0,3 pp	−20,6 pts

Nota: Rotación docente pre-SLEP = promedio 2016–2017; rotación post-SLEP = promedio 2022–2025. Δ en puntos porcentuales. Residual SIMCE Lectura = diferencia entre el cambio del establecimiento y la tendencia

del grupo control municipal (+8,8 puntos en el período). Análisis restringido a establecimientos con ≥10 alumnos promedio rindiendo SIMCE.

• **Figura 7:** Turnover docente real y resultados SIMCE, Fuente: Elaboración propia.

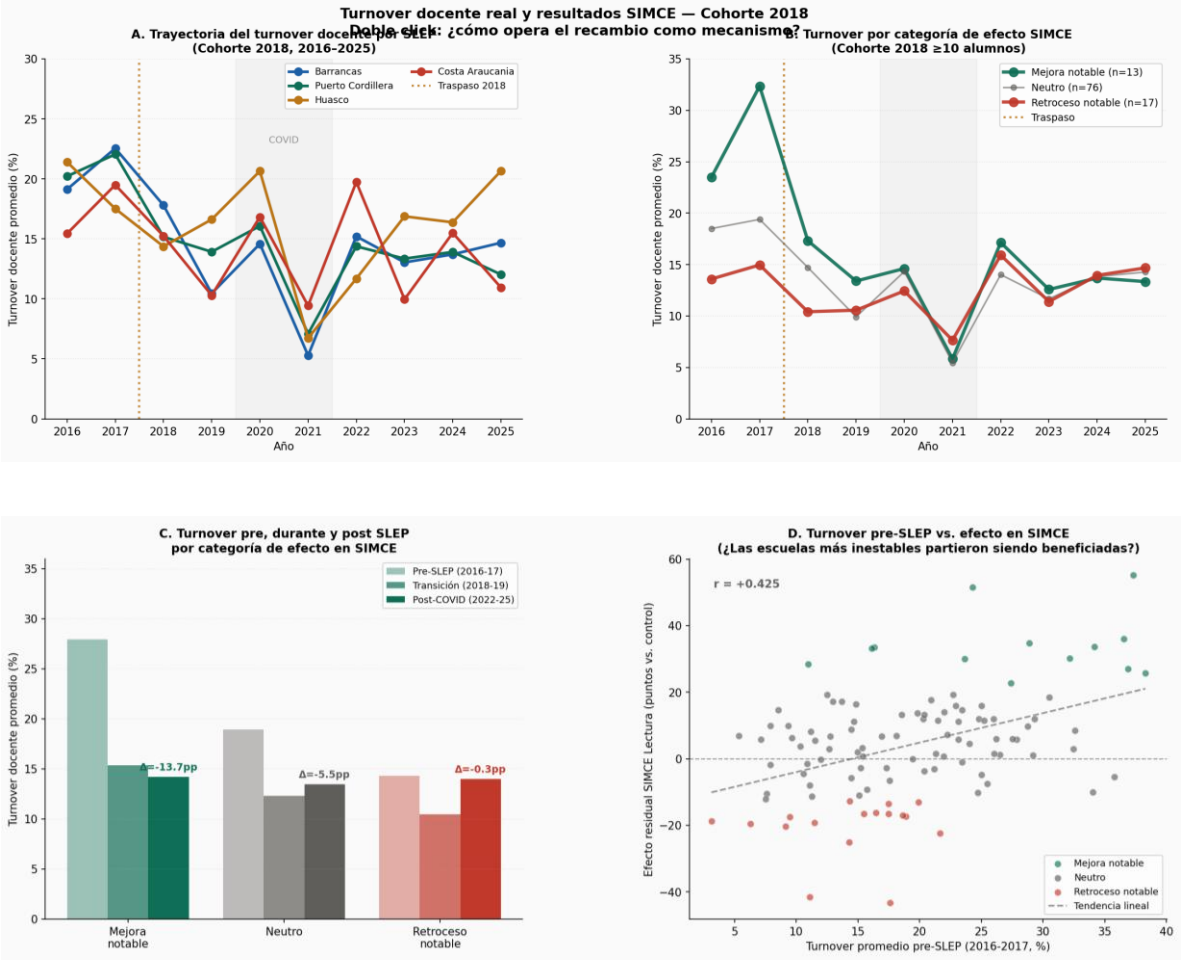


Figura 2. Panel B: trayectorias de rotación docente por categoría de efecto SIMCE (2016–2025). Panel C: rotación docente en tres períodos (pre, transición, post-COVID) para cada categoría de efecto. Panel D: correlación entre rotación pre-SLEP y efecto residual en SIMCE Lectura (r = +0,43).

Los resultados muestran diferencias sustantivas entre los establecimientos según su trayectoria de desempeño posterior al traspaso. Los 13 establecimientos clasificados como de mejora notable presentaban, antes de la implementación del SLEP, una rotación docente promedio de 27,9%, la más elevada entre los tres grupos analizados. Tras el traspaso, dicha tasa descendió a 14,2%, lo que equivale a una reducción de 13,7 puntos porcentuales. En

contraste, los 17 establecimientos clasificados como de retroceso notable registraban una rotación promedio inicial de 14,3%, considerablemente inferior a la observada en el grupo de mejora, y prácticamente no experimentaron cambios durante el período posterior al traspaso, alcanzando una rotación de 14,0% en el período post-COVID ($\Delta = -0{,}3$ puntos porcentuales). Por su parte, los establecimientos clasificados como de efecto neutro ocupan una posición intermedia, con una rotación promedio pre-SLEP de 19,0% y una reducción posterior de 5,5 puntos porcentuales, acompañada de un efecto residual sobre los resultados SIMCE cercano a cero.

Estos resultados sugieren que la magnitud de la reducción en la rotación docente constituye un elemento diferenciador entre los distintos grupos de establecimientos. En particular, las mejoras más significativas en los resultados de aprendizaje se observan precisamente en aquellos establecimientos que enfrentaban mayores niveles de inestabilidad docente antes del traspaso y que posteriormente lograron reducciones sustantivas en dicha rotación.

El panel D de la Figura 2 sintetiza esta relación mediante un gráfico de dispersión que muestra una correlación positiva entre la rotación docente pre-SLEP y el efecto residual posterior en los resultados SIMCE ($r = +0{,}43$). En términos descriptivos, los establecimientos que exhibían mayores niveles de rotación antes del traspaso son también aquellos que, en promedio, registran las mejoras más significativas una vez implementado el nuevo modelo de gestión. Por el contrario, los establecimientos que ya presentaban niveles relativamente bajos de rotación antes de la reforma muestran cambios más acotados en sus resultados académicos posteriores.

Esta relación requiere una interpretación cuidadosa. La correlación observada no implica que niveles elevados de rotación docente constituyan una condición favorable para la mejora

educativa. Más bien, sugiere que los establecimientos que enfrentaban mayores problemas de estabilidad laboral disponían de un margen más amplio para beneficiarse de los mecanismos de gestión y apoyo asociados al proceso de traspaso. Desde esta perspectiva, la implementación de los SLEP parece haber tenido una capacidad particularmente relevante para reducir la inestabilidad en aquellos contextos donde esta constituía un problema más pronunciado.

En consecuencia, la evidencia respalda la hipótesis de que los efectos del nuevo modelo institucional no se distribuyen de manera uniforme entre los establecimientos, sino que dependen en parte de las condiciones iniciales desde las cuales estos enfrentan el proceso de transición. Allí donde la rotación docente era más elevada y representaba una fuente importante de discontinuidad organizacional y pedagógica, la estabilización de los equipos parece haber generado mayores oportunidades para la mejora de los aprendizajes. Este hallazgo contribuye a explicar la heterogeneidad observada dentro de la cohorte 2018 y refuerza el papel de la estabilidad docente como uno de los mecanismos más plausibles para comprender las diferencias en los resultados educativos posteriores al traspaso.

4.7.4.- Lo que el gasto no puede resolver, condiciones estructurales y límites de la reforma

El análisis de los 17 establecimientos clasificados como de retroceso notable permite complejizar la interpretación desarrollada en las secciones anteriores y delimitar con mayor precisión el alcance de los mecanismos identificados. Estos establecimientos, concentrados principalmente en los territorios de Huasco (Vallenar y Alto del Carmen) y Costa Araucanía (Toltén, Saavedra, Carahue y Nueva Imperial), presentan una característica distintiva: a diferencia de los establecimientos que experimentaron mejoras significativas, no exhibían niveles particularmente elevados de rotación docente antes del traspaso. En consecuencia, la

inestabilidad de los equipos educativos no parece haber constituido su principal restricción inicial.

Los antecedentes analizados sugieren que estos establecimientos enfrentan desafíos asociados a factores estructurales más amplios, entre ellos la ruralidad, el aislamiento territorial, la baja densidad poblacional y las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica presentes en sus comunidades. Estos elementos condicionan las oportunidades educativas y las trayectorias institucionales de manera que excede el ámbito de acción directo de los mecanismos de gestión y financiamiento incorporados por la reforma. En efecto, aun cuando estos establecimientos recibieron recursos adicionales, incrementaron sus dotaciones docentes y participaron de los mismos procesos institucionales que el resto de los SLEP, ello no se tradujo en mejoras comparables en los resultados de aprendizaje.

Esta situación resulta particularmente relevante al analizar la dinámica de la rotación docente. En contextos urbanos, una mayor disponibilidad de recursos destinados a personal puede favorecer la retención de profesionales mediante mejores condiciones de estabilidad laboral. Sin embargo, en territorios rurales o aislados, la movilidad docente puede estar influida por factores que trascienden las condiciones contractuales, tales como la distancia respecto de centros urbanos, las dificultades de acceso a vivienda, las limitadas oportunidades de desarrollo profesional o la ausencia de redes familiares y sociales en el territorio. En estos casos, la capacidad del gasto para modificar las condiciones que generan rotación puede ser considerablemente más acotada.

Desde esta perspectiva, los resultados pueden interpretarse como evidencia de un límite estructural de la reforma. La Nueva Educación Pública fue concebida sobre la base de una arquitectura institucional común para todos los territorios, sustentada en un mismo marco

legal, mecanismos de financiamiento y estructura organizacional. Sin embargo, los contextos sobre los cuales se implementa dicha arquitectura presentan niveles significativos de heterogeneidad. Los resultados sugieren que allí donde la inestabilidad docente constituía una restricción relevante para el desempeño de los establecimientos, los mecanismos asociados al traspaso lograron generar condiciones favorables para la mejora. En cambio, en aquellos contextos donde predominan desafíos estructurales más profundos, los efectos observados resultan considerablemente más limitados.

Es importante señalar que esta interpretación no implica atribuir los resultados a una deficiente implementación de los respectivos SLEP. Por el contrario, los antecedentes disponibles muestran que los servicios ejecutaron recursos, fortalecieron dotaciones y desarrollaron acciones orientadas a mejorar la gestión educativa. Lo que la evidencia parece indicar es que las herramientas de gestión institucional poseen una capacidad de incidencia necesariamente restringida cuando enfrentan factores territoriales y sociales cuya modificación excede el ámbito de acción de los servicios educativos. Variables como la dispersión geográfica, la estructura demográfica del territorio o las condiciones socioeconómicas de largo plazo constituyen elementos que no pueden ser transformados únicamente mediante ajustes organizacionales o incrementos presupuestarios.

En este contexto, el efecto promedio nulo del traspaso sobre los resultados SIMCE adquiere una interpretación más matizada. Más que reflejar una ausencia absoluta de efectos, los resultados sugieren la coexistencia de trayectorias diferenciadas entre territorios y establecimientos. En algunos contextos, los mecanismos de estabilización docente y fortalecimiento institucional parecen haber contribuido a mejoras observables en los aprendizajes; en otros, dichos mecanismos resultaron insuficientes para contrarrestar

restricciones estructurales más profundas. El resultado agregado cercano a cero emerge, por tanto, de la combinación de efectos heterogéneos cuya magnitud y dirección dependen de las condiciones específicas de implementación.

Esta lectura no cuestiona la pertinencia de la política pública, pero sí plantea interrogantes relevantes respecto de su diseño y focalización. Si la estabilización de los equipos docentes constituye uno de los principales mecanismos asociados a las mejoras observadas, y si la efectividad de dicho mecanismo depende de las condiciones territoriales en las que opera, entonces una estrategia de asignación relativamente uniforme de recursos puede generar resultados desiguales entre contextos significativamente distintos. En consecuencia, avanzar hacia mejoras más sistemáticas en los aprendizajes podría requerir complementar los instrumentos generales de financiamiento y gestión con mecanismos de apoyo territorial diferenciados, capaces de responder a los desafíos específicos que enfrentan los distintos tipos de establecimientos y comunidades educativas. De este modo, la política podría no solo redistribuir recursos, sino también aumentar su capacidad para reducir las brechas de desempeño asociadas a condiciones estructurales preexistentes.

4.8.- Síntesis de los Resultados

En conjunto, los resultados de esta investigación indican que el incremento del financiamiento asociado a la implementación de la Nueva Educación Pública no se traduce en mejoras estadísticamente significativas en los resultados de aprendizaje medidos por el SIMCE atribuibles al traspaso de los establecimientos a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP). La evidencia obtenida sugiere que el efecto del gasto depende no solo de su magnitud, sino también de su composición, de las capacidades de gestión de los Servicios

Locales de Educación Pública y de las características territoriales en que se implementa la reforma. En este sentido, la estabilidad docente emerge como la hipótesis más plausible entre las exploradas para comprender las diferencias observadas entre territorios, mientras que la elevada concentración del presupuesto en gastos de personal limita el margen para desarrollar iniciativas de fortalecimiento pedagógico e inversión educativa.

Estos hallazgos son consistentes con la literatura que plantea que el aumento de recursos constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para mejorar los resultados educativos, destacando la importancia de la calidad de la gestión y de la asignación eficiente del gasto público. Desde esta perspectiva, la investigación aporta evidencia empírica sobre la implementación de la Nueva Educación Pública en Chile, mostrando que la efectividad de la reforma depende de la interacción entre financiamiento, gestión institucional y contexto territorial. Sobre la base de estos resultados, el capítulo siguiente presenta las principales conclusiones y las implicancias para el diseño y evaluación de la política pública en educación.

Capítulo 5: Conclusiones, implicancias y recomendaciones.

5.1.- Conclusiones

El objetivo general de esta investigación fue determinar la relación del traspaso institucional de la nueva educación pública y los resultados educativos observados en los establecimientos traspasados a los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP). A partir del análisis de la cohorte 2018 y de las cohortes posteriores incorporadas como prueba de robustez, los resultados permiten concluir que dicha relación existe, pero no se manifiesta de forma lineal ni automática. El incremento de recursos asociado a la implementación de la Nueva

Educación Pública no se tradujo, en términos agregados, en mejoras estadísticamente significativas atribuibles al traspaso. Sin embargo, la ausencia de un efecto promedio no implica ausencia de efectos reales, sino la coexistencia de trayectorias heterogéneas entre establecimientos y territorios.

Respecto del primer objetivo específico, orientado a identificar patrones y tendencias en la evolución del gasto y los resultados educativos, la evidencia muestra que los SLEP incrementaron de manera sustantiva su nivel de gasto respecto del período previo al traspaso, particularmente en el componente de gasto en personal. Paralelamente, los resultados SIMCE exhibieron trayectorias diferenciadas entre servicios y establecimientos, sin observarse una mejora generalizada atribuible al cambio de dependencia administrativa. La evolución de los indicadores revela que las variaciones en los aprendizajes no dependen exclusivamente de la magnitud de los recursos disponibles, sino también de la forma en que estos son ejecutados y de las condiciones institucionales y territoriales en que operan.

En relación con el segundo objetivo específico, destinado a evaluar si el incremento presupuestario ha generado mejoras en los aprendizajes medidos por SIMCE, los resultados indican que el traspaso a los SLEP no produjo efectos estadísticamente significativos sobre los puntajes de Lectura y Matemática cuando se analizan los establecimientos de manera agregada. Tanto el análisis de diferencias en diferencias para la cohorte 2018 como las estimaciones extendidas a las cohortes 2020, 2021 y 2024 convergen en la misma conclusión. No obstante, el análisis desagregado evidencia que algunos establecimientos lograron mejoras sustantivas, mientras otros registraron retrocesos relevantes. En consecuencia, el efecto promedio nulo debe interpretarse como el resultado de una distribución heterogénea de impactos y no como evidencia de ineficacia absoluta de la política.

El tercer objetivo específico buscó incorporar factores contextuales y territoriales para comprender de manera más integral el fenómeno. En este ámbito, los hallazgos resultan especialmente relevantes. La evidencia sugiere que los efectos de la Nueva Educación Pública están condicionados por características territoriales e institucionales que influyen en la capacidad de los establecimientos para transformar recursos adicionales en mejoras de aprendizaje. Los establecimientos que experimentaron avances más significativos se concentraron en contextos urbanos y en territorios con mayor densidad institucional, mientras que los retrocesos fueron más frecuentes en establecimientos rurales o geográficamente aislados. Estos resultados muestran que las condiciones de implementación importan y que los efectos de una misma política pueden variar considerablemente según el contexto en que se despliega.

Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación es la formulación de la estabilidad docente como una hipótesis que requiere mayor profundización. Los resultados muestran que los SLEP que destinaron una mayor proporción de sus recursos al gasto en personal tendieron a registrar menores niveles de rotación docente y mejores resultados relativos en el SIMCE. Asimismo, a nivel de establecimiento, las mejoras más importantes se concentraron en aquellos casos que presentaban altos niveles de rotación antes del traspaso y que posteriormente lograron estabilizar sus equipos educativos. La evidencia sugiere, por tanto, que el principal aporte del gasto adicional no radica necesariamente en aumentar la dotación docente o financiar infraestructura, sino en fortalecer la continuidad y permanencia de los equipos de trabajo.

Al mismo tiempo, los resultados permiten identificar límites relevantes de la reforma. Existen territorios donde las dificultades educativas parecen estar asociadas a factores estructurales

que exceden el ámbito de acción de la gestión institucional y del financiamiento escolar. La ruralidad, el aislamiento geográfico, la baja densidad poblacional y determinadas condiciones socioeconómicas continúan operando como restricciones significativas para la mejora educativa. En estos contextos, el aumento de recursos y la reorganización institucional muestran una capacidad limitada para modificar resultados que dependen de variables más profundas y persistentes.

A la luz de estos antecedentes, la respuesta a la pregunta sobre si la Nueva Educación Pública constituye una buena política pública requiere evitar juicios simplistas. La evidencia presentada no respalda la afirmación de que la reforma haya generado mejoras generalizadas en los aprendizajes durante el período analizado. Sin embargo, tampoco permite concluir que la política haya fracasado. Los resultados sugieren que la Nueva Educación Pública ha logrado fortalecer capacidades institucionales, incrementar recursos y reducir problemas de estabilidad docente en determinados territorios, generando mejoras observables en algunos establecimientos. Al mismo tiempo, muestran que dichos avances no han sido suficientes para producir una mejora sistemática y homogénea a nivel nacional.

En consecuencia, esta investigación concluye que la Nueva Educación Pública constituye una política necesaria, pero aún insuficiente para alcanzar los objetivos de mejoramiento de los aprendizajes que justificaron su creación. Su principal aporte parece radicar en la construcción de condiciones institucionales más favorables para el desarrollo educativo, especialmente mediante la estabilización de los equipos docentes. No obstante, la evidencia indica que dichas condiciones deben complementarse con estrategias diferenciadas de apoyo territorial, capaces de abordar las brechas estructurales que afectan a los establecimientos más vulnerables y alejados de los principales centros urbanos.

En términos de política pública, los resultados sugieren que el desafío futuro no consiste únicamente en aumentar el gasto fiscal destinado a la educación pública, sino en mejorar la capacidad del sistema para transformar esos recursos en capacidades institucionales y pedagógicas efectivas. La experiencia de los primeros SLEP demuestra que los recursos importan, pero también que su impacto depende de los contextos en que se aplican y de los mecanismos mediante los cuales se traducen en mejores condiciones para enseñar y aprender. Desde esta perspectiva, la consolidación de la Nueva Educación Pública requerirá avanzar desde una lógica predominantemente homogénea de implementación hacia una estrategia más sensible a las diferencias territoriales que caracterizan al sistema educativo chileno.

5.2.- Implicancias para la política pública.

Los resultados de esta investigación sugieren que la consolidación de la Nueva Educación Pública requiere fortalecer no solo el financiamiento del sistema, sino también los mecanismos mediante los cuales dicho financiamiento se transforma en mejoras sostenibles de la gestión educativa y de los aprendizajes. En consecuencia, las decisiones futuras de política pública debieran orientarse a perfeccionar los instrumentos de implementación, monitoreo y asignación de recursos que sustentan el funcionamiento de los Servicios Locales de Educación Pública.

En primer lugar, resulta recomendable que el Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública fortalezcan los sistemas de seguimiento de la reforma mediante indicadores que permitan evaluar el desarrollo de capacidades institucionales de los Servicios Locales. Junto con el monitoreo de los resultados de aprendizaje, el sistema debiera incorporar indicadores asociados a la estabilidad de los equipos docentes y directivos, la continuidad de los procesos de gestión, la asistencia escolar, la ejecución presupuestaria y

otros factores que permitan anticipar riesgos y orientar oportunamente las decisiones de apoyo. En segundo lugar, la evidencia respalda la conveniencia de avanzar hacia mecanismos de financiamiento más sensibles a las características de cada territorio. La diversidad geográfica, demográfica y socioeconómica presente en el sistema educativo chileno hace recomendable complementar los criterios generales de asignación presupuestaria con instrumentos que consideren las particularidades de los establecimientos rurales, aislados o que enfrentan mayores niveles de vulnerabilidad. De este modo, el financiamiento podría responder de mejor manera a las necesidades específicas de cada Servicio Local y favorecer condiciones más equitativas para el desarrollo de sus funciones.

Asimismo, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer las políticas de desarrollo y gestión de personas dentro de los Servicios Locales. En este ámbito, resulta pertinente promover estrategias orientadas a la retención de docentes y equipos directivos, al fortalecimiento del liderazgo escolar y al desarrollo profesional continuo, incorporando estos elementos como componentes permanentes de la planificación institucional y de los instrumentos de gestión del sistema.

Desde la perspectiva presupuestaria, la investigación plantea la conveniencia de avanzar hacia modelos de asignación y seguimiento que privilegien la calidad y efectividad del gasto por sobre su magnitud. En este sentido, las decisiones presupuestarias debieran incorporar mecanismos de evaluación que permitan identificar qué tipos de inversiones generan mayores contribuciones al fortalecimiento de las capacidades institucionales y a la mejora de los aprendizajes, facilitando procesos de reasignación de recursos basados en evidencia.

Finalmente, los resultados ponen de manifiesto la importancia de consolidar una evaluación permanente de la implementación de la Nueva Educación Pública. Considerando que se trata

de una reforma de largo plazo y de incorporación gradual, resulta recomendable fortalecer los sistemas nacionales de seguimiento mediante evaluaciones periódicas que integren indicadores financieros, organizacionales y pedagógicos, permitiendo ajustar oportunamente los instrumentos de política pública conforme avance el proceso de instalación de los Servicios Locales.

En conjunto, estas implicancias permiten concluir que el fortalecimiento de la Nueva Educación Pública dependerá menos de incrementos generalizados del gasto y más de la capacidad del Estado para diseñar instrumentos de gestión, financiamiento y evaluación que respondan a la diversidad territorial del sistema educativo y favorezcan una implementación sostenible, eficiente y orientada al mejoramiento continuo de los aprendizajes.

5.3.- Recomendaciones a Nivel de Política Pública.

Los resultados de esta investigación permiten formular un conjunto de recomendaciones orientadas a fortalecer la implementación de la Nueva Educación Pública, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos públicos y consolidar capacidades institucionales que favorezcan el mejoramiento sostenido de los aprendizajes. Estas recomendaciones se estructuran en función de los principales desafíos identificados para el sistema educativo público.

5.3.1 Priorizar el gasto con foco en el fortalecimiento pedagógico.

La evidencia obtenida sugiere que el incremento del gasto, por sí solo, no garantiza mejoras en los resultados de aprendizaje. En consecuencia, se recomienda que la planificación presupuestaria de los Servicios Locales de Educación Pública priorice inversiones con mayor capacidad para fortalecer los procesos pedagógicos y las capacidades institucionales de los

establecimientos, resguardando un equilibrio entre infraestructura, apoyo técnico-pedagógico, desarrollo profesional y fortalecimiento de los equipos educativos. Asimismo, la asignación de recursos adicionales debería incorporar criterios de evaluación de impacto, privilegiando iniciativas respaldadas por evidencia sobre su contribución al mejoramiento de los aprendizajes y la gestión educativa.

En este contexto, resulta recomendable que la Dirección de Educación Pública complemente los indicadores tradicionales de ejecución presupuestaria con mecanismos de evaluación de la calidad y efectividad del gasto, incorporando indicadores que permitan monitorear el impacto de la inversión sobre los resultados educativos, la gestión institucional y el fortalecimiento de las capacidades de los Servicios Locales de Educación Pública.

5.3.2 Fortalecer la estabilidad docente como objetivo estratégico del sistema.

La estabilidad de los equipos docentes debiera constituirse en un objetivo explícito de la Nueva Educación Pública. Para ello, se recomienda incorporar metas de retención docente dentro de los instrumentos de planificación estratégica, convenios de desempeño y sistemas de monitoreo de los Servicios Locales de Educación Pública.

En este marco, la gestión de personas debe entenderse como un componente estratégico de la política educativa, promoviendo acciones orientadas a la atracción, desarrollo y permanencia de docentes y asistentes de la educación.

5.3.3 Implementar un sistema nacional de monitoreo de la rotación docente.

Se recomienda que el Ministerio de Educación y la Dirección de Educación Pública desarrollen un sistema nacional de indicadores de estabilidad y rotación docente, con información periódica y comparable entre Servicios Locales.

La incorporación de estos indicadores permitiría identificar tempranamente territorios con mayores dificultades para retener profesionales, orientar intervenciones preventivas y evaluar la efectividad de las políticas implementadas, integrando esta información a los sistemas nacionales de monitoreo y evaluación de la Nueva Educación Pública.

5.3.4 Avanzar hacia un modelo de financiamiento con enfoque territorial.

La diversidad territorial del sistema escolar chileno hace recomendable avanzar hacia mecanismos de financiamiento que reconozcan las diferencias existentes entre los distintos Servicios Locales. Variables como ruralidad, aislamiento geográfico, dispersión territorial, vulnerabilidad socioeducativa y costos de provisión del servicio deberían incorporarse de manera más explícita en los criterios de asignación de recursos.

El objetivo no consiste únicamente en incrementar el financiamiento, sino en asegurar que los recursos respondan adecuadamente a las necesidades y desafíos específicos de cada territorio.

5.3.5 Consolidar estrategias integrales para la atracción y retención docente.

En los territorios con mayores dificultades de provisión de profesionales, las políticas de retención debieran considerar un enfoque integral que complemente los incentivos económicos con medidas de apoyo habitacional, programas de desarrollo profesional, fortalecimiento de redes de colaboración, incentivos para el ejercicio en zonas de difícil acceso y oportunidades de progresión en la carrera docente.

Estas medidas permitirían disminuir la rotación de profesionales y fortalecer la continuidad de los procesos pedagógicos.

5.3.6 Institucionalizar la evaluación permanente de impacto de la Nueva Educación Pública

Considerando que la implementación de la Nueva Educación Pública constituye una reforma de largo plazo, se recomienda consolidar un sistema permanente de evaluación y monitoreo que permita analizar de manera sistemática sus resultados académicos, financieros, organizacionales y territoriales. Para ello, resulta pertinente incorporar metodologías de evaluación de impacto, seguimiento longitudinal de cohortes y actualización periódica de indicadores, con el propósito de generar evidencia robusta sobre los efectos de la política pública.

Asimismo, se recomienda que los resultados de estas evaluaciones sean incorporados de forma sistemática en los procesos de planificación, gestión y asignación de recursos de la Dirección de Educación Pública y de los Servicios Locales de Educación Pública. Una gestión basada en evidencia permitiría retroalimentar el proceso de implementación de la reforma, fortalecer las capacidades institucionales, orientar la toma de decisiones hacia intervenciones con mayor efectividad y contribuir a una utilización más eficiente de los recursos fiscales destinados al mejoramiento de la educación pública.

Finalmente, los resultados de esta investigación muestran que el fortalecimiento de la educación pública requiere comprender el financiamiento como un medio y no como un fin en sí mismo. Si bien la disponibilidad de recursos constituye una condición necesaria para garantizar el funcionamiento del sistema, su impacto sobre los aprendizajes depende de la capacidad institucional para asignarlos estratégicamente, fortalecer la gestión educativa y responder a las particularidades de cada territorio. En consecuencia, los desafíos futuros de la Nueva Educación Pública no radican exclusivamente en aumentar el gasto, sino en

asegurar que dicho financiamiento contribuya efectivamente a mejorar las oportunidades de aprendizaje de todos los estudiantes.

En este sentido, la investigación aporta evidencia que refuerza la importancia de avanzar hacia una gestión basada en evidencia, donde las decisiones de financiamiento y gestión se orienten a maximizar el impacto de la inversión sobre la calidad y equidad de la educación pública.

Referencias Bibliográficas

1. Agencia de Calidad de la Educación. (2024). Monitoreo del efecto de los Servicios Locales de Educación Pública en los resultados de aprendizaje. Unidad de Gestión y Ciencia de Datos, Ministerio de Educación de Chile.
2. Banco Mundial. (2018). Informe sobre el desarrollo mundial 2018: Aprender para hacer realidad la promesa de la educación. Banco Mundial. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1096-1
3. Bellei, C. (Ed.). (2018). La nueva educación pública: Contexto, contenidos y perspectivas de la desmunicipalización. Universidad de Chile y LOM Ediciones.
4. Cabezas, V., Paredes, R., Bogolasky, F., Rivero, R., y Zarhi, M. (2017). First job and the unequal distribution of primary school teachers: Evidence for the case of Chile. Teaching and Teacher Education, 64, 66-78. https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.017
5. Chumacero, R. A., y Letelier, L. (2025). SLEP-less in Santiago: The effect of local educational services in Chile. Socio-Economic Planning Sciences, 102, 102329. https://doi.org/10.1016/j.seps.2025.102329
6. Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., y York, R. L. (1966). Equality of educational opportunity. U.S. Government Printing Office.
7. Díaz, F., Meckes, L., y San Martín, E. (2021). Movilidad de profesores chilenos: Influencia de variables demográficas, características del establecimiento escolar y condiciones laborales. Perfiles Educativos, 43(172), 42-60. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.172.59514
8. Dirección de Educación Pública, UNICEF, y CEPPE UC. (2024). Evaluación de medio término de la implementación y los resultados de la Primera Estrategia Nacional de Educación Pública 2020-2028. Ministerio de Educación de Chile.
9. Galiani, S., Gertler, P., y Schargrodsky, E. (2008). School decentralization: Helping the good get better, but leaving the poor behind. Journal of Public Economics, 92(10-11), 2106-2120. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2008.05.004
10. Hanushek, E. A. (2003). The failure of input-based schooling policies. The Economic Journal, 113(485), F64-F98. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00099
11. Hanushek, E. A. (2008). Education production functions. En S. N. Durlauf y L. E. Blume (Eds.), The new Palgrave dictionary of economics (2.ª ed.). Palgrave Macmillan.

12. Hanushek, E. A., Rivkin, S. G., y Schiman, J. C. (2016). Dynamic effects of teacher turnover on the quality of instruction. Economics of Education Review, 55, 132-148. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2016.08.004
13. Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
14. Jackson, C. K., Johnson, R. C., y Persico, C. (2016). The effects of school spending on educational and economic outcomes: Evidence from school finance reforms. The Quarterly Journal of Economics, 131(1), 157-218. https://doi.org/10.1093/qje/qjv036
15. Jackson, C. K., y Mackevicius, C. L. (2024). What impacts can we expect from school spending policy? Evidence from evaluations in the United States. American Economic Journal: Applied Economics, 16(1), 412-446. https://doi.org/10.1257/app.20220279
16. Letelier S., L., y Ormeño C., H. (2018). Education and fiscal decentralization: The case of municipal education in Chile. Environment and Planning C: Politics and Space, 36(8), 1499-1521. https://doi.org/10.1177/2399654418761888
17. Ministerio de Educación. (2024). Servicios Locales de Educación Pública en números: Indicadores educativos de servicios en régimen a 2023. Dirección de Educación Pública.
18. Muñoz, G., y Weinstein, J. (2024). La voz de los directores y directoras de la Nueva Educación Pública. Año 2024. Programa de Liderazgo Educativo, Facultad de Educación, Universidad Diego Portales.
19. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023). Education at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e13bef63-en
20. Rivkin, S. G., Hanushek, E. A., y Kain, J. F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. Econometrica, 73(2), 417-458. https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2005.00584.x
21. Sorensen, L. C., y Ladd, H. F. (2020). The hidden costs of teacher turnover. AERA Open, 6(1), 1-24. https://doi.org/10.1177/2332858420905812
22. Valenzuela, J. P., Bellei, C., y De los Ríos, D. (2014). Socioeconomic school segregation in a market-oriented educational system: The case of Chile. Journal of Education Policy, 29(2), 217-241. https://doi.org/10.1080/02680939.2013.806995.