



**LIDERES  
EDUCATIVOS**  
Centro de Liderazgo  
para la Mejora Escolar

Informe Técnico N°3 - 2018

EVALUACIÓN LONGITUDINAL DE LAS ACCIONES FORMATIVAS DEL CENTRO DE  
LIDERAZGO PARA LA MEJORA ESCOLAR EN ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS

**Germán Fromm, Juan Pablo Valenzuela, Xavier Vanni y José Herrera**

CIAE – UNIVERSIDAD DE CHILE

90  
AÑOS  
1928 - 2018



Educación | FCH  
FUNDACIÓN CHILE





**Evaluación longitudinal de las acciones formativas del Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar en establecimientos públicos**

CIAE – Universidad de Chile: Germán Fromm, Juan Pablo Valenzuela, Xavier Vanni y José Herrera

Informe técnico No. 3  
Noviembre 2018.

**Para citar este documento:**

Fromm, G., Valenzuela, J.P., Vanni, X. y Herrera, J. (2018). Evaluación longitudinal de las acciones formativas del Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar en establecimientos públicos. Informe Técnico N° 3. LIDERES EDUCATIVOS, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Chile

**Diseño gráfico editorial:**

Matias Mancilla

# ÍNDICE

Introducción	4
Fundamentos teóricos	6
Metodología	11
Resultados	15
Discusión	19
Conclusiones	21

# INTRODUCCIÓN

El Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar, LIDERES EDUCATIVOS, fue adjudicado en 2015 por el Ministerio de Educación y es liderado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, en asociación con la Universidad de Chile, Universidad de Concepción, Fundación Chile y la Universidad de Toronto (Canadá). En ese marco, desarrolla desde el año 2016 un programa para fortalecer capacidades en los equipos directivos de establecimientos educacionales públicos (liceos y escuelas) en cuatro regiones del país. Además, realiza acciones formativas para otros líderes medios e intermedios de entidades públicas, como los que están a cargo de los Departamentos o Corporaciones Municipales de Educación, y los actuales y futuros Servicios Locales de Educación (SLEP) que han ido entrando en vigencia a partir del presente año.

La principal modalidad de trabajo de LIDERES EDUCATIVOS para desarrollar las prácticas de liderazgo, está basada en una alianza estratégica con municipios pertenecientes a las regiones donde el Centro ha priorizado su trabajo: Valparaíso, Biobío, Magallanes y Metropolitana. En representación de cada uno de estos municipios, se ha invitado a un conjunto de establecimientos educativos, denominados CEILE (Centros Educativos de Innovación en Liderazgo Escolar), a participar de las distintas modalidades de formación asociadas a cuatro dimensiones estratégicas del liderazgo escolar: Liderazgo Pedagógico, Colaboración, Convivencia Escolar y Gestión Basada en el Uso de Datos.

El objetivo principal de la iniciativa es el fortalecimiento de capacidades entre quienes participan en las actividades de desarrollo profesional que imparte LIDERES EDUCATIVOS. Los resultados de esta participación debiesen verse reflejados en cambios en las creencias, conocimientos y/o en las prácticas más relevantes vinculadas a procesos de mejoramiento sostenido en los establecimientos escolares. Con el fin de evaluar el impacto de estas iniciativas, y dado que no fue posible determinar en forma aleatoria la participación de los centros escolares, se procedió a identificar establecimientos de comparación de los CEILEs que fueran relativamente similares. En ambos tipos de establecimientos se está realizando un seguimiento longitudinal de las condiciones y prácticas correspondientes a esas cuatro dimensiones estratégicas, tomando como referencia las condiciones en que se encontraban los diferentes centros escolares al inicio del apoyo del Centro, en el año 2016. Es relevante documentar la evolución durante los siguientes tres años, evaluando los prácticas de liderazgo reportadas por docentes y directivos en los CEILEs en relación con los respectivos establecimientos de comparación.

Esta metodología cuasi experimental se vuelve una iniciativa inédita en Chile, en el marco de un programa de apoyo al desarrollo de capacidades de liderazgo escolar. En primer lugar, ha permitido conocer las condiciones iniciales de más de 60 establecimientos públicos que estarán recibiendo sistemáticamente apoyo para mejorar sus prácticas de liderazgo escolar por cuatro años (Fromm, Valenzuela y Vanni, 2017). Además, posibilita monitorear el proceso de aprendizaje desarrollado por los líderes escolares a lo largo de los cuatro años en que han recibido apoyo por parte de LIDERES EDUCATIVOS. Adicionalmente, esta metodología contribuye a identificar mejores prácticas, aprendizajes y desafíos destinados a ir perfeccionando las estrategias y acciones de apoyo en el liderazgo escolar, identificando los aportes específicos que estén vinculados con el mencionado apoyo del Centro.

El diseño del sistema de monitoreo propuesto se describe conceptualmente en detalle en el "Informe Técnico: Evaluación de la Formación de Directores" del año 2016 (Fromm,

Valenzuela, Vanni, 2016). En ese informe se revisaron en profundidad los antecedentes teóricos y empíricos de las dimensiones y variables consideradas, así como los instrumentos nacionales e internacionales disponibles para su medición. A partir de estos instrumentos, se seleccionó un conjunto de ítems para evaluar los constructos asociados a las cuatro principales dimensiones en que se focaliza el desarrollo de capacidades de liderazgo escolar que se potencian a través de los cursos que imparte LIDERES EDUCATIVOS.

El presente Informe Técnico da cuenta de la comparación de resultados entre la primera medición –definida como la línea de base– y la segunda, correspondientes a los años 2016 y 2017, respectivamente. Con ello se da respuesta a la estrategia de seguimiento y evaluación de las trayectorias de las prácticas de liderazgo en establecimientos de la Red CEILE, que podrían estar asociadas a las acciones de formación de capacidades implementadas.

Este Informe contiene una primera sección enfocada en los fundamentos teóricos de las dimensiones seleccionadas para apoyar el liderazgo escolar por parte del Centro. Luego, describe la metodología para la construcción de los instrumentos y la línea de base. La tercera sección da cuenta de los principales resultados de validación y de condiciones iniciales de las prácticas de liderazgo en los establecimientos participantes en la iniciativa. El informe finaliza con las principales conclusiones a partir de la comparación de los resultados de los años 2016 y 2017.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Desde hace aproximadamente 20 años, se ha logrado vincular determinadas prácticas de liderazgo con resultados de aprendizajes de los estudiantes y otros tipos de beneficios para las escuelas y sus estudiantes (Hallinger y Heck, 1996; Leithwood y Jantzi, 2006; Leithwood, Seashore, Anderson y Wahlstrom, 2004; Robinson, Lloyd y Rowe, 2008; Waters, Marzano y McNulty, 2003). Los líderes escolares realizan una contribución relevante, tanto en la efectividad organizacional, como en los logros de los estudiantes, aunque esto último de forma indirecta a través de los desempeños de los docentes. Los líderes efectivos son caracterizados como capaces de establecer visión y foco para el trabajo, haciéndose cargo de las condiciones de la escuela, desarrollando capacidades en otros y estableciendo procesos funcionales para facilitar la enseñanza y el aprendizaje. Los líderes escolares difieren en cuánto han desarrollado estas capacidades, y dicho nivel de desarrollo puede orientar su selección para tener a las personas más capaces en las posiciones más estratégicas, así como la oferta de desarrollo profesional.

El desafío de desarrollar capacidades de liderazgo es asumido por “diseñadores de programas de formación” o en su versión abreviada, “formadores”. Estos formadores se desempeñan usualmente en universidades, encargándose de ofrecer y realizar la preparación de líderes educativos (La Magdeleine, Maxcy, Pounder y Reed, 2009). A partir de investigaciones sobre la formación directiva, se puede extraer una serie de recomendaciones (Leithwood y Levin, 2005; Orr, Young y Rorrer, 2013) para considerar en la evaluación de la formación de liderazgo. Entre las principales se pueden relevar:

- Fundar consistentemente la formación y la medición de las prácticas de liderazgo sobre una teoría de liderazgo escolar consolidada y claramente definida.
- Considerar diversas variables dependientes o de resultados, como por ejemplo la gestión basada en el uso de datos, la convivencia escolar y la colaboración docente. Esto sigue una lógica recurrentemente usada en la observación de líderes, donde enfocarse en sus efectos o resultados en el establecimiento posibilita vincularlas a buenas prácticas de liderazgo que las hayan antecedido.
- Analizar la validez de la evaluación los efectos de los programas. Los programas formales son sólo uno de los posibles mecanismos para generar un cambio en las prácticas de liderazgo, por lo que para apreciar correctamente su valor deberían considerarse otros antecedentes contextuales y diseños más longitudinales.

Estudios previos en Estados Unidos muestran una influencia entre este tipo de diseño de programas de formación y los cambios en creencias y prácticas de los directores formados (Orr y Orphanos, 2011). Sin embargo, esta relación es modesta y requiere la replicación en otras muestras experimentales, por lo cual, sus explicaciones causales todavía son limitadas. Además, estos análisis se han basado en ecuaciones estructurales, cuyo uso para estimación de causalidad es más limitado que seguimientos longitudinales, grupos de control o comparación, diseños experimentales (o cuasi-experimentales) y/o control de variables (Orphanos y Orr, 2014; Orr y Orphanos, 2011).

El modelo diseñado para nuestro sistema de monitoreo supone un efecto posterior y paralelo a la formación que tendrán los líderes formados sobre sus organizaciones. En este modelo se espera encontrar el grado de influencia que logran ejercer los programas de formación, y otras acciones complementarias de apoyo del Centro, en los centros escolares. Lo anterior, de forma indirecta a través de los líderes que participan en dichos

programas, y que realizan acciones de apoyo en sus organizaciones escolares. Si este efecto es suficientemente fuerte, será posible percibir cambios en los establecimientos. Esto presupone entonces que los aprendizajes generados en los programas serán implementados y transferidos al desempeño laboral, tanto durante como después de las acciones de formación, con efectos positivos sobre la frecuencia de estas prácticas de liderazgo.

En este contexto, es adecuado tomar en consideración diversas dimensiones del trabajo del establecimiento que puedan verse influidos como, por ejemplo, cambios en la cultura de colaboración, distribución de liderazgo, efectividad en prácticas y procesos de mejoramiento escolar, entre otros. La relevancia de este seguimiento longitudinal, implica contar con una línea base para poder percibir cambios producidos con la formación, independientemente de las diferencias iniciales que pueda haber entre los participantes. Por esta razón, en LIDERES EDUCATIVOS se han establecido focos de desarrollo que cubren con mayor amplitud los procesos que puedan verse afectados por los participantes.

## 2.1 FOCOS DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE LIDERES EDUCATIVOS

Como se ha señalado previamente, el Centro LIDERES EDUCATIVOS ha definido cuatro focos para el desarrollo de capacidades de los líderes escolares, reflejado en el cambio de prácticas de liderazgo al interior de los establecimientos, los cuales serán evaluados a través del tiempo para dar cuenta del aporte de los programas e iniciativas del Centro.

### 2.1.1. LIDERAZGO PEDAGÓGICO

El liderazgo pedagógico (o instruccional) es una propuesta teórico-metodológica para abordar el fenómeno del liderazgo ejercido en las escuelas, que releva prácticas con impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para efectos de este estudio longitudinal, entre todas ellas se ha escogido la teoría de Hallinger, que se basa en un constructo conformado por tres dimensiones, que a su vez agrupan 10 prácticas empíricamente sostenidas del trabajo de los directores (Hallinger, 2013; Hallinger y Wang, 2015). El instrumento denominado PIMRS (Sp), por su versión en español, está validado en Chile (Fromm, Hallinger, Volante y Wang, 2016). El diseño particular de los ítems levanta información de directivos y docentes respecto de la frecuencia de ciertas prácticas de liderazgo, en vez del grado de acuerdo con afirmaciones sobre los directores.

Uno de los principales puntos a analizar en el presente instrumento, es la evaluación de la capacidad de influencia de los líderes sobre las personas del establecimiento, en función de desarrollar tareas educacionales específicas. Estas tareas se organizan en tres dimensiones entendidas de la siguiente manera.

- **Visión escolar:** Se refiere al conjunto de acciones que los líderes implementan para que todos en la escuela conozcan y orienten sus esfuerzos a metas y objetivos. Muchas de estas metas se refieren a aprendizajes de los estudiantes y acciones a implementar en las salas de clases. Las funciones específicas de esta dimensión son: estructurar y comunicar las metas escolares.
- **Gestión pedagógica:** Esta dimensión se refiere a la frecuencia con la cual se implementan tres prácticas de forma habitual. Estas son: observar y retroalimentar clases, asegurar que se planifiquen clases y asegurar que se monitoree la cobertura curricular. Estos procesos se vinculan consistentemente con la mejora de aprendizajes de los estudiantes, por lo que son relevados con fuerza en este estudio. Las prácticas comprendidas en esta dimensión son: supervisar y evaluar la instrucción, gestionar el currículum y monitorear el progreso de los estudiantes.

- **Clima de aprendizaje:** Esta dimensión agrupa una serie de acciones importantes para el desarrollo de un buen proceso pedagógico en un establecimiento. Esto involucra aspectos tales como apoyar e incentivar el esfuerzo de profesores y estudiantes, organizar adecuadamente los tiempos y estar disponible para las diferentes necesidades de las personas. En esta dimensión se incluyen las siguientes cinco prácticas: proteger el tiempo instruccional, mantener una alta visibilidad, proveer incentivos para profesores, promover el desarrollo profesional y proveer incentivos para el aprendizaje.

### 2.1.2. CONVIVENCIA ESCOLAR

La convivencia escolar es un concepto que comenzó a tomar fuerza a mediados de la década de los 90 (Garretón, 2014) y principios del presente milenio en el mundo hispanohablante. Sin embargo, a pesar de contar con un gran volumen de reflexiones, publicaciones y desarrollos teóricos al respecto, aún prima la falta de consenso en relación a una operacionalización específica (Mena y Hunneus, 2017). Dado que los acercamientos al fenómeno son amplios y divergentes, en el presente estudio se ha precisado a través de un instrumento con seis dimensiones de este foco, el cual está basado en un trabajo metodológico y empírico nacional de López (2016) y su equipo (López, Bilbao, Ascorra, Moya y Morales, 2014). Las sub-dimensiones incluidas son:

- **Normas:** Esta dimensión trata del conjunto de acciones que los líderes implementan para que se mantenga la disciplina. Esto implica, por ejemplo, que haya coherencia, apoyo y un reglamento claro y conocido.
- **Inclusión:** Bajo esta dimensión se agrupan las acciones del equipo directivo para atender diferentes tipos de estudiantes dentro del proyecto formativo. Algunos aspectos indagados son la presencia de acciones de apoyo a los estudiantes con necesidades especiales, con intereses diversos o estudiantes aventajados.
- **Resolución de conflictos:** Los directivos deben actuar preventiva y resolutivamente ante conflictos entre los distintos agentes del establecimiento. Mediante esta dimensión se evalúa si esto es percibido con frecuencia.
- **Participación de las familias:** Estas debieran tener espacios y vías de participación en el quehacer escolar (apoyar aprendizaje, toma de decisiones, vínculos externos, etc.) y esta dimensión indaga en la medida en la que esto ocurre.
- **Formación integral:** En esta dimensión se exploran las diferentes tendencias que puede tener el proyecto formativo en cuanto a lo que espera lograr con sus estudiantes (excelencia académica, preparación para el futuro, bienestar socio-afectivo, etc.).
- **Clima de aula:** Como un indicador del clima escolar, analiza las condiciones del aula relacionadas con el orden, el respeto, la colaboración, etc.

### 2.1.3. CULTURA DE COLABORACIÓN

La colaboración entre docentes –entendida como un sello y una forma de trabajo culturalmente arraigada en una escuela–, tiene un uso extendido en la investigación educacional en cualquier ámbito. Nuestro instrumento abarca tres dimensiones de colaboración docente fundadas en las interacciones entre estamentos, y constituye una batería tridimensional, basada a su vez en una batería estadounidense (Gruenert y Valentine, 1998) y diseños propios (Fromm, Valenzuela y Vanni, 2016). Las tres sub-dimensiones cubiertas son:

- **Liderazgo para la colaboración:** En esta dimensión se consideran las acciones que implementa el equipo directivo para potenciar e incentivar las relaciones colaborativas dentro del establecimiento. Esto se basa en la opinión que tienen los docentes respecto a ser considerados y valorados con sus aportes.

- **Colaboración entre docentes:** Esta dimensión indaga sobre las situaciones en las que los docentes están colaborando profesionalmente. Estas situaciones percibidas por los docentes corresponden al nivel práctico y aplicado de este ámbito del trabajo escolar.
- **Confianza en el equipo directivo:** Esta dimensión se define por preguntas que indagan en la disposición, compromiso y apertura que se percibe en el equipo directivo.

### 2.1.3. GESTIÓN BASADA EN EL USO DE DATOS (GBUD)

Este último foco consiste en un conjunto de prácticas autorreportadas que realizan los directivos para promover la mejora en las áreas que se especifican a continuación, en la medida que estos esfuerzos estén basados en evidencias concretas. En conjunto, las siguientes dimensiones conforman la GBUD para orientar la mejora escolar, entendiendo que son áreas relevantes y significativas para cualquier escuela o liceo.

- **Uso de datos para la mejora del acompañamiento docente:** Esta dimensión indaga en el tipo de prácticas que implementan los directivos para la observación y la retroalimentación de las clases de los docentes. Esto implica saber qué hacen los profesores en clases, contar con buenas pautas de observación, tener conversaciones productivas y establecer acuerdos con ellos sobre cómo mejorar sus prácticas.
- **Uso de datos en la mejora pedagógica y calidad de la enseñanza:** Considera que se recopile evidencia y se discuta con el equipo docente para lograr mejoras concretas en las estrategias y metodologías utilizadas en clases. Las preguntas indagan sobre las instancias de coordinación colectiva, evidencias para escoger actividades y apoyos adicionales dirigidos a alumnos específicos, entre otros aspectos.
- **Uso de datos para el seguimiento de los aprendizajes de los estudiantes:** Aborda prácticas relacionadas con el registro y monitoreo de los avances de aprendizaje a nivel de los cursos y respecto a los estudiantes individuales. Una parte importante de esta área involucra a otras personas como apoderados, colegas y a los mismos estudiantes en el proceso de estar involucrados.

## 2.2

## PRÁCTICAS INTENCIONADAS POR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE LÍDERES EDUCATIVOS

En LIDERES EDUCATIVOS se ha diseñado un currículum ordenado entre las diferentes actividades formativas, que pretende modificar las prácticas instaladas en las organizaciones escolares a través del aprendizaje de los participantes. Por ello, es necesario referir a la definición de práctica utilizada en el Centro, como un conjunto de actividades ejercidas por una persona o grupo de personas, a partir de una interacción en una organización y en función del contexto en el que se encuentran (Leithwood, 2011). En este sentido, se ha puesto foco en programas en los cuales los directivos participantes se forman en aspectos específicos de prácticas de liderazgo escolar. Entre el año 2016 y 2017, se han desarrollado en cada región participante programas de formación en diferentes prácticas de liderazgo. El diseño de temáticas de formación corresponde a las siguientes prácticas (por sobre otras) en los establecimientos CEILE, llevadas a cabo tanto por los Directores como los jefes de UTP:

- **Acompañamiento a los docentes en aula**
- **Gestión del currículum**
- **Monitoreo del progreso de los estudiantes**
- **Protección del tiempo instruccional**
- **Incentiva a los profesores**
- **Promoción del desarrollo profesional**

El diseño de este estudio consiste entonces en observar si los líderes formados en el Centro logran incrementos percibidos por los profesores en las prácticas intencionadas. De esta manera, estas prácticas articulan una agenda de trabajo que involucra que los líderes entran a la sala de clases, observan las acciones de los profesores y los aprendizajes que están logrando los estudiantes. Posteriormente, tienen conversaciones con los profesores sobre este proceso, planifican junto a ellos y someten a discusión sus metodologías de clases. El proceso involucra diseñar juntos las evaluaciones y desplegar formas de monitorear los avances de todos los estudiantes, para involucrarlos a ellos en su propio aprendizaje. Además, los líderes limitan las interrupciones de clases, se preocupan de que los profesores y los estudiantes sean puntuales y utilicen el tiempo para lograr apoyos importantes. Finalmente, los líderes generan oportunidades en conversaciones y procesos, para que los miembros de la comunidad alcancen los máximos desempeños, reconociéndoles estos logros de diversas formas cuando los alcanzan.

Con este esquema de acción, que está en la base de la medición que realizamos y los focos de trabajo en los programas de formación continua, se identifican resultados incrementales en una perspectiva longitudinal. Es necesario recalcar que se trata de una evaluación que los equipos docentes y directivos desarrollan conjuntamente a las prácticas específicas de los líderes escolares.



# 3

## METODOLOGÍA

El sistema de monitoreo longitudinal de cuatro años permitirá medir cada año la frecuencia con que se despliegan las prácticas de liderazgo y los efectos de la formación directiva en los establecimientos. Este trabajo involucra tres programas de formación, con cohortes de aproximadamente 20 equipos directivos en cada una de las tres regiones que inició su trabajo con el Centro en 2016 (Valparaíso, Metropolitana y Biobío, pues tal como se mencionó previamente, Magallanes comenzó esta labor en 2017) y un grupo de comparación de 40 establecimientos que no tienen apoyo directo especializado en liderazgo por parte del Centro. Para esto, seguimos las recomendaciones de la literatura en su diseño e implementación, junto con evaluar su calidad psicométrica (Furr, 2011). En este documento, se presentan las mediciones iniciales de los años 2016 y 2017.

### 3.1 DATOS Y MUESTRA

Los datos que se reportan fueron recogidos mediante dos opciones: una encuesta online, o bien, a través de la aplicación directa del mismo instrumento a los directivos y docentes de los establecimientos durante octubre, noviembre y diciembre de los años 2016 y 2017. La muestra en el año 2016 estuvo compuesta por 92 establecimientos, de los cuales 56 pertenecen a la Red CEILE de las regiones de Valparaíso, Metropolitana y Biobío, y 36 son establecimientos de comparación. En 2017, el universo estuvo compuesto por 112 establecimientos escolares, siendo 75 de ellos parte la Red, dado que se incorporó la Región de Magallanes y se contaba con 37 establecimientos de comparación.

En términos longitudinales, el ingreso de nuevos establecimientos ha significado acceder a un total de 122 establecimientos. Sin embargo, considerando la salida de varios establecimientos estudiados en 2016 y la entrada posterior de Magallanes en 2017, se concluye que la muestra comparable para ambos años es de 49 establecimientos CEILE y 33 de comparación con medición en 2016 y 2017.

Se realizaron evaluaciones a diferentes cargos (director, jefe UTP, inspector y jefe de departamento o ciclo), las cuales se pueden observar en la Tabla N° 2. Las columnas se dividen entre la cobertura de casos a niveles individuales y colectivos de los establecimientos. Cabe destacar que solo los directivos participan en los cursos que imparte LIDERES EDUCATIVOS, destinados específicamente a los CEILES.

**Tabla N° 1: Evaluación de cargos**

	Casos individuales	Porcentaje del total de individuos	Casos escuelas	Porcentaje del total de escuelas
Total de respuestas	1662		92	
Evaluando director	1662	100%	92	100%
Evaluando jefe UTP	1520	91%	91	99%
Evaluando inspector	1256	76%	88	96%
Evaluando jefe depto./ciclo	1012	61%	92	100%

En la participación de los diferentes actores de los establecimientos, se puede observar que todos evaluaron a sus directores; se trata de un aspecto que debía ser cubierto por diseño (ver tabla 1). Uno de los casos no contaba con jefatura UTP, por lo que esta evaluación también puede considerarse de cobertura total. También se observan altas tasas de respuestas sobre inspectores (96% de los establecimientos). Si bien a nivel individual las jefaturas de departamento o ciclo (JD) presentan la tasa de evaluación más baja (61%), a nivel de las escuelas todos los casos cuentan con al menos una evaluación (100%). Probablemente no hay evaluaciones en todos los casos individuales porque, si bien en cada escuela existe ese cargo y fue evaluado, no todos los profesores trabajan con estos actores, pues pueden desempeñarse en otra área, asignatura o ciclo.

Las tasas de respuesta individuales por cargos se pueden observar en la Tabla N° 2. En dicha tabla se aprecian las respuestas desagregadas por cargos que participaron en el estudio. Las columnas se dividen entre la cobertura de casos a niveles individuales y colectivos de los establecimientos. Las tasas de participación tanto de profesores en los tres niveles (educación parvularia, básica y media) como de los profesionales de apoyo son proporcionales y sirven como representación de los casos muestreados (14%, 15% y 47%, respectivamente) y para inferencias generales con sus datos.

**Tabla N° 2: Participación de individuos por cargo**

	Casos individuales	Porcentaje del total de individuos	Casos escuelas	Porcentaje del total de escuelas
Respuestas de director	51	3%	47	51%
Respuestas de subdirector	5	0%	5	5%
Respuestas de jefe UTP	79	5%	69	75%
Respuestas de jefe depto.	125	8%	57	62%
Respuestas de inspector	33	2%	30	33%
Respuestas de orientadores	37	2%	32	35%
Respuestas de enc. convivencia	36	2%	36	39%
Respuestas de ed. de párvulo	176	11%	74	80%
Respuestas de prof. ens. básica	776	47%	90	98%
Respuestas de prof. ens. media	250	15%	42	46%
Respuestas de apoyo psi.	231	14%	74	80%

### 3.1.1. GRUPO DE COMPARACIÓN

El grupo de comparación se definió ex post a la conformación de los casos CEILE mediante dos técnicas con reemplazo complementario que maximizan tener establecimientos similares a los de la Red: matching exacto y multivariado. El matching exacto restringe que los controles coincidan exactamente en una selección de variables definidas con las unidades tratadas, que son: provincia, nivel socioeconómico, condición de ruralidad y dependencia institucional. El matching multivariado estima el grado de disimilitud entre pares de observaciones, considerando otras variables en relación a las anteriores (puntajes en SIMCE, tasas de matrícula, tasas de retiro de estudiantes, tasas de repitencia y tasas de asistencia) y prefiriendo menor disimilitud.

Así, primero se seleccionó una cifra amplia de posibles controles, entre los cuales fueron escogidos los casos más cercanos (o clones) a través de un punto de referencia sobre la distancia estimada en el conjunto de indicadores disponibles a nivel nacional. Esto determinó un Grupo de Comparación potencial inicial de 55 establecimientos con nuevos casos cada año, logrando una muestra funcional de 33 establecimientos escolares con datos de cada año. Las limitantes de estos casos para el estudio han sido una sobrerrepresentación de la Región Metropolitana, debido a que existen más escuelas posiblemente cercanas a nuestra Red en esta región, y subrepresentación de enseñanza media, teniendo en cuenta los ya escasos establecimientos que pertenecen a esta categoría dentro del total de centros escolares CEILE (solo 6 casos).

En esta muestra, las tasas de respuesta individuales fueron similares entre grupos CEILEs y de comparación, excepto en tres aspectos. Primero, el índice de respuestas dadas por directores fue bastante superior en el grupo de comparación (67% vs un 41% en CEILE), lo que si bien no refiere a una participación alta en el grupo CEILE, debe considerarse un aspecto necesario de abordar para trabajar con datos de autorreporte de forma válida. Segundo, el grupo CEILE presentó un mayor porcentaje de respuestas proporcionadas por jefe UTP (89% vs un 74% en el grupo de comparación). También los profesionales de apoyo psicosocial y psicológico en el grupo de comparación dieron más respuestas (en el 97% de los establecimientos), mientras que en CEILE lo hicieron sólo en un 70% de los centros escolares. Sin embargo, los encargados de convivencia contestaron en más casos CEILE que en el grupo de comparación (50% CEILE vs 28% de comparación); este es un elemento a ser considerado en la evaluación 2018, pues la formación en convivencia escolar será un foco importante del trabajo de LIDERES EDUCATIVOS.

### 3.1.2. RECOLECCIÓN DE DATOS

El procedimiento de levantamiento de datos fue el mismo tanto en 2016 como en 2017, y consistió en aplicar una batería de cuestionarios en línea para profesores y directivos de todos los establecimientos CEILE. Según la tasa de respuesta inicial, se visitaban posteriormente establecimientos escolares CEILE para aplicar los cuestionarios mediante papel y lápiz (procurando nunca superar 5 casos anuales). Como los establecimientos de comparación no tenían participación en las actividades formativas regulares del Centro, fueron aplicados siempre los cuestionarios en papel y lápiz de forma presencial. Pruebas t de Student entre los dos grupos, con modo de aplicación online o presencial el 2016, determinaron promedios estadísticamente similares y, por lo tanto, ninguna amenaza a la confiabilidad por procedimiento de recolección. La tabulación de datos se hizo a través de un lector óptico de los cuestionarios en papel, que se combinaron con la base de datos obtenida online a través de la plataforma Qualtrics.

## 3.2 VARIABLES

La medición inicial se realizó a fines del año 2016 y la segunda medición al término de 2017. Dado que nuestros cuestionarios registran puntajes de escala Likert al medir la frecuencia con la que una determinada práctica se implementa en la organización, los resultados obtenidos debieran ser un buen reflejo del indicador comprometido. Por ejemplo, en las escalas presentadas en toda su extensión en el "Informe Técnico: Evaluación de la formación de directores", el ítem 14 de la escala de Liderazgo Pedagógico consulta a los participantes por la frecuencia en la que el director: "Realiza retroalimentación individual a los profesores por escrito o en conversaciones formales sobre sus observaciones de clases" en una escala de 1 a 5, donde 1 significa Nunca o Casi Nunca, y 5 Siempre o Casi Siempre. Las diferencias entre un año y otro (2016-2017) permitirán determinar si este incremento o cambio puede considerarse como un logro derivado de la intervención que significa la formación impartida por el Centro a los líderes escolares.

### 3.3.1. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

Los estadísticos descriptivos que se presentarán en cada resultado por variable y año son el promedio y la desviación estándar. Dado que se trata de escalas Likert en todos los casos, se entregan datos del mínimo, máximo y rango. Se presentarán los índices de asimetría y curtosis como indicadores de normalidad, que de encontrarse dentro de los márgenes aceptables (entre -1 y 1 y entre -3 y 3, respectivamente) no serán comentados mayormente.

### 3.3.2. VARIABLES AGREGADAS

Si bien los datos de los individuos que contestaron el cuestionario se encuentran anidados en establecimientos, se debe tomar una opción de análisis. Dado que el diseño de la formación contempla efectos en las escuelas y liceos, es sensato centrar el análisis exclusivamente en el nivel de los establecimientos. Además, los resultados expuestos en el informe de validación del año 2016 tienen un carácter individual y colectivo que no divergían (Fromm, Valenzuela y Vanni, 2017). No existen indicios para pensar que un análisis que contemple exclusivamente los promedios de todos los participantes por escuela en cada escala y subescala están contraindicados.

### 3.3.3. GRUPOS DE COMPARACIÓN Y TRATADOS

Uno de los aspectos cruciales del diseño de este análisis es la diferenciación del grupo tratado, respecto a un grupo de comparación. Este grupo presenta sus propios estadísticos, que en el caso de promedios será comparado mediante pruebas t para muestras independientes, tanto a niveles agregados como desagregados.

### 3.3.4. COMPARACIÓN LONGITUDINAL

La asociación que existe entre las mediciones de un mismo caso en el año 2016 y 2017 se analiza con pruebas t para muestras relacionadas, que permiten discriminar si hay cambios estadísticamente significativos de un año a otro. Si bien estas diferencias darían señales de cambios atribuibles a la formación, un estándar mínimo para poder asegurar incrementos consistentes en las prácticas de liderazgo debieran ser tres observaciones, lo cual será posible a fines de 2018.

### 3.3.5. DIFERENCIACIÓN POR TERRITORIOS

Teniendo a disposición este análisis de dos momentos a la fecha, es posible hacer una diferenciación interna de los distintos programas de formación para directivos que se han desarrollado, buscando diferencias a partir de los territorios. Una observación sistemática permitirá determinar si estas divergencias se deben a la combinación de programas (donde, por ejemplo, algunos con efectos mayores “arrastran” los promedios de otros sin efecto) o bien, concluir que hay comportamientos similares en todos ellos. La hipótesis que indica que no existe total heterogeneidad observable por los efectos de los diferentes programas y territorios, sería de gran ayuda para el ajuste o fortalecimiento de la formación.

## 4

## RESULTADOS

## 4.1 RESULTADOS DE LOS FOCOS DEL CENTRO

Los resultados generales en cada una de los cuatro focos de liderazgo evaluados se presentan en el Tabla N° 3. Se presentan en filas los valores diferenciados entre los establecimientos CEILE y los de comparación. En las columnas se encuentran los principales estadísticos descriptivos, diferenciando en dos sub-columnas si se trata de los valores correspondientes a 2016 o 2017 de cada escuela o liceo.

Es importante notar que dos variables no se miden a nivel individual. Se trata de Gestión basada en el uso de datos (GBUD) y Auto-eficacia directiva (AE), que sólo fueron contestadas por los directores, subdirectores y jefes de UTP y, por ende, era esperable tener entre cero y dos respuestas por cada establecimiento. En cada columna se presenta la cantidad de casos disponibles para cada año (N), y el promedio que se obtiene con su desviación estándar. Como indicadores de normalidad, se calcularon los índices de asimetría y curtosis que están todos dentro de rangos entre -1 y 1, reflejando una distribución normal de las respuestas.

Luego, se presentan los resultados de pruebas t para muestras relacionadas, considerando los casos presentes en ambos años. La prueba t de muestras relacionadas excluye casos que no tengan datos en ambos grupos (en este caso, años) por lo que se trata de una muestra comparable de 82 casos.

Las pruebas t para muestras independientes sólo comparan los promedios de los grupos de cantidades desiguales (92 en 2016 y 112 en 2017). La columna correspondiente a una prueba t muestra el valor p de cada una de las pruebas t de Student, primero para muestras relacionadas entre los años 2016 y 2017; y segundo, para muestras independientes entre el grupo CEILE y el grupo de comparación. Un valor p superior a 0,01 significa siempre aceptación de la hipótesis nula de igualdad estadística entre los promedios de ambos grupos. Una diferencia estadísticamente significativa y rechazo de la hipótesis nula por tanto corresponde a un valor  $p < 0,01$ .

Tabla N° 3: Estadísticos descriptivos y comparativos

	N		Promedio		DS		Prueba T en 2016 CEILE-Control		Prueba T en 2017 CEILE-Control		Prueba T 2016-2017	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	p	A favor	p	A favor	P	A favor
<b>Liderazgo pedagógico</b>	96	111	3,86	3,96	0,39	0,40	0,785		0,146		0,077	
CEILE	58	74	3,83	3,99	0,39	0,37					***0,008	2017
Comparación	38	37	3,92	3,88	0,39	0,36					0,428	
<b>Convivencia escolar</b>	96	111	3,87	3,96	0,36	0,41	0,344		0,011	CEILE	0,045	2017
CEILE	58	74	3,90	4,01	0,33	0,37					***0,009	2017
Comparación	38	37	3,82	3,82	0,40	0,46					0,825	
<b>Cultura de colaboración</b>	96	111	3,65	3,74	0,40	0,45	0,243		0,049	CEILE	0,159	
CEILE	58	74	3,65	3,80	0,37	0,41					***0,008	2017
Comparación	38	37	3,66	3,62	0,45	0,50					0,229	
<b>GBUD (Gestión basada en el uso de datos)</b>	76	103	3,76	3,78	0,51	0,56	0,782		0,836		0,650	
CEILE	47	68	3,65	3,77	0,49	0,55					0,266	
Comparación	29	35	3,93	3,80	0,50	0,59					0,047	2016

Los resultados que se observan en la Tabla N° 3 se grafican en la figura N° 1 de forma esquemática, representando los análisis realizados y sus resultados.



Tal como se observa en la Figura N° 1, la prueba t permite concluir que no hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (CEILE y comparación) en el año 2016, pero sí hay aumento en el grupo CEILE en 2017 (aunque Liderazgo Pedagógico y GBUD no presentan aumentos estadísticamente significativos).

La comparación de muestras relacionadas de un año a otro mediante pruebas t, arroja diferencias estadísticamente significativas en los CEILE (flecha superior), mientras que en el grupo Control no lo hace. De hecho, observando los promedios brutos, es distinguible que del 2016 al 2017 los CEILE suben en todos los focos, mostrando Liderazgo pedagógico, Convivencia escolar y Cultura de colaboración, un incremento estadísticamente significativo. En cambio, en el grupo de comparación, los promedios se mantienen sin evidenciar una diferencia relevante desde el punto de vista estadístico, salvo la reducción en el promedio de GBUD. Esto permite descartar por comparación una hipótesis de sesgo incremental por replicación de la medición.

## 4.2 RESULTADOS POR PRÁCTICAS ESPECÍFICAS DE LIDERAZGO

En la medición del monitoreo se considera un total de 13 prácticas directivas. De estas, sólo 6 han sido abordadas intencionadamente por el Centro, mediante los programas formativos dirigidos a directores o jefes de UTP, en 2016 y 2017. En este segmento, estas seis prácticas diferenciadas por ambos cargos son presentadas comparativamente, tanto entre grupos, como entre un año y otro.

Los resultados de las diferentes prácticas de liderazgo evaluadas en el Grupo CEILE se presentan en el Tabla N° 4. Las prácticas seleccionadas responden a los focos de desarrollo de los programas formativos del Centro para el desarrollo de capacidades directivas y no a todo el amplio espectro de indicadores posibles.

En ambas tablas se presentan por igual los promedios por práctica o foco, la desviación estándar, y la diferencia entre 2016 y 2017 “en bruto” y “estandarizada” (dividida por la DS del año 2016). La columna final, correspondiente a una prueba T, muestra el valor p de cada una de las pruebas t de Student para muestras relacionadas entre un año y otro. Dada la cantidad de casos (32), es usual trabajar con un intervalo de confianza de 95%, por lo que valores superiores a 0,05 significan aceptación de igualdad estadística entre los promedios de ambas mediciones. Si el valor  $p < 0,05$ , se comenta si la tendencia muestra un aumento o una disminución estadísticamente significativa de un año a otro.

**Tabla N° 4:** Resultados de prácticas comparadas entre 2016 y 2017 - CEILEs

PRÁCTICAS	2016		2017		Dif. bruto	Dif. est.	Prueba T	Diferencia de medias entre ambos años
	Media	DS	Media	DS				
Director: Acompaña a los docentes en aula	3,78	0,44	3,99	0,45	0,21	0,48	***0,006	Aumento
UTP: Acompaña a los docentes en aula	3,81	0,48	4,01	0,39	0,20	0,42	***0,006	Aumento
Director: Gestiona el currículum	3,87	0,44	4,02	0,43	0,15	0,34	**0,033	Aumento
UTP: Gestiona el currículum	4,04	0,46	4,24	0,39	0,20	0,43	**0,029	Aumento
Director: Monitorea el progreso de los estudiantes	3,89	0,49	3,95	0,47	0,06	0,12	0,450	Aumento
UTP: Monitorea el progreso de los estudiantes	3,89	0,49	4,06	0,45	0,17	0,35	**0,049	Aumento
Director: Protege el tiempo instruccional	3,88	0,41	4,01	0,32	0,13	0,32	**0,042	Aumento
UTP: Protege el tiempo instruccional	3,85	0,44	4,03	0,30	0,18	0,41	**0,016	Aumento
Director: Incentiva a los profesores	3,68	0,47	3,92	0,45	0,24	0,51	***0,005	Aumento
UTP: Incentiva a los profesores	3,59	0,50	3,84	0,49	0,25	0,50	***0,010	Aumento
Director: Promueve el desarrollo profesional	4,16	0,36	4,28	0,36	0,12	0,33	**0,021	Aumento
UTP: Promueve el desarrollo profesional	4,08	0,44	4,27	0,34	0,19	0,43	***0,009	Aumento

*Elaboración propia*

\*\*\* Estadísticamente significativo a <1%, \*\* Estadísticamente significativo a < 5%, \* Estadísticamente significativo a < 10%.

Como se observa en la Tabla N° 4 de prácticas de directores y jefes de UTP, todos los promedios aumentaron de un año a otro. Si bien uno de los incrementos es de magnitud baja, como el caso específico de la práctica “Director: Monitorea el progreso de los estudiantes” (0,12 DS), en ningún caso hay una disminución de los puntajes. Recordando que las escalas miden frecuencia de las prácticas implementadas, esto significa un aumento sistemático y estadísticamente significativo en casi todas las prácticas evaluadas en el grupo CEILE.

Considerando que esto coincide con el foco definido por LIDERES EDUCATIVOS al inicio de sus acciones formativas, y una diferencia estadística suele interpretarse como una diferencia más allá del azar, este incremento podría ser un efecto atribuible a la formación brindada. El hecho de que no todas las prácticas observadas tengan diferencias estadísticamente significativas refuerza la idea de que los programas han puesto focos específicos, como el acompañamiento a los docentes en el aula, que han sido reconocidos tanto por directores como por jefes de UTP.

## 4.3 RESULTADOS POR REGIONES

En la Tabla N° 6 se presentan los resultados de los 4 focos, diferenciados por las regiones en las que se han impartido los programas de formación de modo continuado.

En la tabla N°5 se presenta la evolución en los promedios por región (Valparaíso, Metropolitana y Biobío). La columna final, correspondiente a una ANOVA, muestra el valor p al comparar los promedios entre un año y otro. Dada la cantidad de casos (<20), es usual trabajar con un intervalo de confianza de 95%, por lo que valores superiores a 0,05 significan aceptación de igualdad estadística entre los promedios de ambas mediciones. Si el valor  $p < 0.05$ , se comenta si la tendencia muestra un aumento o una disminución estadísticamente significativa en alguno de los tres grupos, entre un año y otro<sup>1</sup>.

**Tabla N° 5:** Estadísticos descriptivos y comparativos por región – CEILEs

	Valparaíso (V Región)		Biobío (VIII Región)		Metropolitana (RM)		ANOVA de diferencia entre regiones (en el respectivo año)	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
<b>Liderazgo director</b>	4,00	4,23	3,99	4,10	3,84	4,08		0,020 V alto
<b>Liderazgo jefe UTP</b>	3,88	4,14	3,88	3,99	3,76	4,04		
<b>Convivencia</b>	4,01	4,21	3,84	4,02	3,81	3,99	0,003 V alto	0,001 V alto
<b>Colaboración</b>	3,79	3,98	3,60	3,81	3,59	3,77		0,002 V alto

Comparativamente, los establecimientos muestran incrementos en todas las regiones entre 2016 y 2017. Adicionalmente, en el foco de Convivencia, la región de Valparaíso muestra una medición inicial estadísticamente significativa mayor en el año 2016. En 2017, la diferencia de la región de Valparaíso es estadísticamente significativa y mayor también en el Liderazgo del director y la Colaboración respecto de las otras regiones. En definitiva, todas las regiones han evidenciado incrementos en los cuatro focos evaluados, aunque durante 2017, el desempeño en la mayoría de ellos es mejor en Valparaíso, aunque esto no implica que el mejoramiento en el período sea mayor en esta región respecto de las otras.

<sup>1</sup> Aunque no se incluyen, todas las diferencias evidenciadas en 2017 respecto de 2016, son para cada región estadísticamente significativas.

## DISCUSIÓN

La opción metodológica de LIDERES EDUCATIVOS utilizada para monitorear su trabajo de apoyo a escuelas y liceos públicos (CEILEs) en el desarrollo de capacidades de liderazgo, es relevante y factible. En este Informe Técnico se presentaron resultados al comparar las prácticas de liderazgo en los dos primeros años de implementación de cursos destinados a directores, jefes de UTP y líderes medios en los CEILEs. Los resultados presentados han permitido identificar algunos puntos centrales.

Se evidencian en los CEILEs –pero no en el grupo de comparación– incrementos en los 4 focos de medición: Liderazgo pedagógico (de directores y jefes UTP), Convivencia escolar, Cultura de colaboración y Gestión basada en el uso de datos. Estos incrementos son estadísticamente significativos entre 2016 y 2017 (excepto en GBUD) y respecto al grupo control (excepto en liderazgo y GBUD), considerando que en 2016 eran similares.

Entre las seis prácticas intencionalmente relevadas en los programas de formación para directores y jefes UTP, se evidencian incrementos estadísticamente significativos (excepto para directores, al monitorear el progreso de los estudiantes). Esto es consistente con la oferta formativa, ya que el curso de monitoreo tuvo como destinatarios a los jefes de UTP de los CEILEs, y no a los directores. Estos últimos abordaron temáticas asociadas al desarrollo profesional de los docentes.

Las diferencias regionales muestran que en todas ellas (Valparaíso, Biobío y Metropolitana) hay incrementos, en los cuatro focos del Centro.

En términos generales, esto permite dar cuenta de que el Centro alcanzó la meta de lograr mayor frecuencia de prácticas de liderazgo y efectos generales en otras áreas de la gestión escolar. Este es un escenario optimista, pues se evidencian incrementos sistemáticos en todas las áreas, lo cual da indicios consistentes de un trabajo efectivo por parte de LIDERES EDUCATIVOS a través de sus programas de formación. El hecho de contar con algunos incrementos estadísticamente significativos en el segundo año de un proyecto longitudinal como este, es inesperado y cuenta con pocos precedentes en la literatura –exceptuando diseños particularmente innovadores (p.e. Orphanos y Orr, 2014)–. Es indispensable continuar el seguimiento de la experiencia, de tal forma de concluir si es consistente esta mejoría.

Estos hallazgos, sin embargo, ameritan una discusión ampliada que permita entregar dos mensajes simultáneos a partir de este Informe. El primer mensaje se conceptualiza como: “está ocurriendo exactamente lo que se pretendía que ocurriera”. El segundo mensaje indica: “tenemos que estar seguros de que el mensaje anterior es robusto”. Esto en gran medida se encuentra resuelto por los avances metodológicos que revisten las muestras, que son suficientemente grandes, así como también contar con un grupo de comparación de casos intencionalmente similares a los tratados. Cabe destacar, asimismo, la consistencia entre los datos a nivel individual y colectivo agrupados por establecimiento, ya discutida en el plan de análisis.

Finalmente, se proponen dos temas metodológicos que podrían enriquecer los resultados presentados en este informe:

### Una mirada longitudinal no se constituye con 2 observaciones

Como a la fecha es sólo posible contar con las 2 primeras, sería óptimo que existiesen tres instancias para un análisis longitudinal mínimo y sus modelamientos correspondientes. El diseño actual corresponde más bien a un diseño pseudo-experimental, con una medición pre- y una post- a la intervención formativa.

### Es necesario contar con estadísticas inferenciales

En toda medición cuantitativa hay efectos intervinientes en los procesos de medición, que se suelen descartar como errores estadísticos. Las técnicas de análisis inferenciales (integrar variables moderadoras, usar correlaciones o regresiones modelando el efecto del tiempo) dan cuenta de estos errores, mientras que las estadísticas descriptivas como la comparación de los promedios no lo hacen. Cuando esto sucede, la investigación es compelida a proveer de hipótesis alternativas a los hallazgos presentados y buscar formas de abordarlas. Este tipo de hallazgos hacen relevante el tipo de estudio longitudinal propuesto y los análisis que se harán durante los próximos años. Por ahora sólo se podría contar con comparación de magnitudes en análisis inferenciales similares a los de 2016 (matrices de correlaciones) y revisar si son estables a lo largo del tiempo. Dado que se encontraron correlaciones estadísticamente significativas y de magnitudes altas (de entre  $\approx 0,5$  hasta  $\approx 0,8$ ), si el tamaño de sus efectos es similar, se podrían estimar modelos estructurales integrados de las relaciones entre variables y confirmar su relación de un año a otro. Contar con estos análisis será relevante para dotar de perspectivas nuevas a los resultados obtenidos y también informar estrategias de liderazgo y gestión escolar.

## CONCLUSIONES

A la luz de los resultados, tal como se propuso el Centro, una alianza entre la institución formadora y los establecimientos escolares de los líderes en formación parece ser una estrategia efectiva. Esto se refuerza con los hallazgos de la revisión de efectos de formación en liderazgo (Fromm, Valenzuela y Vanni, 2016). Un desarrollo directivo requiere al parecer una mirada de largo plazo (al menos un año) y un espacio de aplicación real (las escuelas en las que trabajan) para poder llegar a evidenciar cambios de prácticas.

Es interesante que en comparación a otros estudios (p.e. Orphanos y Orr, 2014; Orr y Orphanos, 2011) este es uno de los pocos que evidencia logros tras un año de aplicación. Este hallazgo ha sido probado en cuanto a su confiabilidad, mediante validaciones exhaustivas de los instrumentos (Fromm, Valenzuela y Vanni, 2017), una muestra suficientemente grande (N=82 casos comparables entre ambos años) y un grupo de comparación de establecimientos similares sin formación del Establecimiento (diseño pseudoexperimental). Por tanto, se puede afirmar que LIDERES EDUCATIVOS está demostrando logros en el aumento de la frecuencia de las prácticas de liderazgo en las que imparte la formación y otras áreas de la gestión escolar.

Uno de los alcances que se debe descartar es que los cambios observados no sean “efectos breves” (quick effects), producidos principalmente por reactividad que es frecuente en ciencias sociales (Steele-Johnson et al. 2000). Específicamente, este grupo medido podría estar bajo un efecto Hawthorne, que implica que cambian sus desempeños y creencias por el hecho de tener conciencia de pertenecer a un grupo “tratado” (Steele-Johnson et al. 2000). Una posible solución para esto sería aplicar un tratamiento “ciego”, que en este caso, por diseño no era posible, o esperar a que transcurra el tiempo hasta que las organizaciones y participantes “normalicen” su condición de tratamiento. Tanto seguir midiendo anualmente las prácticas de liderazgo, como realizar una medición con más participantes que los directamente tratados favorecen, por diseño, que los datos obtenidos fundamenten que se han alcanzado efectos positivos.

Aun así, los datos presentados no permiten identificar prácticas específicas ni mejores prácticas, así como tampoco condiciones que las faciliten o restrinjan su implementación. Existen indicadores en las escalas que permiten hacer análisis focalizados y específicos para diferentes áreas de liderazgo y gestión, que se pueden plantear como sub-estudios posteriores. Las acciones a las que se les puede atribuir un mayor impacto, así como los establecimientos donde identifiquemos experiencias iniciales desatacadas o de cambio positivo relevante durante el periodo de apoyo del Centro, debiesen convertirse en un recurso de apoyo para otros establecimientos escolares. Del mismo modo, pueden servir como reconocimiento del trabajo colaborativo que quiere desarrollar LIDERES EDUCATIVOS en el acompañamiento de la mejora escolar, especialmente entre los establecimientos públicos. Así, es posible complementar este proceso de monitoreo y evaluación con el levantamiento de estudios de caso de profundización, los cuales permitirán comprender de mejor forma los procesos y factores detrás de las prácticas de liderazgo.

# REFERENCIAS

- Fromm, G., Hallinger, P., Volante, P., y Wang, W. C. (2016). Validating a spanish version of the pimrs application in national and cross-national research on instructional leadership. *Educational Management Administration y Leadership*, 1-26. doi: 1741143215617948
- Fromm, G., y Herrera, J. (2018). *Seguridad escolar: Factores externos e internos*. II Congreso Internacional de Educación y Pobreza, Villarica, March 22. Villarica: Universidad Católica de Villarica.
- Fromm, G., Valenzuela, J.P., y Vanni, X. (2016). *Documento de trabajo: Evaluación de la formación de líderes educativos*. LIDERES EDUCATIVOS: Valparaíso.
- Fromm, G., Valenzuela, J.P., y Vanni, X. (2017). *Línea de base para el monitoreo y evaluación del efecto de las acciones formativas del Centro en establecimientos públicos*. Informe Técnico N° 10. Valparaíso, Chile: LIDERES EDUCATIVOS, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar. Recuperado desde: <https://www.lidereseducativos.cl/recursos/linea-de-base-para-el-monitoreo-y-evaluacion-del-efecto-de-las-acciones-formativas-del-centro-en-establecimientos-publicos/>
- Furr, M. (2011). *Scale construction and psychometrics for social and personality psychology*. London: Sage.
- Garretón, P. (2014). *Estado de la convivencia escolar, conflictividad y su forma de abordarla en establecimientos educacionales de alta vulnerabilidad social de la provincia de Concepción, Chile*. Tesis doctoral, Universidad de Córdoba.
- Gruenert, S. y Valentine, J.W. (1998). *The school culture survey*. Columbia, MO: University of Missouri-Columbia.
- Hallinger, P. (2013). *Measurement properties of the principal instructional management rating scale* (5.0 ed., pp. 88): General Research Fund # GRF 841711 - University Grants Commission of Hong Kong.
- Hallinger, P., y Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research, 1980-1995. *Educational Administration Quarterly*, 32(1), 5-44. doi: 10.1177/0013161x96032001002
- Hallinger, P., y Wang, W.C. (2015). *Assessing instructional leadership with the principal instructional management rating scale*: Springer.
- LaMagdeleine, D., Maxcy, B. D., Pounder, D. G., y Reed, C. J. (2009). The context of university based educational leadership preparation. *Handbook of Research on the Education of School Leaders*, 129-156.
- Leithwood, K. (2011). *Revising the Ontario Leadership Framework*. Prepared for the Leadership Development Branch.
- Leithwood, K., y Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 201-227. doi: 10.1080/09243450600565829
- Leithwood, K. A., y Levin, B. (2005). *Assessing school leader and leadership programme effects on pupil learning*. DfES Publications.
- Leithwood, K., Seashore Louis, K., Anderson, S., y Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning*. The Wallace Foundation. University of Minnesota, Center for Applied Research and Educational Improvement. Ontario Institute for Studies in Education. University of Toronto, Ontario Institute for Studies in Education.

- López, V. (2016). *El malestar en la escuela: Relación entre victimización entre pares, clima de aula y clima escolar*. In PUCV (Ed.). Valparaíso, Chile.
- López, V., Bilbao, M., Ascorra, P., Moya, I., y Morales, M. (2014). Escala de clima escolar: Adaptación al español y validación en estudiantes chilenos. *Universitas Psychologica*, 13(3).
- Mena, M. y Huneus, M. (2017). Convivencia escolar para el aprendizaje y buen trato de todos: Hacia una mejor comprensión del concepto. *Cultura. Educación y Sociedad*, 8 (2), 9-20.
- Orphanos, S., y Orr, M. T. (2014). Learning leadership matters. The influence of innovative school leadership preparation on teachers' experiences and outcomes. *Educational Management Administration and Leadership*, 42(5), 680-700.
- Orr, M. T. (2011). Pipeline to preparation to advancement: Graduates' experiences in, through, and beyond leadership preparation. *Educational Administration Quarterly*, 0011000010378612.
- Orr, M. T., Young, M. D., y Rorrer, A. K. (2013). *Developing evaluation evidence: A formative and summative evaluation planner for educational leadership preparation programs*. Salt Lake City, Utah: Center for the Evaluation of Educational Leadership Preparation and Practice.
- Orr, M. T., y Orphanos, S. (2011). How graduate-level preparation influences the effectiveness of school leaders: A comparison of the outcomes of exemplary and conventional leadership preparation programs for principals. *Educational Administration Quarterly*, 47(1), 18-70.
- Robinson, V. M. J., Lloyd, C. A., y Rowe, K. J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 635-674. doi: 10.1177/0013161x08321509
- Steele-Johnson, D.; Beauregard, Russell S.; Hoover, Paul B.; y Schmidt, Aaron M. (2000). Goal orientation and task demand effects on motivation, affect, and performance. *The Journal of Applied Psychology*. 85 (5): 724-738. doi:10.1037/0021-9010.85.5.724. PMID 11055145.
- Waters, T., Marzano, R. J., y McNulty, B. (2003). *Balanced leadership: What 30 years of research tells us about the effect of leadership on student achievement*. A Working Paper.