DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

**CHILE**

**FORTALECIMIENTO DE LA GESTION DEL SECTOR EDUCATIVO**

**(CH-L1081)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Analía Jaimovich (EDU/CCH); María Soledad Bos (SCL/EDU); Marcela Ortiz (consultora) Liora Schwartz (consultora); Manuel Alcaino (consultor).

|  |
| --- |
| Abreviaciones |
| ADP: Sistema de Alta Dirección Pública  CDC: Convenios de Desempeño Colectivo  CNED: Consejo nacional de Educación  CPEIP: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas  DEP: Dirección de Educación Pública  DIPRES: Dirección de Presupuestos  ENEP: Estrategia Nacional de la Educación Pública  FAEP: Fondo de Apoyo a la Educación Pública  LB: Línea de base  MINEDUC: Ministerio de Educación  PBR: Préstamo Basado en Resultados  PEL: Plan Estratégico Local  PM&E: Plan de Monitoreo y Evaluación  PMG: Programa de Mejoramiento de Gestión  PEP: Plan de Ejecución del Proyecto  POA: Plan Anual de Operación  POD: Propuesta para el Desarrollo de la Operación  ROP: Reglamento Operativo del Proyecto  SAC: Sistema de Aseguramiento de la Calidad  SIMCE: Sistema Nacional de Evaluación de Resultados de Aprendizaje  SLEP: Servicio Local de Educación Pública  UCP: Unidad Coordinadora de Proyecto |

**Índice**

I. Introducción 4

II. Monitoreo 5

A. Indicadores: 6

B. Monitoreo de indicadores generales de implementación 6

C. Monitoreo de indicadores para desembolso de tramos 15

D. Presentación de informes 21

E. Coordinación, Plan de Trabajo y presupuesto del monitoreo 21

III. Evaluación 22

IV. Referencias 31

1. Introducción

## Este documento describe los mecanismos de monitoreo y evaluación de Programa de Fortalecimiento de la Gestión del Sector Educativo (CH-L1081) que se encuentra en su primera etapa de implementación. La operación, por USD 50 millones de financiamiento del Banco, está estructurado como un Préstamo Basado en Resultados (PBR).

## El objetivo del programa es mejorar la calidad del sistema de la educación pública en Chile. Se comprometen dos líneas de acción a nivel central y local: (i) fortalecer y/o crear capacidades de liderazgo y fortalecer y/o crear capacidades; (2) fortalecer y crear capacidades de soporte técnico-pedagógico. El programa comprende dos componentes fundamentales:

1. **Componente I.** **Liderazgo y gestión del sistema educativo (US$ 31.750.000).** Este componente está orientado a preparar el proceso de transición hacia una nueva institucionalidad a nivel local, fortaleciendo capacidades y apoyando la instalación de los Servicios Locales de Educación Pública (SLEP). El objetivo de este componente es potenciar el liderazgo de la Dirección de Educación Pública (DEP) en su gestión de instalación y preparación para el traspaso del servicio educacional de los municipios a los SLEPs. Para alcanzar este objetivo serán financiados cuatro subcomponentes: (i) Instalación y fortalecimiento institucional de la DEP; (ii) Preparación del traspaso del servicio educativo en municipios que van a convertirse en SLEPs; (iii) instalación de los SLEPs; y (iv) Gestión y liderazgo de los SLEPs.
2. **Componente II. Soporte Técnico Pedagógico (US$ 18.250.000)**. Este componente busca potenciar la mejora educativa de los centros educativos públicos a través de la implementación de soporte técnico pedagógico de la DEP a los SLEPs. Para la consecución de este objetivo, se financia un subcomponente: (i) la implementación de acciones de apoyo técnico pedagógico desde los SLEPs.

## Los costos de las verificaciones externas de cumplimento de los resultados en cada uno de los tramos de desembolso serán adicionales al proyecto y asumidos por el Banco. Asimismo, el Banco realizará una evaluación de impacto de las intervenciones (US$ 0,15 millones).

1. Monitoreo

## El monitoreo permite analizar de manera continua si la ejecución del Programa va encaminada a que se cumplan sus resultados. Respecto de esta actividad, la DEP será el organismo responsable por la dirección general del proyecto. A su cargo estará la dirección estratégica, planificación, ejecución y monitoreo periódico del cumplimiento de los productos y resultados del proyecto. Dentro de la DEP, el Departamento de Estrategia e Instrumentos de Gestión ejercerá como Unidad Coordinadora de Proyecto (UCP).

## El préstamo basado en resultados (PBR) implica que los desembolsos se realizarán como resultado del cumplimiento de indicadores de resultados, definidos en la matriz de resultados. La modalidad establece la necesidad que una unidad externa e independiente del organismo ejecutor y del Banco realice una verificación del cumplimiento de las metas como requisito para el desembolso de la operación.

## El seguimiento de los resultados se basará en el Plan de Ejecución del Proyecto (PEP) y la Matriz de Resultados. El esquema de monitoreo del proyecto incluirá: (i) la realización de al menos 2 reuniones por año para la revisión técnica y operativa de los avances del proyecto y evaluación de soluciones a potenciales problemas en conjunto con actores relevantes del OE, e identificación de posibles necesidades del equipo; (ii) los informes semestrales de los logros de cada uno de los componentes y el desempeño del proyecto según la Matriz de Resultados; (iii) el uso de herramientas de gestión consensuadas en el marco del taller de inicio del proyecto, con el fin de contar con instrumentos adecuados para la planificación de las actividades y los procesos requeridos para alcanzar los productos físicos y resultados intermedios y finales, así como para darle seguimiento; (iv) el monitoreo de las metas de los indicadores para desembolso de cada tramo a través de una verificación independiente; y (v) la utilización del Reglamento Operativo (ROP) como herramienta de gestión y referencia principal en las revisiones de progreso realizadas con el Banco, incluyendo, entre otros: (a) la descripción detallada de la estrategia de ejecución de la operación del proyecto; (b) el esquema organizacional del proyecto; (c) los arreglos técnicos y operativos para su ejecución; (d) los mecanismos para actualizar el ROP, entre otros.

1. Indicadores:

## Los indicadores de monitoreo medirán el grado de avance en la consecución de cada uno de los productos, resultados y propósitos listados en la matriz de resultados, y los indicadores de impacto se medirán con la evaluación de impacto que se cita en la siguiente sección.

## El BID y el Gobierno de Chile han acordado el uso de la Matriz de Resultados y las actividades definidas en el PBR como parte del plan de monitoreo de la operación. El monitoreo se basará en instrumentos que operan en el sistema educativo y administración pública en general, como son los Convenios de Desempeño Colectivo (CDC), Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG), Sistema de Desarrollo Profesional Docente y evaluación SIMCE elaborado por la Agencia de la Calidad. Sumado a otros instrumentos necesarios para la instalación de la nueva institucionalidad como son los Planes de Transición, así como los indicadores de avance de productos a ser instalados en la DEP junto con los SLEP.

1. Monitoreo de indicadores generales de implementación

## Con el fin de monitorear el avance en el logro de los productos y resultados esperados para el proyecto, la DEP y el Banco han acordado la realización de un seguimiento cercano a la ejecución del proyecto, monitoreando el cumplimiento de las metas tanto en términos de eficacia (acciones relacionadas con las necesidades identificadas en el diagnóstico) como en términos de oportunidad (que las acciones lleguen en los momentos efectivamente planificados). Como se menciona anteriormente, para determinar el logro de las metas definidas para cada desembolso, se realizará una evaluación independiente que canalice la verificación de los resultados.

## El monitoreo de las acciones y productos comprometidos por componente serán levantados mediante herramientas e instrumentos cuyo acceso y disponibilidad es: (i) parte de la función regular que la DEP genera rutinariamente de acuerdo a su mandato legal; (ii) convenios de acceso público emanados por la administración pública para el mejoramiento de la gestión institucional; (iii) evaluaciones de carácter nacional que son elaborados por la Agencia de la Calidad en el marco del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) o por el CPEIP para el encasillamiento de docente que se desempeñan en centros educativos de la administración pública; (iv) verificación de los reportes, registros y sistematización de la información generados por el OE para dar cuenta de las metas comprometidas.

## El Cuadro 2.1 muestra los Indicadores de la Matriz de Resultados del Proyecto:

**CUADRO 2.1: MATRIZ DE RESULTADOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objetivo del Programa:** | Mejorar la calidad del sistema de educación pública en Chile, a través del fortalecimiento y/o creación de capacidades de liderazgo y soporte técnico-pedagógico a nivel central y local de dicho sistema. |

**Resultados de Objetivos Generales de Desarrollo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Unidad de medida** | **Valor línea de base** | **Año línea de base** | **Fin del proyecto** | **Observaciones y protocolo de medición** |
| **Objetivo general de desarrollo:** Mejorar la calidad del sistema de educación pública en Chile | | | | | |
| Estudiantes en nivel insuficiente de 4º básico de escuelas públicas en prueba SIMCE matemáticas | **%** | **46** | **2017** | **41%** | El análisis se basará en el Sistema de Evaluación de Logros Educativos SIMCE levantado anualmente por la Agencia de Calidad de la Educación. El SIMCE incluye exámenes estandarizados anuales en lenguaje y matemática, entre otras.  La línea de base corresponde al 2017 considerando que es el último año antes de la implementación de la primera ola de SLEPs.  Los estudiantes clasificados en el nivel insuficiente no logran demostrar consistentemente que han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales estipulados en el currículum para el nivel evaluado. |
| Estudiantes en nivel insuficiente de 4º básico de escuelas públicas en prueba SIMCE lenguaje | **%** | **40** | **2017** | **35%** |
| Estudiantes en nivel insuficiente de II medio de escuelas públicas en prueba SIMCE matemática | **%** | **67** | **2017** | **62%** |
| Estudiantes en nivel insuficiente de II medio de escuelas públicas en prueba SIMCE lenguaje | % | **62** | **2017** | **57%** |

**Resultados de Objetivos Específicos de Desarrollo**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Unidad de Medida** | **Valor línea de base** | **Año línea de base** | **Año 1** | **Año 2** | **Fin del proyecto** | **Medio de verificación** | **Indicador para Desembolsos. (sí/no)** | **Observaciones y protocolo de medición** |
| **Objetivo Específico de Desarrollo 1:** Fortalecer y/o crear capacidades de liderazgo a nivel central y local | | | | | | | | | |
| **Instalación, fortalecimiento institucional y operación de la Dirección de Educación Pública** | | | | | | | | | |
| 1.1. Número de centros de responsabilidad de la DEP que cumplen con al menos un 75% de las metas del CDC | Centros | 0 | 2017 | - | 5 | 5 | Reporte de cumplimiento de metas CDC, MINEDUC | Sí | En la Dirección de Educación pública existen 5 centros de responsabilidad.  Los Convenios de Desempeño (CDC) corresponden a metas de gestión comprometidas por equipos de trabajo de unidades o subunidades de la organización.  Este convenio es revisado y validado por la División de Planificación y Presupuestos del Ministerio de Educación (DIPLAP), es decir, un ente independiente de la DEP. Esta institución chequea el cumplimiento de los convenios de acuerdo a insumos que son provistos por la DEP y hace además una validación externa de cada meta física.  Los CDC forman parte de un esquema de incentivos salariales basados en el cumplimiento de objetivos institucionales.  Cálculo del indicador: ver tabla 4 |
| 1.2. Porcentaje de cumplimiento anual de la DEP en su PMG | % | 0 | 2017 | - | 75 | 75 | Informe de cumplimiento del PMG, DIPRES, Ministerio de Hacienda | Sí | El Programa de Mejoramiento de la Gestión (PMG) forma parte de un esquema de incentivos salariales basados en el cumplimiento de objetivos institucionales en la administración pública chilena.  Este convenio es revisado por el Ministerio de Hacienda, es decir, un ente independiente de la DEP.  Cálculo del indicador: ver tabla 4 |
| 1.3 Director/a de la DEP nombrado/a por ADP | Director/a | 0 | 2017 | 1 | - | 1 | Nómina de nombramientos, publicada en Alta Dirección Pública (ADP) del Servicio Civil, Servicio Civil. | No | Cálculo del indicador: Conteo del nombramiento del Director/a de la DEP en la nómina publicada por la ADP con el resultado del concurso. El concurso de ADP lo lidera el servicio civil del país, externo a la DEP. |
| 1.4. Aprobación de la Estrategia Nacional de Educación Pública | Estrategia | 0 | 2017 | - | 1 | 1 | Decreto Supremo, ENEP, Ministerio de Educación | No | La Ley 21.040 establece la creación de una estrategia para la educación pública, en el que se formulen los objetivos, metas y acciones para la mejora educativa. El decreto supremo de ser firmado previa aprobación del Consejo Nacional de Educación (CNED), institución externa a la DEP.  Cálculo del indicador: El indicador se cumple con la aprobación del Decreto Supremo que establece la ENEP. |
| 1.5 Número de alumnos beneficiados por el proyecto | Alumnos | 0 | 2017 | 180.000 | 180.000 | 180.000 | Estadísticas de matrícula, Ministerio de Educación | No | Se consideran como beneficiarios del programa aquellos alumnos que están matriculados en las escuelas que forman parte de los nuevos SLEPs. |
| **Preparación del traspaso del servicio educativo en municipios que van a convertirse en SLEPs** | | | | | | | | | |
| 1.6. Número de municipios con un plan de transición firmado y que ejecutan FAEP | Municipios | 0 | 2017 | - | 33 | 33 | Informe de monitoreo de ejecución del FAEP para municipios con convenios de transición firmados, DEP | Sí | Se considerará el plan de transición válido una vez suscrito por el sostenedor municipal y el MINEDUC.  La ejecución del FAEP es monitoreada a lo largo del año por la DEP.  Cálculo del indicador: ver tabla 4 |
| **Instalación de los SLEPs** | | | | | | | | | |
| 1.7 Número de SLEPs que tienen su Comité Directivo constituido | SLEPs | 0 | 2017 | 11 | - | 11 | Acta de la 1ª sesión de los Comité Directivo, DEP | No | Cálculo del indicador: Conteo de actas de la 1ª sesión del Comité Directivo para cada tramo. |
| 1.8. Número de SLEPs con servicio educativo traspasado | SLEPs | 0 | 2017 | 7 | 11 | 11 | Resolución de traspaso del personal educativo de cada municipio constituyente del SLEP, MINEDUC | Sí | Se considera que el servicio educativo ha sido traspasado cuando existe una resolución de traspaso del personal educativo por cada comuna constituyente del SLEP (Artículo 22 Ley 21040).  Cálculo del indicador: ver tabla 4 |
| 1.9. Número de SLEPs con servicio educativo traspasado y que tienen un Director Ejecutivo nombrado por ADP | SLEPs | 0 | 2017 | 7 | 11 | 11 | Nómina de nombramientos publicada en Alta Dirección Pública (ADP) con el resultado de los concursos del Servicio Civil, Servicio Civil | No | Los SLEPs comenzaron a operar de manera gradual: 4 en 2018, 3 el 2020 y 4 el 2021.  El nombramiento de los Directores Ejecutivos tiene vigencia por 6 años. Para efectos de validación del indicador, cada año se comprobará el nombramiento del Director Ejecutivo de los SLEPs que entran en vigor ese año.  Cálculo del indicador: Conteo de directores/as de SLEPs nombrados en la nómina publicada por ADP para cada tramo. |
| **Gestión y liderazgo de los SLEPs** | | | | | | | | | |
| 1.10. Número de SLEPs que cuentan con un Plan Estratégico Local vigente | SLEPs | 0 | 2017 | 4 | 7 | 7 | Plan Anual de cada SLEP, SLEPs | No | Los Planes Estratégicos Localede los SLEPs incluyen el diagnostico, objetivo, prioridades y acciones de cada SLEP. .  Cálculo del indicador: Conteo de SLEPs con Plan Estratégico Local correspondiente a cada tramo. |
|  |
|  |
| 1.11. Número de SLEPs cuyos Directores Ejecutivos cumplen satisfactoriamente su convenio de gestión educacional | SLEPs | 0 | 2017 | 4 | 7 | 7 | Última evaluación del convenio de gestión de cada director, DEP | Sí | Se entenderán por convenios de gestión educacional los convenios de gestión elaborados por la Alta Dirección Pública (ADP) y los convenios transitorios. Estos instrumentos de gestión contiene metas con base de medición anual en áreas estratégicas.  El porcentaje de cumplimiento de las metas se extrae a través de un informe que realiza la DEP del grado de avance en el cumplimiento de cada convenio. Se entenderá como satisfactorio cuando un director ejecutivo logre al menos un 75% del nivel de cumplimiento de su convenio en la respectiva medición anual.  Cálculo del indicador: ver tabla 4 |
| **Objetivo Específico de Desarrollo 2:** Fortalecer y/o crear capacidades de soporte técnico-pedagógico a nivel central y local | | | | | | | | | |
| **Acciones de apoyo técnico pedagógico desde los SLEPs** | | | | | | | | | |
| 2.1. Número de SLEPs que cuentan con un plan global de apoyo técnico pedagógico para la mejora de la calidad educativa | SLEPs | 0 | 2017 | 7 | 11 | 11 | Plan global de apoyo técnico pedagógico de cada SLEP, SLEPs. | Sí | El modelo de apoyo técnico pedagógico considera 5 etapas: (i) involucramiento; (ii) diagnóstico; (iii) planificación; (iv) ejecución; y (v) evaluación.  Como parte de este modelo de apoyo técnico pedagógico, se compromete la necesidad que cada Servicio Local diseñe su propio plan global de apoyo técnico pedagógico.  Este plan se desprende de la etapa (iii) planificación y contiene problemáticas detectadas en los establecimientos del SLEP y objetivos estratégicos y acciones a trabajar.  Cálculo del indicador: Conteo de SLEPs con plan global de apoyo técnico pedagógico. |
| 2.2. Número de SLEPs cuyos establecimientos implementan el plan global de apoyo técnico pedagógico | SLEPs | 0 | 2017 | - | 7 | 7 | Informe de avance de implementación del plan de apoyo técnico pedagógico, DEP | No | Se entenderá como plan implementado cuando al menos el 60% de los establecimientos dentro del SLEP estén implementado al menos una acción del plan global de apoyo técnico pedagógico.    Cálculo del indicador: Cada Servicio Local, debe informar a la DEP sobre el estado de avance de su plan de apoyo técnico pedagógico con los establecimientos educacionales. La DEP revisará el cumplimiento de los planes de apoyo técnico pedagógico |
| 2.3. Número de SLEPs que aumentan el porcentaje de docentes que se encuentran en el tramo avanzado de la Carrera Docente | SLEPs | TBD | 2017 | - | 4 | 4 | Base de datos de Cargos Docentes, MINEDUC | No | La Carrera Docente cuenta con 5 etapas: inicial, temprano, avanzado, experto I y experto II. Para avanzar los docentes deben contar con ciertos años de experiencia y aprobar evaluaciones pedagógicas y de conocimientos.  Cálculo del indicador: Conteo de SLEPs donde el número de docentes en el sistema clasificados en el tramo avanzado dividido por el número total de los docentes en el sistema para el período de medición es mayor que para línea de base. Para construir la línea de base, se tomará la información del encasillamiento de docentes que se desempeñan para dicho año en las comunas que conformarán el SLEP en los años siguientes. La base de datos de Cargos Docentes provista por el MINEDUC informa sobre cada docente y su encasillamiento en los tramos de la carrera docente que permiten hacer el cálculo descrito anteriormente.  Para este indicador sólo se incluirán los cuatro primeros SLEPs que iniciaron sus funciones el 2018 y que tendrán una mayor exposición al programa |

**Productos**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Componentes, líneas de acción y resultados** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Año 1** | **Año 2** | **Final proy.** | **Medios de verificación** |
|  |  | **Meta física** | **Mes de medición** | **Meta física** | **Meta física** | **Meta física** |  |
| **Componente 1: liderazgo y gestión del sistema educativo.** | | | | | | | |
| **1.1 Instalación, fortalecimiento institucional y operación de la Dirección de Educación Pública** | | | | | | | |
| Documento de la estructura organizacional de la DEP publicado | Documento | 0 | 2017 | 1 | 0 | 1 | Documento con organigrama de la DEP. Publicación digital por parte de la DEP |
| Porcentaje de personal DEP contratado en relación a lo que establece el DFL que fija la dotación de la institución | Porcentaje | 0 | 2017 | 75% | 85% | 85% | Informe de la DEP.  Numerador corresponde a funcionarios contratados mientras que el denominador es el total de planta fijado en el DFL asociado a la Ley 20.040. |
| Numero de jefes de División de la DEP contratados | Jefes de División | 0 | 2017 | 4 | 4 | 4 | Informe de la DEP  Numerador corresponde a Jefes de División contratados mientras que el denominador es el total de planta fijado con ese nivel jerárquico en el DFL asociado a la Ley 20.040. |
| Documento de planificación estratégica bianual de la DEP elaborada | Documento | 0 | 2017 | 1 | 1 | 2 | Documento de planificación estratégica, DEP. |
| **1.2. Preparación del traspaso del servicio educativo en municipios que van a convertirse en SLEPs** | | | | | | | |
| Municipios que reciben servicio de apoyo para la recolección de información | Municipios | 0 | 2017 | 33 | 33 | 33 | Informe elaborado por la DEP sobre apoyo al traspaso |
| Municipios con resolución de traspaso emitidas por el MINEDUC | Municipios | 0 | 2017 | 33 | 0 | 33 | Resoluciones de traspaso, elaborado por el MINEDUC |
| **1.3. Instalación de los SLEPs** | | | | | | | |
| SLEPs con llamado a concurso por ADP para nombramiento de directores ejecutivos publicado | SLEP | 0 | 2017 | 11 | 0 | 11 | Publicación del llamado a concurso, Servicio Civil |
| SLEPs con oficio de cambio de sostenedor publicado | SLEP | 0 | 2017 | 7 | 4 | 11 | Oficio de SEREMI, MINEDUC |
| SLEPs con servicio de apoyo de DEP para la coordinación y ejecución de concursos cerrados para la contratación de personal recibido | SLEP | 0 | 2017 | 7 | 4 | 11 | Informe elaborado por la DEP sobre estado de avance concursos |
| **1.4. Gestión y liderazgo de los SLEPs** | | | | | | | |
| SLEPs que reciben transferencia de fondos para gestión y liderazgo de los SLEPS | SLEP | 0 | 2017 | 4 | 7 | 11 | Resolución traspaso financiero, MINEDUC |
| SLEPs que reciben capacitación por parte de la DEP | SLEP | 0 | 2017 | 4 | 7 | 11 | Informe elaborado por la DEP sobre líneas de apoyo y capacitación |
| **Componente 2: Soporte técnico pedagógico** | | | | | | | |
| **2.1. Acciones de apoyo técnico pedagógico desde los SLEPs** | | | | | | | |
| Documento de bases para un modelo de apoyo técnico pedagógico para la educación pública publicado | Documento | 0 | 2017 | 1 | 0 | 1 | Publicación de las bases, DEP. |
| Documento de guías metodológicas para implementación de apoyo técnico pedagógico publicado | Documento | 0 | 2017 | 0 | 1 | 1 | Publicación de guías, DEP |
| Personal de equipo DEP de apoyo técnico pedagógico contratado | Personal | 0 | 2017 | 5 | 9 | 9 | Planilla de dotación DEP |
| SLEPs que reciben servicios de asistencia técnica de equipo técnico pedagógico DEP | SLEP | 0 | 2017 | 4 | 7 | 11 | Informe elaborado por la DEP sobre líneas de apoyo y capacitación |
| SLEPs que reciben servicios de capacitación técnico-pedagógica por parte de equipo DEP | SLEP | 0 | 2017 | 4 | 7 | 11 | Informe elaborado por la DEP sobre líneas de apoyo y capacitación |

1. Monitoreo de indicadores para desembolso de tramos

## La recopilación de datos que incorpora el esquema de monitoreo para determinar el logro de las metas previstas y habilitación del desembolso provienen, en gran medida, de información emitida por entes independientes del OE. La contratación de una consultoría (firma o consultor individual) que realice la verificación independiente se ha dispuesto de tal forma que el seguimiento provenga de reportes automáticos de (i) información emanada de acciones que forman parte de la operatoria regular de la DEP y que encuentran dentro de las líneas presupuestarias habituales de cada año; y (ii) se contará con sistemas de información ya disponibles en el sistema educativo, en especial aquellos provistos por la Agencia de Calidad de la Educación y el MINEDUC a través de CPEIP que conduce la evaluación y encasillamiento docente. Esta información es de alta utilidad en cuanto provee datos para ajustar los procesos del programa y alimenta los estudios y evaluaciones de los efectos en el sistema educativo.

## Esta información servirá de base para los informes semestrales sobre los avances de la operación y será de gran utilidad en cuanto provee datos para ajustar los procesos del programa, así como alimentar estudios y evaluaciones de los efectos en el sistema educativo. El sistema educativo chileno ha desarrollado un sistema de estadísticas continuas, gracias al cual se publican de forma regular datos estadísticos educativos. Se cuenta con datos administrativos de estudiantes, docentes, directores, e infraestructura, directivos y personal de las municipalidades y de los sostenedores de los establecimientos educativos a nivel local. En el caso de indicadores vinculados a desempeño de los estudiantes, la Agencia de la Calidad aplica la prueba SIMCE todos los años en distintos niveles. La base de datos de SIMCE contiene los resultados por comuna, escuela, curso y estudiante. También tiene la información recopilada por los cuestionarios historiales de SIMCE de padres y en algunos años por los profesores y los directores. En cuanto a indicadores vinculados a desempeño docente, éstos serán aportados por la base de datos de la Evaluación Docente del CPEIP, MINEDUC. El MINEDUC ha tenido durante muchos años una cultura interna de seguimiento de sus acciones que usa para entregar información al público, entidades públicas y al resto del gobierno sobre los compromisos de gestión anual.

## Para la evaluación del cumplimiento de las metas previstas para cada tramo en los indicadores para desembolso será necesario:

1. Revisar que los procesos relacionados con la recolección, registro, procesamiento y/o sistematización de la información que sustenta el cálculo de los indicadores cuenten con un reporte independiente y automático de los sistemas operativos de la DEP;
2. Verificar que los reportes generados para dar cuenta del grado de cumplimiento de las metas han sido desarrollados en concordancia con los protocolos de verificación acordados con el Banco y establecidos en el ROP;
3. Realizar el cálculo de las metas alcanzadas en aquellos indicadores que no cuenten con reportes independientes automáticos;
4. Preparar un informe técnico que dé cuenta del grado de cumplimiento de las metas previstas para cada tramo, como requisito excluyente para la tramitación del desembolso;
5. Cuando corresponda, analizar avances y progresos con anticipación a la verificación de los resultados alcanzados realizando recomendaciones para promover el logro de las metas y emitir recomendaciones para mejorar los mecanismos de verificación de avances, ya sea en relación con procesos de recolección de información, como a sistemas de información utilizados para sustentar el cálculo de los indicadores.

## El Cuadro 2.2 muestra la Matriz de Indicadores para Desembolso y el Cuadro II.3 resume los protocolos a ser utilizados para la verificación de cada uno de los indicadores asociados a desembolso:

**CUADRO 2.2: MATRIZ DE INDICADORES PARA DESEMBOLSO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Valor línea de base** | **Anticipo** | | **Tramo 1** | | **Tramo 2** | | **Fin del proyecto** | |
| **Meta** | **MM USD** | **Meta** | **MM USD** | **Meta** | **MM USD** | **Meta** | **MM USD** |
| **Objetivo Específico de Desarrollo 1:** Fortalecer y/o crear capacidades de liderazgo a nivel central y local | | | | | | | | | |
| Instalación, fortalecimiento institucional y operación de la Dirección de Educación Pública | | | | | | | | | |
| 1.1. Número de centros de responsabilidad de la DEP que cumplen con al menos el 75% de las metas del CDC | 0 |  |  |  |  | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 1.2. Porcentaje de cumplimiento anual de la DEP en su PMG | 0 |  |  |  |  | 75% | 2,5 | 75% | 2,5 |
| Preparación del traspaso del servicio educativo en municipios que van a convertirse en SLEPs | | | | | | | | | |
| 1.6. Número de municipios con un plan de transición firmado y que ejecutan el FAEP | 0 |  |  |  |  | 33 | 5,5 | 33 | 5,5 |
| Instalación de los SLEPs | | | | | | | | | |
| 1.8. Número de SLEPs con servicio educativo traspasado | 0 |  |  |  |  | 11 | 0,5 | 11 | 0,5 |
| Gestión y liderazgo de los SLEPs | | | | | | | | | |
| 1.11. Número de SLEPs cuyos Directores Ejecutivos cumplen satisfactoriamente su convenio de gestión educacional | 0 |  | 2,5 | 7 | 3,75 | 11 | 12 | 11 | 18,25 |
| **Objetivo Específico de Desarrollo 2:** Fortalecer y/o crear capacidades de soporte técnico-pedagógico a nivel central y local | | | | | | | | | |
| Acciones de apoyo técnico pedagógico desde los SLEPs | | | | | | | | | |
| 2.1. Número de SLEPs que cuentan con un plan global de apoyo técnico pedagógico | 0 |  | 2,5 | 7 | 3,75 | 11 | 12 | 11 | 18,25 |
| **Flujo de Desembolsos** |  | 5 | | 7,5 | | 37,5 | | 50,0 | |
| **Total presupuestado** |  |  | | 7,5 | | 42,5 | | 50,0 | |

**CUADRO 2.3: TABLA DE PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN DE INDICADORES PARA DESEMBOLSO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Definición de la variable del indicador** | **Unidad de medida** | **Entidad verificadora** | **Protocolo de verificación** |
| **Objetivo Especifico de Desarrollo 1:** Fortalecer y/o crear capacidades de liderazgo a nivel central y local | | | | |
| **Instalación y fortalecimiento institucional de la Dirección de Educación Pública** | | | | |
| 1.1. Número de centros de responsabilidad de la DEP que cumplen con al menos el 75% de las metas del CDC | Los CDC son instrumentos de gestión de la administración pública chilena, en los cuales se definen compromisos anuales. La DEP cuenta con cinco equipos o centros de responsabilidad que definen metas verificables por cada área relevante de gestión del Servicio.  Los CDC forman parte de un esquema variable de incentivos salariales basados en el cumplimiento de objetivos institucionales, y compensan acorde al nivel de cumplimiento alcanzado. | Centros | Ministerio de Educación | Para el cálculo de los resultados, el Ministerio de Educación verificará el cumplimiento de cada meta estimando un porcentaje de cumplimiento general de cada centro de responsabilidad. Posteriormente, este porcentaje será utilizado para calcular qué porcentaje de los centros de responsabilidad de la DEP cumple con el 75% de sus metas de gestión. |
| 1.2. Porcentaje de cumplimiento anual de la DEP en su PMG | El PMG es un instrumento de gestión usados por instituciones de la administración pública chilena. La DEP, como institución pública, define compromisos estratégicos anuales.  Los PMG forman parte de un esquema variable de incentivos salariales basados en el cumplimiento de objetivos institucionales, y compensan acorde al nivel de cumplimiento alcanzado. | % | DIPRES, Ministerio de Hacienda | El Ministerio de Hacienda verifica anualmente el cumplimiento de cada meta estimando un porcentaje de cumplimiento general de cada institución. |
| **Preparación del traspaso del servicio educativo en municipios que van a convertirse en SLEPs** | | | | |
| 1.6. Número de municipios con un plan de transición firmado que ejecutan el FAEP | Este indicador demuestra que los municipios están realizando acciones de mejora en aspectos financieros y educativos para prepararse para el traspaso del servicio educativo. El valor del indicador estará dado por dos procesos clave:   1. Firma del plan de transición por el municipio: La Ley 21.040 en su artículo 24 define un Plan de Transición de carácter plurianual que suscribe el MINEDUC con los sostenedores municipales que tiene por objeto asegurar el adecuado traspaso del servicio educativo. El plan compromete recursos a ser destinados en áreas establecidas mientras que el municipio asume un conjunto de obligaciones. 2. Ejecución del FAEP: El FAEP es un fondo de apoyo que se transfiere de a los municipios para fortalecimiento de la educación pública. Se considerará que los municipios están ejecutando el FAEP cuando éstos hayan realizado algún desembolso con dichos fondos. | Municipios | DEP | Tanto la información relacionada con la firma del plan de transición como la ejecución del FAEP son levantados, verificados y sistematizados por la Dirección de Educación Pública semestralmente. Por ende, el indicador será verificado a través de la elaboración del informe de monitoreo de ejecución FAEP para municipios con convenios de transición firmados. El informe deberá anexar los convenios de transición firmados. |
|
| **Instalación de los SLEPs** | | | | |
| 1.8. Número de SLEPs con servicio educativo traspasado | El traspaso del servicio educativo de los municipios a los SLEPs es el primer hito en la transición a la nueva institucionalidad. Esto ocurre a través de una resolución de traspaso del personal educativo de cada municipio que compone el SLEP. | SLEPs | MINEDUC | El traspaso se verificará a través de una resolución de traspaso del personal educativo de cada municipio constituyente del SLEP, emitida por las SEREMIs pertenecientes a la estructura regional del MINEDUC. |
| **Gestión y liderazgo de los SLEPs** | | | | |
| 1.11. Número de SLEPs cuyos Directores Ejecutivos cumplen satisfactoriamente su convenio de gestión educacional | El convenio de gestión educacionales el instrumento que guía la gestión del director ejecutivo del SLEP, y contiene metas cuantificables en áreas relevantes para la gestión.  Se entenderá como satisfactorio cuando un director ejecutivo logre al menos un 75% de las metas de su convenio en la respectiva medición anual. | SLEPs | DEP | El porcentaje de cumplimiento de las metas se extrae a través de un informe que realiza la DEP. |
|
|
|
| **Objetivo Específico de Desarrollo 2:** Fortalecer y/o crear capacidades de soporte técnico-pedagógico a nivel central y local | | | | |
| **Acciones de apoyo técnico pedagógico desde los SLEPs** | | | | |
| 2.1. Número de SLEPs que cuentan con plan global de apoyo técnico pedagógico. | La DEP impulsa una estrategia de apoyo técnico pedagógico para que los Servicios Locales entreguen apoyo a los centros educativos de su dependencia. El modelo consta de 5 etapas: (i) involucramiento; (ii) diagnóstico; (iii) planificación; (iv) ejecución, y (v) evaluación.  El plan, sus acciones y metas son trabajadas por cada SLEP con los establecimientos educacionales en coordinación con la DEP. | SLEPs | DEP | Conteo de SLEPs con plan global de apoyo técnico pedagógico. |

1. Presentación de informes

## La DEP presentará informes de progreso con datos sobre los avances en la ejecución, incluyendo los indicadores de productos y resultados. Estos informes serán de periodicidad semestral a cargo de la UCP.

1. Coordinación, Plan de Trabajo y presupuesto del monitoreo

## La UCP será la responsable del monitoreo. Será su responsabilidad realizar y presentar los informes semestrales descritos líneas arriba, el continuo monitoreo de los indicadores de productos y resultados dentro de la Matriz de Resultados y suministrar toda la información necesaria para la verificación externa de las metas previstas para cada tramo en los indicadores para desembolso.

## El BID realizará, además del apoyo regular al proyecto, misiones de administración, con periodicidad bianual, para hacer seguimiento al avance del proyecto en términos de productos y resultados. El seguimiento estará compuesto de actividades de periodicidad semestral (actualización periódica de la base de datos) y otras de periodicidad anual (informes de productos y resultados, misiones de administración del BID). Las actividades de monitoreo se harán con recursos tanto del proyecto como de administración del BID según detalle del Cuadro II-4.

El Cuadro 2.4 presenta un calendario indicativo de las actividades de monitoreo evaluación (ver punto 1.4 del POD)

**Cuadro 2.4: Cronograma de Actividades**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Producto** | **2020** | | | | **2021** | | | | **2022** | | **Responsable** | **Costos (M USD)** | **Fuente** |
| I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II |
| Taller de inicio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DEP-BID | 2 | BID, Fondos de supervisión |
| Consultorías de apoyo técnico |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | BID | 150 | BID, ATN/OC-17702 |
| Auditoría financiera |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | CGR | 0 | Estado de Chile |
| Informes semestrales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DEP-BID | 0 | DEP |
| Misiones de administración |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | BID | 10 | BID, Fondos de supervisión |
| Taller de cierre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | DEP-BID | 2 | BID, Fondos de supervisión |
| Consultoría de verificación independiente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | BID | 30 | BID, ATN/OC-17702 |
| Evaluación de impacto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | BID | 15 | BID, Cooperación Técnica |

1. Evaluación

## La evaluación tiene como objetivo determinar el impacto de la nueva institucionalidad de la educación pública en la calidad educativa, y proveer información acerca de las posibles estrategias para maximizar dichos impactos.

## Pregunta de Investigación: (i) ¿Cuál es el efecto de la nueva institucionalidad en los resultados de aprendizaje de los estudiantes?

## Para ello, se analizará el efecto de la nueva institucionalidad en el aprendizaje de los estudiantes, (medido a través de los estudiantes de 4º básico y 2º medio que se encuentran en nivel de estándares de aprendizaje insuficiente en SIMCE)

## La selección de este foco de interés responde al hecho de que el programa tiene como resultado esperado generar un cambio en las prácticas de gestión educativa que afecte positivamente en los resultados de aprendizaje. Los cambios en la gestión a nivel del gobierno local de la educación están mediados por cambios en la gestión en las escuelas que repercutan en cambios en las prácticas de aula de los profesores que afectan el aprendizaje de los estudiantes. Esta cadena de mediación toma tiempo en implementarse para evidenciar cambios en los aprendizajes. La literatura identifica efectos recién a partir del cuarto año después de la implementación de una intervención que modifica prácticas de gestión local y escolar. Dado que en el caso de este programa se cuenta con una intervención de corto plazo (el período total del programa es 4 años) se estima que, de encontrar efectos en mejoras en los aprendizajes, estos pueden ser una estimación conservadora del efecto total en el largo plazo (10 años, por ejemplo).

## La evaluación de impacto utilizará una metodología cuasiexperimental (diferencias en diferencias). El grupo de tratamiento estará conformado por los primeros 4 territorios que ingresan al programa, y se construirá un grupo de control pareado a partir de un conjunto de variables de interés, aprovechando el ingreso escalonado de territorios a la nueva institucionalidad. Se analizará el efecto de la implementación de las herramientas de gestión local de la educación pública en el aprendizaje de los estudiantes, entendido esto como el cambio en niveles de desempeño de estudiantes. La hipótesis es que la reforma institucional mejorará especialmente los procesos de aprendizaje de estudiantes en niveles de desempeño bajos. Así, se analizará el porcentaje de estudiantes de 4º básico que se encuentran en categoría insuficiente de aprendizaje tomando las pruebas SIMCE de matemáticas y lenguaje (con datos proporcionados por la Agencia de la Calidad).

## La evaluación de impacto se alimenta de indicadores levantados por instituciones externas a la institución ejecutora (MINEDUC y Agencia de la Calidad) y corresponden a insumos centrales para el sistema educacional en su conjunto. Las fuentes de información son: (i) datos de aprendizajes provenientes de pruebas estandarizadas censales SIMCE para 4º año básico y 2º medio en Matemáticas y Lenguaje; (ii) datos administrativos de la matrícula levantados por el MINEDUC. La evaluación de impacto se realizará luego de efectivizado el ultimo desembolso y en el periodo de preparación del PCR del proyecto.

## Los principales indicadores de efectos directos para las evaluaciones cuantitativas se muestran a continuación en el Cuadro 3.1.

**Cuadro 3.1: Indicadores de Efectos Directos para las Evaluaciones**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicadores** | **Unidad de medida** | **Valor línea de base** | **Año línea de base** | **Fin del proyecto** | **Observaciones y protocolo de medición** |
| Estudiantes en nivel insuficiente de 4º básico de escuelas públicas en prueba SIMCE matemáticas | **%** | **46** | **2017** | **41%** | El análisis se basará en el SIMCE, Sistema de Evaluación de Logros Educativos SIMCE levantado por la Agencia de Calidad de la Educación. El SIMCE incluye exámenes estandarizados anuales en lengua y matemática, entre otras. Los estudiantes clasificados en el nivel insuficiente no logran demostrar consistentemente que han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales estipulados en el currículum para el nivel evaluado.  Para el compromiso de esta meta, se tomarán en cuenta sólo los primeros 4 SLEPs que comenzaron a ofrecer el servicio educativo en 2018.  Cálculo del indicador: Se extrae el porcentaje de estudiantes insuficientes para la línea de base dividiendo el N° de estudiantes catalogados como insuficiente con el N° total de estudiantes de las escuelas dependientes de los SLEPs en el sistema. Luego, para obtener el indicador se resta el porcentaje de la LB con el porcentaje en período posterior.  Para construir la línea de base el 2017 (previo a la política), se tomará el porcentaje de estudiantes insuficientes de los municipios que conformarán el SLEP en los años siguientes. |
| Estudiantes en nivel insuficiente de 4º básico de escuelas públicas en prueba SIMCE lenguaje | **%** | **40** | **2017** | **35%** |
| Estudiantes en nivel insuficiente de II medio de escuelas públicas en prueba SIMCE matemática | **%** | **67** | **2017** | **62%** |
| Estudiantes en nivel insuficiente de II medio de escuelas públicas en prueba SIMCE lenguaje | % | **62** | **2017** | **57%** |

## **La intervención:** El Programa de Fortalecimiento de la Gestión del Sector Educativo tiene como objetivo mejorar la calidad del sistema de la educación pública en Chile a través del fortalecimiento y/o creación de capacidades de liderazgo y soporte técnico‑pedagógico a nivel central y local de dicho sistema. Un rasgo central de la reforma es la creación de una nueva institucionalidad para la oferta pública de educación, que reemplazará a la actual administración municipal. Los establecimientos educativos públicos pasarán a ser gestionados por SLEPs, unidades que agregan varios municipios, coordinada por una Dirección de Educación Pública (DEP) que funcionará a nivel del MINEDUC. Los SLEPs tendrán entre sus responsabilidades la planificación estratégica y el apoyo técnico pedagógico a establecimientos en su territorio, además de responsabilidades generales de gestión administrativa y financiera. El foco de la reforma es mejorar la capacidad de gestión estratégica y pedagógica del nivel local de gobierno de la educación (los nuevos SLEPs). Tal como lo establece la ley, la implementación de la nueva institucionalidad se realiza en forma gradual. El 2018 ya se inició la política con 4 territorios (abarcando 14 municipios). Al año 2020 ya se encuentran operativos 3 nuevos territorios comprendiendo 11 municipios. Mientras que para el año 2021, se incorporarán 4 nuevos SLEP. La implementación de la política general continúa luego que el Consejo de Evaluación del Sistema de Educación Pública, defina la gradualidad de los SLEP restantes posterior al año 2022. Así, se incorporarán el resto de los servicios locales en forma escalonada hasta la alcanzar la totalidad de servicios locales (70) en 2026[[1]](#footnote-2).

## **Conocimiento existente:** Existen pocas evaluaciones que midan rigurosamente el impacto de reformas institucionales o de gestión como la que se busca impulsa en la gobernanza educativa en Chile. Esto se debe a que en general éstas son reformas sistémicas, lo hace difícil su evaluación rigurosa con métodos causales. Existen algunos estudios que han estudiado el efecto de la gestión local de la educación a partir de analizar la asociación entre características de las unidades de gestión local de la educación (como los distritos escolares) y los resultados estudiantiles, sin hacer atribuciones causales. En general, estos estudios han encontrado que las características del liderazgo a nivel de la gestión local de la educación están asociadas con un efecto mediano en aprendizaje estudiantil. Usando datos de los Estados Unidos, Whitehurst, Chingos y Galleher (2013) estiman que una diferencia de una desviación estándar en el liderazgo a nivel distrital (es decir, a nivel de la gestión local de la educación) está asociada a un efecto equivalente a un 25% del aprendizaje de un año escolar. En la misma línea, Louis et al (2010) estiman un efecto mediano del liderazgo distrital en el aprendizaje estudiantil. En el caso específico de Chile, se ha estudiado el efecto de la gestión municipal en el aprendizaje de los estudiantes. Larrañaga et al (2009) encuentran que mientras más fuerte es la gestión municipal de la educación (medida en su estudio a través de un índice de gestión pedagógica, de gestión financiera, y de trabajo en red), los estudiantes que estudian en el sector municipal tienen mejores resultados SIMCE que cuando la gestión municipal es débil.

## Los estudios más rigurosos en este tema han optado por estudiar los efectos de reformas que tienden a descentralizar o consolidar el sistema de gobernanza educativo[[2]](#footnote-3). Los estudios más contundentes en términos metodológicos han observado ventajas de consolidar unidades educativas. Por ejemplo, una experiencia interesante es la canadiense que, en los años ’90, impulsa reformas de consolidación mandatorios en todas las provincias, disminuyendo la cantidad de distritos escolares de manera significativa (total de 777 a 417 entre 1992 y 2004). Como observan Leach, Payne y Chan (2011), el proceso de unificación de distritos de la provincia de Ontario trajo consigo importantes mejoras en el aprendizaje de los estudiantes y con beneficios concentrados especialmente entre los más estudiantes más desaventajados. Estudios similares se han realizado en contextos socioeconómicos y culturales más próximos al de Chile. Por ejemplo, Brutti (2016) y Elacqua et al (2019) estudian el proceso inverso, es decir, la municipalización de la educación en caso específico de Colombia. Estos dos estudios observan consistentemente que el proceso de descentralización de la educación a cargo de los ediles en Colombia no tuvo un efecto en los resultados académicos de los estudiantes en dicho país. Asimismo, Madeira (2007) adopta un enfoque similar para analizar la transferencia de escuelas desde el nivel estadual al municipal en el estado de Sao Paulo, Brasil. Madeira encuentra que la municipalización de la educación básica en Sao Paulo aumentó la deserción escolar y repitencia, incrementando consigo la brecha entre los resultados de estudiantes por nivel socioeconómico y ruralidad (ver también Galiani et al 2008 que obtiene resultados similares para el caso de la descentralización educativa Argentina).

## Finalmente, un cuerpo de investigación que se ha desarrollado mucho en los últimos años estudia el efecto de las prácticas de gestión en la calidad de la educación desde una perspectiva cualitativa. En general, este cuerpo de literatura ha analizado cualitativamente las características institucionales de distritos escolares con buenos resultados educativos, y en particular de distritos escolares que tienen resultados educativos por encima de lo que se esperaría dado el nivel socioeconómico de sus estudiantes (Childress et al 2007; Zavadsky, 2009; RAND, 2005; McLaughlin & Talbert, 2003). Entre las características del liderazgo a nivel local que se destacan en los distritos escolares exitosos, se encuentran: planificar estratégicamente e implementar procesos de mejora en base a una clara teoría de la acción acerca de cómo afectar el núcleo pedagógico en el aula (Leithwood, 2013; Supovitz 2006, 2008); tener una estrategia coherente e integrada para producir mejoras en el aprendizaje que incorpora diversas áreas como currículum, estrategias de enseñanza, desarrollo profesional, entre otros (Honig et al 2010; Childress et al, 2007); tener una estrategia para desarrollar y proveer soporte a los líderes escolares (Agustine et al 2009; Ikemoto et al 2014); sostener una cultura de mejora continua a partir de utilizar datos para identificar necesidades de mejora, tanto a nivel sistémico‑distrital como a nivel escolar, generar prácticas efectivas de manejo de recursos humanos (Louis et al 2010). Dichas prácticas a nivel de la gestión local de la educación ejercen un efecto positivo en la mejora escolar principalmente a través de la provisión de un soporte externo que permite el desarrollo de prácticas de mejora a nivel de cada escuela. Por último, Slavin et al (2013) analizan los efectos de una intervención experimental a nivel distrital destinada a proveer soporte en el uso estratégico de datos a los líderes distritales. 59 distritos en los Estados Unidos fueron aleatoriamente asignados al grupo de tratamiento o control, y sus escuelas fueron analizadas por un período de 4 años. Los autores encontraron efectos positivos de la intervención en resultados de aprendizaje en lectura sólo en el año 4 de implementación del programa.

## **Metodología de evaluación:** Para la evaluación de impacto del programa se utilizará un diseño cuasi-experimental (diferencias-en-diferencias, DID). Este es un método de estimación de la inferencia causal estadística apropiado en el contexto de estudios observacionales, que se puede utilizar cuando no es posible realizar un experimento. En este caso, el diseño de la estrategia de evaluación aprovechará el hecho de que ésta tendrá una implementación en forma escalonada. El grupo de tratamiento estará compuesto por los primeros 4 territorios que comenzaron en el año 2018. El grupo de control estará conformado por territorios similares en características observables que comiencen a ingresar a la política a partir de 2022, de modo que no estén expuestos a la política en ningún período.

## Dado que no es posible asignar aleatoriamente los territorios a los grupos de tratamiento y control, se construirá un grupo de control sintético, esto es, pareado (PSM) a partir de un conjunto de variables de interés. Para ello, se considerará un completo set de variables a nivel de estudiantes, escuelas y sostenedores para determinar con alto grado de fidelidad territorios que sean equivalentes al grupo tratado. Asimismo, el análisis considerará las dimensiones utilizada por el MINEDUC para seleccionar los territorios a formar parte de la nueva institucionalidad como una forma de modelar la probabilidad de ser tratado[[3]](#footnote-4). En este tipo de diseño, la dificultad en la atribución de efectos causales del programa reside en el supuesto de que el grupo de tratamiento y control sean equivalentes.

## El grupo de tratamiento (esto es, el grupo de 4 territorios seleccionado por el MINEDUC para ingresar al principio de la gradualidad de implementación de la política) está conformado de la siguiente manera (Cuadro 3.2):

**Cuadro 3.2: Composición del grupo de tratamiento**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Servicios Locales** | **Total** | **Entrada** | **Estudiantes** | **Número municipios** | **Profesores** | **Establecimientos** |
| SLEP A | 1 | 2018 | 12,547 | 4 | 706 | 55 |
| SLEP B | 1 | 2018 | 13,269 | 2 | 913 | 50 |
| SLEP C | 1 | 2018 | 22,688 | 3 | 1189 | 54 |
| SLEP D | 1 | 2018 | 8,500 | 5 | 617 | 77 |
| Total | 4 |  | 57,004 | 14 | 3,425 | 236 |

Adicionalmente, se tendrá en cuenta para el pareo otros observables que pueden influir en los resultados: (i) nivel socioeconómico de los estudiantes, (ii) resultados de las pruebas SIMCE, (iii) características de directores y docentes, (iv) proporción de estudiantes en escuelas privadas vs. públicas, (v) proporción de tipos de sostenedores privados, entre otros que puedan definirse.

## Estrategia de identificación

Las variables de resultados que se utilizarán son:

(i) porcentaje de estudiantes de 4º básico según categorías de logro en SIMCE en lenguaje, (ii) porcentaje de estudiantes de 4º básico que se encuentran en el nivel insuficiente de logro en SIMCE en Matemática. (iii) porcentaje de estudiantes de IIº medio según categorías de logro en SIMCE en lenguaje, (iv) porcentaje de estudiantes de IIº medio que se encuentran en el nivel insuficiente de logro en SIMCE en Matemática.

Se analizará el efecto de la nueva institucionalidad en estas variables aplicando un modelo de efectos fijos a nivel de territorio, para considerar en el análisis (y en el cálculo de los correspondientes errores estándar) el hecho de que las escuelas están anidadas en territorios. La estrategia de estimación será la de diferencias-en-diferencias, en la que se comparan los resultados antes (2014-2017) versus después (2018-2021) para el primer grupo de SLEPs. Una ventaja para utilizar este diseño es que se cuenta con la información comparable de tendencias previos al 2018 ya que es información que recolecta anualmente la Agencia de Calidad de la Educación y el MINEDUC.

A continuación, se describe la especificación general del modelo:

donde es el valor de la variable de resultado SIMCE en la escuela *j* en el territorio *k* en el año *t*, es una dummy que indica si la escuela fue beneficiaria del programa (pertenece al grupo de tratamiento), A es una dummy que indica si el año es después del comienzo del programa, es un efecto fijo por año, es un vector de características de cada escuela; es un vector de características del territorio*;*  es el efecto fijo que permite capturar elementos que son propios de cada territorio y que no varían en el tiempo. El parámetro captura el efecto de la nueva institucionalidad en la variable de interés. Asumiendo que se cumplen los supuestos de identificación del estimador de diferencias-en-diferencias (i.e. que las características no observables de los territorios, escuelas, directores, y profesores que afectan los resultados permanecen constantes en el tiempo), mediría el efecto causal de los SLEP sobre los resultados de interés.

Previo a la estimación de modelo en la ecuación, un paso importante es chequear el balance en observables entre los grupos de tratamiento y control previo a la implementación de la política (2017). Esto permitirá validar en qué medida el puntaje asignado por el emparejamiento (*Propensity Score Matching),* es un buen instrumento para asignar un punto de comparación confiable[[4]](#footnote-5).

## Instrumentos y fuentes de datos

Como fuentes se información se utilizarán bases de datos del MINEDUC y de la Agencia de Calidad de la Educación. Para las variables de resultados de aprendizaje se utilizarán las bases de datos de SIMCE de carácter censal para estudiantes de 4º básico y 2º medio en matemáticas y lenguaje que proporciona la Agencia de la Calidad de la Educación, para los años 2014 a 2021. También se evaluará la capacidad de aumentar matrícula, información que es recolectada por el centro de estudios del MINEDUC y que es de acceso público de forma anual. Se utilizarán para el estudio el mismo rango de tiempo 2014-2021.

Para las variables de control (características de las escuelas y de los territorios) y para el pareo, se utilizarán bases de datos administrativas del MINEDUC y bases de datos de la Agencia de Calidad de la Educación. Entre dichas bases se cuentan: los cuestionarios complementarios del SIMCE dirigido a apoderados, que contienen información acerca de nivel socioeconómico, características de las escuelas y sus directores, etc.; el Directorio de Establecimientos, con información a nivel de cada establecimiento educativo; la base Docentes, que contiene información a nivel de cada docente incluyendo años de experiencia y tipo de contratación, entre otras variables; la base Directores ADP, que contiene información acerca de si los directores han sido seleccionados siguiendo el proceso de Alta Dirección Pública, como proxy por la calidad de los directores de escuela.

## Tamaño muestral y potencia estadística

La muestra estará compuesta por 4 territorios (SLEPs) en el grupo de tratamiento y 4 territorios en el grupo de control. Los territorios en el grupo de tratamiento tienen en promedio 4 municipios y 58 escuelas cada uno. Utilizando el método de selección del grupo de control descrito anteriormente, se tendrá 4 grupos de municipios en el grupo de control los cuales constarán con un número similar de municipios y escuelas (y características educacionales y socioeconómicas). Se estima que el universo total constará de 8 SLEP/grupos de municipios y más de 500 escuelas por cada año escolar.

La asignación al tratamiento es a nivel de SLEPs, pues todas las escuelas dentro de cada SLE en el grupo de tratamiento están expuestas a la intervención. Este diseño implica una estructura de los datos multinivel. El trabajo de Spybrook y otros (2006) permite el cálculo de poder y tamaño mínimo detectable cuando la unidad de asignación al tratamiento contiene subunidades, tal y como en este caso (asignación al tratamiento a nivel de SLE, los que contienen escuelas).[[5]](#footnote-6)

Utilizando el *Optimal Design Software*, se calculó el efecto mínimo detectable que se puede obtener con un diseño como el propuesto. Para el cálculo se asumieron los siguientes valores:

1. Número de niveles: 2 (escuelas y SLEPs).
2. Nivel de significancia (α): 5%
3. Número de escuelas por SLEP: 180
4. Correlación intra-clase para SLEP[[6]](#footnote-7): 0.01[[7]](#footnote-8)
5. R2 de un modelo de dos niveles (escuelas anidadas en SLEPs): 0.4

Los resultados indican que con el diseño propuesto sería posible encontrar un efecto de 0.16 desviaciones estándar con un poder del 65%, y de 0.2 desviaciones estándar con un poder del 80% (Gráfico 3.1).

**Gráfico 3.1. Poder y número de grupos para diversos efectos mínimos detectables**

C:\Users\analiaj\Desktop\optdes.emf

## **Validez interna y externa**

La validez interna de un diseño cuasiexperimental depende sustancialmente del supuesto de que las escuelas en el grupo de control son equivalentes a las escuelas en el grupo de tratamiento en variables no observables que pueden incidir en los resultados medidos. En estudios de estas características, uno de los no observables que en general se identifica como una amenaza a la validez interna del diseño es la voluntad de las unidades participantes de participar en la intervención, que puede estar asociada a otras características no observables (motivación, nivel de esfuerzo, etc.) que inciden posteriormente en los resultados.

En este caso, una de las variables que se usará para el pareo es justamente la voluntad expresa de las unidades en participar en las primeras rondas de implementación de la política, y su apoyo explícito al proceso de cambio de institucionalidad. Utilizar dichas variables como una de las variables a considerar en el pareo fortalece la validez interna del estudio, debido a que tanto los territorios que ingresen al grupo de tratamiento como los del grupo de control van a ser idénticos en este respecto. Sin embargo, el costo de fortalecer la validez interna de esta manera es debilitar la validez externa de la evaluación: las inferencias que se hagan sólo serán válidas para el caso de territorios que estén a favor de un cambio de institucionalidad, y no para el caso de territorios a los que se les imponga el cambio, debilitando las posibilidades de generalización de los hallazgos.

1. Referencias

Augustine, C. H., Gonzalez, G., Ikemoto, G. S., Russell, J., Zellman, G. L., Constant, L., & Dembosky, J. W. (2009). Improving school leadership: The promise of cohesive leadership systems. Santa Monica, CA: RAND Corporation.

BID (2014). Nota Técnica Del Sector Educación 2014-2017: Chile. División de Educación.

Brutti, Z. (2016) Cities Drifting Apart: Heterogeneous Outcomes of Decentralizing Public Education. IEB Working Paper 2016/26

Bryk, A.S., Sebring, P.B., Allensworth, E., Luppescu, S., Easton, J.Q. (2010). Organizing schools for improvement: Lessons from Chicago. Chicago: University of Chicago Press.

Campbell, C., Fullan, M., Glaze, A. (2006). Unlocking potential for learning: Effective district-wide strategies to raise student achievement in literacy and numeracy. Toronto: Ontario Ministry of Education.

Childress, S., Elmore, R.F., Grossman, A. & Johnson, S.M. (Eds.) (2007). Managing School Districts for High Performance: Cases in Public Education Leadership. Cambridge, MA: Harvard Education Press

Elacqua, G., Munevar, I., Sánchez, F., Santos, H. (2019) The impact of decentralized decision making on student outcomes and teacher quality: Evidence from Colombia. DB WORKING PAPER SERIES Nº IDB-WP-01058

Galiani, S.; Gertler, P.; and Schargrodsky, E. (2008). School decentralization: Helping the good get better but leaving the poor behind. Journal of Public Economics, 92:2106 – 20, 2008

Honig, M. I., Copland, M. A., Rainey, L., Lorton, J. A., & Newton, M. (2010). School district central office transformation for teaching and learning improvement: A report to the Wallace Foundation. Seattle, WA: The Center for the Study of Teaching and Policy.

Ikemoto, G., Taliaferro, L., Fenton, B. & Davis, J. (2014). Great principals at scale: Creating district conditions that enable all principals to be effective. Dallas, TX: George W. Bush Institute at the George W. Bush Presidential Center.

Larrañaga, O., Peirano, C. & Falck, D. (2009). Una mirada al interior del sector municipal”. En M. Marcel & Raczynski (Eds.). La asignatura pendiente. Claves para la Revalidación de la Educación Pública de Gestión Local en Chile. Parte II. pp. 77-97). Santiago, Chile: Uqbar Editores y CIEPLAN.

Leach, J. Payne, A.A. & Chan, S. (2010) The effect of School Board Consolidation and financing on student performance. Economics of Education Review 29: 1034–1046.

Leithwood, K. (2013). Strong districts and their leadership: A paper commissioned by the Council of Ontario Directors of Education and The Institute for Education Leadership

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2008). Linking leadership to student learning: The contributions of leader efficacy, Educational Administration Quarterly, 44(4), 496-528.

Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K., Anderson, S. (2010). Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning. New York: The Wallace Foundation.

McLaughlin, M., & Talbert, J. (2003). Reforming districts: How districts support school reform. Seattle, WA: Center for the Study of Teaching and Policy, University of Washington.

Moscovitch, Ruth et al. (2007). Governance and Urban School Improvement: Lessons for New Jersey From Nine Cities. The Institute on Education Law and Policy, Rutgers – Newark.

RAND (2005) The role of districts in fostering instructional improvement. Washington, DC: RAND.

Slavin, R.E. et al. (2013) Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes. American Education Research Journal, 50(2), 371-396.

Somers, M. A., Zhu, P., Jacob, R., & Bloom, H. (2013). The Validity and Precision of the Comparative Interrupted Time Series Design and the Difference-in-Difference Design in Educational Evaluation. *MDRC*.

Spybrook, J., Raudenbush, S. W., Liu, X. F., Congdon, R., & Martínez, A. (2006). Optimal design for longitudinal and multilevel research: Documentation for the “Optimal Design” software. *Survey Research Center of the Institute of Social Research at University of Michigan*.

Supovitz, J. (2008). Melding internal and external support for school improvement: How the district role changes when working closely with external instructional support providers. Peabody Journal of Education, 83(3), 459-478

Supovitz, J. (2006). The case for district-based reform: Leading, building, and sustaining school improvement. Cambridge, MA: Harvard Education Press

Whitehurst, Chingos y Galleher, (2013). Do districts matter? Washington, DC: Brookings.

Wong, Kenneth K. & Shen, Francis X. (2013). Mayoral Governance and Student Achievement: How Mayor-Led Districts Are Improving School and Student Performance. Center for American Progress.

Zavadsky, H. (2009). Bringing school reform to scale: Five award-winning urban districts. Cambridge, Mass.: Harvard Education Press;

1. La Ley 20.040 contempla en su capítulo de transitorios que para el año 2021 se definirá una comisión que evaluarán los municipios a ingresar en la gradualidad, pudiendo extender la entrada en marcha de los nuevos SLEPs hasta el año 2030. [↑](#footnote-ref-2)
2. Importante tener en cuenta que el programa de reforma institucional de educación pública chileno propone la consolidación de la administración de municipios desde 345 a 70 unidades de gestión educativas. [↑](#footnote-ref-3)
3. Para la selección de los territorios (conjuntos de municipios) que ingresaron a la nueva institucionalidad, el MINEDUC creó un índice compuesto por tres sub-índices ad-hoc, considerando los criterios de visibilidad (población total, porcentaje de la matrícula municipal urbana), factibilidad política (proporción de alcaldes a favor del cambio institucional, coalición de gobierno) y complejidad en la gestión (tamaños críticos en términos del servicio educacional, cantidad de municipios, escuelas y estudiantes). Al mismo tiempo, el criterio territorial se consideró por la vía de seleccionar territorios de las distintas macrozonas regionales del país (norte, centro, sur y metropolitana). [↑](#footnote-ref-4)
4. Se procederá a utilizar el algoritmo del “vecino” más cercano, metodología estándar para procesos de matching para el análisis de políticas públicas. [↑](#footnote-ref-5)
5. El trabajo de Spybrook y otros (2006) permite calcular el efecto mínimo detectable para el caso que las unidades se asignan al tratamiento de forma aleatoria y cuando los datos tienen una estructura multinivel. Sin embargo, existe en la literatura debate acerca de si en casos en los que se utilizan metodologías no experimentales es necesario utilizar un factor de ajuste para calcular el tamaño adecuado de la muestra que permita obtener suficiente poder estadístico, y existe debate acerca del tamaño de dicho factor. Véase por ejemplo el trabajo de Somers et al (2013). [↑](#footnote-ref-6)
6. Porcentaje de la varianza total de la variable de resultado explicado por la varianza entre SLEP. [↑](#footnote-ref-7)
7. Como referencia, se calculó la correlación intra-clase del puntaje SIMCE de matemáticas utilizando datos de SIMCE 2012, usando en vez de SLEPs los Departamentos Provinciales de Educación (en total 43), que tienen una escala similar a los SLEPs. El resultado de este ejercicio fue una correlación intra-clase 0.01 cuando se usan datos a nivel de escuela. [↑](#footnote-ref-8)