



FACULTAD DE FORMACIÓN DE PROFESORADO Y EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y TEORÍA DE LA EDUCACIÓN  
DOCTORADO EN INNOVACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

TESIS DOCTORAL

---

**LIDERAZGO ESCOLAR EN CHILE Y SU INFLUENCIA  
EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

---

**Andrea Horn Küpfer**

**Octubre de 2013**

**Dirigida por: D. F. Javier Murillo Torrecilla**







## ÍNDICE GENERAL

---

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>27</b>
<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>29</b>
<b>Capítulo 1. LIDERAZGO EDUCATIVO: CONTEXTO Y DEFINICIÓN .....</b>	<b>35</b>
1.1. Nueva mirada sobre el sistema escolar y el rol de los líderes educativos .....	36
1.2. ¿Qué es el liderazgo educativo?.....	50
1.3. Tipos de liderazgo educativo.....	52
1.4. Liderazgo distribuido .....	57
1.5. Liderazgo directivo centrado en las prácticas.....	63
<b>Capítulo 2. INFLUENCIA DEL LIDERAZGO DIRECTIVO EN DOCENTES Y ESTUDIANTES .....</b>	<b>71</b>
2.1. Investigaciones sobre la influencia del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes .....	71
2.2. Modelos de análisis para estudiar el efecto del liderazgo en los resultados de aprendizaje .....	80
2.3. Variables relevantes en el estudio del liderazgo directivo .....	88
2.4. Opciones metodológicas para estudios cuantitativos sobre influencia del liderazgo en el desempeño de docentes y estudiantes. ....	104
<b>Capítulo 3. LIDERAZGO EDUCATIVO EN CHILE .....</b>	<b>107</b>
3.1. Contexto histórico: políticas educativas desde 1980 a la fecha .....	108
3.2. Caracterización de nuestro sistema escolar y de sus actores relevantes.....	139
<b>Capítulo 4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>159</b>
4.1. Objetivos.....	160
4.2. Enfoque Metodológico .....	160
4.3. Variables consideradas.....	164
4.4. Población, muestra y muestreo .....	170
4.5. Instrumentos de obtención de información .....	173
4.6. Análisis de datos.....	175

<b>Capítulo 5. RESULTADOS INTERMEDIOS: EFECTOS DE LOS ANTECEDENTES Y PRÁCTICAS</b>	
<b>DIRECTIVAS SOBRE LAS VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE .....</b>	<b>181</b>
5.1. Preparación de las bases de datos.....	182
5.2. Análisis preliminar: relación entre variables de antecedente y prácticas de liderazgo.....	200
5.3. Efectos del liderazgo directivo y sus antecedentes en las variables mediadoras del desempeño docente .....	209
<b>Capítulo 6. RESULTADOS FINALES: EFECTO DEL MODELO DE LIDERAZGO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES .....</b>	<b>267</b>
6.1. Preparación de la base de datos.....	267
6.2. Efectos del modelo de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.....	276
<b>Capítulo 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>299</b>
7.1. Resumen de resultados y su Discusión.....	300
7.2. Conclusiones .....	319
7.3. Aplicaciones prácticas.....	332
7.4. Aportaciones y Limitaciones .....	336
7.5. Futuros Estudios .....	339
7.6. El Futuro de la dirección escolar en Chile.....	341
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>343</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>353</b>
Anexo 1. Marco para la buena enseñanza y Programa de asignación de excelencia pedagógica .....	353
Anexo 2. Items de encuesta seleccionados en versión original .....	356
Anexo 3. Análisis factorial con características personales de los directores .....	371
Anexo 4. Análisis factorial con prácticas de liderazgo.....	378
Anexo 5. Análisis factorial con variables mediadoras del desempeño docente .....	395
Anexo 6. Estrategia de imputación de casos perdidos.....	405

## ÍNDICE ANALÍTICO

<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>27</b>
<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>29</b>
<b>Capítulo 1. LIDERAZGO EDUCATIVO: CONTEXTO Y DEFINICIÓN .....</b>	<b>35</b>
1.1. Nueva mirada sobre el sistema escolar y el rol de los líderes educativos .....	36
1.1.1. Descentralización de la administración pública .....	36
1.1.2. Cambios en el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje .....	38
1.1.3. Lecciones aprendidas del movimiento de Mejora Escolar .....	41
1.1.4. Lecciones aprendidas del Movimiento de Eficacia Escolar .....	44
1.1.5. Nuevo rol de los líderes educativos .....	48
1.2. ¿Qué es el liderazgo educativo? .....	50
1.3. Tipos de liderazgo educativo .....	52
1.3.1. Liderazgo Transaccional .....	53
1.3.2. Liderazgo Transformacional .....	53
1.3.3. Liderazgo Instruiccional o Pedagógico .....	54
1.4. Liderazgo distribuido .....	57
1.4.1. Nociones básicas sobre Liderazgo Distribuido .....	57
a) Teoría del Aprendizaje Organizacional .....	59
b) Conocimiento Distribuido .....	59
c) Complejidad de la Ciencia .....	60
d) Liderazgo de Alta Participación .....	61
1.4.2. Liderazgo distribuido, comunidades de aprendizaje y construcción de capacidad .....	61
1.4.3. Supuestos a la base de un liderazgo distribuido .....	62
1.5. Liderazgo directivo centrado en las prácticas .....	63
1.5.1. Liderazgo, roles formales y características personales de los directivos .....	65
1.5.2. Liderazgo, contexto y etapas del mejoramiento escolar .....	68
<b>Capítulo 2. INFLUENCIA DEL LIDERAZGO DIRECTIVO EN DOCENTES Y ESTUDIANTES .....</b>	<b>71</b>
2.1. Investigaciones sobre la influencia del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes .....	71
2.1.1. Tipos de estudios para analizar efectos del liderazgo .....	72

2.1.2. Hallazgos sobre efectos del liderazgo: evidencias diversas .....	74
2.1.3. Evidencia sobre los efectos del liderazgo.....	76
2.2. Modelos de análisis para estudiar el efecto del liderazgo en los resultados de aprendizaje.....	80
2.2.1. Modelo comprensivo de la relación entre liderazgo y aprendizajes.....	80
2.2.2. Modelos para el estudio cuantitativo de la relación entre liderazgo y aprendizaje de los estudiantes .....	82
a) Modelo de efectos directos.....	82
b) Modelo de efectos moderadores.....	83
c) Modelo de efectos antecedentes.....	83
d) Modelo de efectos mediadores .....	84
e) Modelo de efectos recíprocos.....	85
2.3. Variables relevantes en el estudio del liderazgo directivo.....	88
2.3.1. Variables Antecedentes.....	88
a) Antecedentes externos .....	88
b) Antecedentes internos.....	88
2.3.2 Variables independientes (Prácticas de Liderazgo) .....	91
2.3.3. Variables Mediadoras.....	99
2.3.4. Variable de Resultados (dependiente).....	103
2.4. Opciones metodológicas para estudios cuantitativos sobre influencia del liderazgo en el desempeño de docentes y estudiantes.....	104
<b>Capítulo 3. LIDERAZGO EDUCATIVO EN CHILE.....</b>	<b>107</b>
3.1. Contexto histórico: políticas educativas desde 1980 a la fecha.....	108
3.1.1. Reformas educativas en la década de los 80 .....	108
3.1.2. Reformas educativas en la década de los 90 .....	111
a) Ley de financiamiento compartido.....	112
b) Estatuto Docente.....	112
c) Concursabilidad para nuevos directores y ajustes al estatuto docente (Ley 19.410,1995).....	113
d) Jornada Escolar Completa (Ley 19.532, 1997) .....	114
e) Principales programas destinados al mejoramiento de los aprendizajes y su equidad durante la década de los 90.....	115
3.1.3. Reformas educativas a partir del año 2000 .....	116
a) Evaluación de desempeño docente a nivel individual (ley 19.961 y Decreto Supremo de Educación 192, 2004).....	117
b) Ajustes a la ley de Jornada Escolar Completa (ley 19.979, 2004) .....	118
c) Marco para la Buena Dirección (2005).....	122
d) Concursabilidad extendida de los cargos de directores de establecimientos educacionales municipales (ley 20.006, 2005) .....	124
e) Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar (SACGE) ....	124



f) Asignación de Desempeño Colectivo (ley 19.933, 2005).....	126
g) Subvención Escolar Preferencial (Ley 20248, 2008) .....	126
h) Calidad y Equidad de la Educación (Ley 20.501, 2011) .....	129
i) Ley General de Educación (N° 20.370, 2009).....	132
j) Aseguramiento de la Calidad (Ley 20.529, 2011).....	132
k) Nuevos programas para la formación de directivos (2012).....	134
3.1.4. Comentarios sobre la incidencia del marco legislativo en el rol de los equipos directivos.....	135
3.2. Caracterización de nuestro sistema escolar y de sus actores relevantes.....	139
3.2.1. Sistema escolar .....	139
3.2.2. Sostenedores .....	144
3.2.3. Docentes .....	146
3.2.4. Directores de escuela.....	149
a) Caracterización de los directores .....	149
b) Formación de directores .....	152
<b>Capítulo 4. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>159</b>
4.1. Objetivos.....	160
4.2. Enfoque Metodológico .....	160
4.3. Variables consideradas.....	164
4.3.1. Antecedentes de contexto escolar .....	164
4.3.2. Antecedentes internos y características personales de los directivos.....	165
4.3.3. Antecedentes del trabajo docente .....	166
4.3.4. Antecedentes de los estudiantes.....	166
4.3.5. Prácticas de liderazgo .....	166
4.3.6. Variables mediadoras .....	168
4.3.7. Resultados.....	170
4.4. Población, muestra y muestreo .....	170
4.5. Instrumentos de obtención de información .....	173
4.6. Análisis de datos.....	175
4.6.1. Fase 1: Preparación de las bases de datos .....	176
4.6.2. Fase 2: Medición del efecto de las variables de antecedente y de liderazgo escolar en las variables mediadoras del desempeño docente ...	177
4.6.3. Fase 3: Medición del efecto de las variables de antecedente del liderazgo, prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.....	179
<b>Capítulo 5. RESULTADOS INTERMEDIOS: EFECTOS DE LOS ANTECEDENTES Y PRÁCTICAS DIRECTIVAS SOBRE LAS VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE.....</b>	<b>181</b>

5.1. Preparación de las bases de datos.....	182
5.1.1. Índices utilizados en el análisis.....	182
a) Antecedentes externos .....	183
b) Antecedentes internos directivos .....	185
c) Prácticas de liderazgo .....	190
d) Antecedentes del trabajo docente.....	194
e) variables mediadoras del desempeño docente .....	195
5.1.2. Recodificación de variables categóricas.....	199
5.2. Análisis preliminar: relación entre variables de antecedente y prácticas de liderazgo.....	200
5.2.1. Variables a considerar en el análisis preliminar .....	201
a) Variables de antecedente externo o contexto.....	201
b) Variables de antecedente interno.....	202
c) Prácticas de liderazgo .....	203
5.2.2. Identificación de las variables de antecedente del liderazgo más relevantes .....	204
5.2.3. Interpretación de resultados del análisis preliminar .....	208
5.3. Efectos del liderazgo directivo y sus antecedentes en las variables mediadoras del desempeño docente .....	209
5.3.1. Variables consideradas para análisis de la incidencia del liderazgo (y sus antecedentes) en las mediadoras del desempeño docente .....	210
a) Resumen de las bases de datos utilizadas.....	210
b) Descripción de las variables utilizadas .....	213
5.3.2. Mediadora 1: Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza–aprendizaje .....	214
a) Modelo Nulo.....	215
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente .....	217
c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo .....	218
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.....	219
e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo.....	220
f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes.....	222
g) Modelo final .....	223
5.3.3. Mediadora 2: Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza .....	225
a) Modelo Nulo.....	227
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente .....	228
c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo .....	229
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.....	230
e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo.....	231

f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes .....	233
g) Modelo final .....	234
5.3.4. Mediadora 3: Docentes a gusto en la escuela .....	236
a) Modelo Nulo.....	237
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente .....	239
c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo.....	240
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo .....	241
e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo .....	242
f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes .....	243
g) Modelo final .....	244
5.3.5. Mediadora 4: Carga de trabajo y nivel de estrés docente.....	247
a) Modelo Nulo.....	248
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente .....	249
c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo.....	250
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo .....	251
e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo .....	252
f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes .....	254
g) Modelo final .....	255
5.3.6. Mediadora 5: Habilidades docentes. ....	257
a) Regresión con variables explicativas relativas a los docentes .....	258
b) Regresión con variables relativas a las prácticas de liderazgo.....	259
c) Regresión con variables relativas al contexto escolar .....	260
d) Regresión con variables internas de los directivos .....	261
e) Regresión con variables relevantes.....	262

## **Capítulo 6. RESULTADOS FINALES: EFECTO DEL MODELO DE LIDERAZGO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES..... 267**

6.1. Preparación de la base de datos .....	267
6.1.1. Índices utilizados en el análisis .....	268
a) Satisfacción de los padres .....	268
b) Género del estudiante .....	269
c) Educación Preescolar del estudiante .....	269
d) Aprendizaje de los estudiantes .....	269
e) Aprendizaje de estudiantes corregido .....	270
6.1.2. Variables utilizadas para estudiar la incidencia del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.....	271
6.2. Efectos del modelo de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes .....	276

6.2.1. Resultado 1: Rendimiento en Lenguaje 4° Básico según SIMCE	
2009 corregido por NSE.....	276
a) Modelo Nulo.....	277
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante .....	279
c) Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela .....	280
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos .....	281
e) Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela.....	282
f) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (variables relevantes) .....	283
g) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (modelo final) .....	285
6.2.2. Resultado 2: Rendimiento en Matemáticas 4° Básico según SIMCE	
2009 corregido por NSE.....	287
a) Modelo Nulo.....	288
b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante .....	290
c) Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela .....	291
d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos .....	292
e) Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela.....	293
f) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (variables relevantes) .....	294
g) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (modelo final) .....	296
<b>Capítulo 7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>299</b>
7.1. Resumen de resultados y su Discusión.....	300
7.1.1. Indicadores de prácticas de liderazgo y variables mediadoras de desempeño docente.....	300
a) Prácticas de liderazgo .....	300
b) Variables mediadoras del desempeño docente.....	305
7.1.2. Variables de antecedentes asociadas a las prácticas de liderazgo .....	307
a) Prácticas de liderazgo y dependencia del establecimiento.....	309
b) Prácticas de liderazgo y tamaño del establecimiento.....	310
c) Prácticas de liderazgo y género .....	311
d) Prácticas de liderazgo y valores/actitudes de los directivos.....	311
7.1.3. Variables que indiquen en el desempeño docente .....	313
7.1.4. Efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje.....	316
7.2. Conclusiones .....	319
7.2.1. Liderazgo directivo y aprendizaje de los estudiantes .....	319

7.2.2. ¿Cómo incide el liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje?.....	320
7.2.3. Antecedentes del liderazgo directivo .....	327
7.3. Aplicaciones prácticas .....	332
7.3.1. Estándares y formación de directivos escolares.....	332
7.3.2. Mayor disponibilidad de tiempo para directivos y docentes .....	334
7.3.3. Mayor homogeneidad en las condiciones que rigen para los establecimientos del sector público y privado .....	335
7.3.4. Tamaño de las escuelas y los grupos de estudiantes .....	336
7.4. Aportaciones y Limitaciones.....	336
7.5. Futuros Estudios .....	339
7.6. El Futuro de la dirección escolar en Chile .....	341
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>343</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>353</b>
Anexo 1. Marco para la buena enseñanza y Programa de asignación de excelencia pedagógica.....	353
Anexo 2. Items de encuesta seleccionados en versión original.....	356
A2.1. Base de datos en el nivel escuela .....	356
A2.2. Base de datos en nivel docente.....	365
A2.3. Base de datos en el nivel estudiante .....	369
Anexo 3. Análisis factorial con características personales de los directores .....	371
A3.1. Primer análisis factorial con 17 características personales de los directivos.....	371
A3.2. Segundo análisis factorial con 13 características personales de los directivos.....	375
Anexo 4. Análisis factorial con prácticas de liderazgo .....	378
A4.1. Primer análisis factorial con 55 prácticas de liderazgo .....	378
A4.2. Segundo Análisis Factorial con 45 ítems de prácticas de liderazgo .....	387
Anexo 5. Análisis factorial con variables mediadoras del desempeño docente.....	395
A5.1. Primer análisis factorial con 28 variables mediadoras.....	395
A5.2. Segundo análisis factorial con 16 variables mediadoras.....	401
Anexo 6. Estrategia de imputación de casos perdidos .....	405



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

Gáfico 2.1. Relación entre liderazgo y aprendizaje .....	81
Gráfico 2.2. Modelo de influencia del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes.....	87
Gráfico 3.1. Tendencia de puntajes SIMCE para estudiantes de 4° Básico .....	143
Gráfico 3.2. Evolución del número de directores por dependencia, 2004-2010 .....	149
Gráfico 4.1. Modelo de análisis para influencia del liderazgo en desempeño de los estudiantes .....	162
Gráfico 4.2. Modelo de análisis para influencia del liderazgo en el desempeño escolar .....	170
Gráfico 4.3. Modelo de análisis para influencia del liderazgo en el desempeño escolar .....	180
Gráfico 5.1. Efectos escores (residuales) para la variable Mediadora 1 .....	216
Gráfico 5.2. Efectos escores (residuales) para la variable Mediadora 2 .....	228
Gráfico 5.3. Efectos escores (residuales) para la variable Mediadora 3 .....	239
Gráfico 5.4. Efectos escores (residuales) para la variable Mediadora 4 .....	249
Gráfico 6.1. Efectos escores (residuales) para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	278
Gráfico 6.2. Efectos escores (residuales) para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido .....	289
Gráfico 7.1. Modelo de influencia de liderazgo en el desempeño docente y resultados de los estudiantes.....	321





## ÍNDICE DE TABLAS

---

Tabla 1.1. Factores de eficacia escolar según los principales meta-análisis realizados entre los años 1970 y 2000 .....	46
Tabla 1.2. Prácticas efectivas de liderazgo .....	64
Tabla 2.1. Categorización de prácticas de liderazgo según Hallinger y Murphy .....	91
Tabla 2.2. Responsabilidades del liderazgo directivo según Marzano, Waters y McNulty .....	93
Tabla 2.3. Prácticas para un Liderazgo Efectivo según Leithwood et al.....	94
Tabla 2.4. Dimensiones de liderazgo según Robinson et al.....	98
Tabla 3.1. Ámbitos y Competencias del Marco para la Buena Dirección .....	123
Tabla 3.2. Distribución de los directores de escuelas básicas urbanas de Chile según sus estudios de post-grado.....	153
Tabla 4.1. Distribución de los ítems del cuestionario a docentes según la dimensión y las prácticas .....	168
Tabla 4.2. Distribución de Items relativas a las variables mediadoras en función del actor encuestado.....	169
Tabla 4.3. Escuelas que conforman el Universo y la Muestra del Estudio .....	172
Tabla 4.4. Composición de la muestra de directores, jefes técnicos y docentes en análisis intermedio en función de la dependencia de la escuela.....	172
Tabla 4.5. Composición de la muestra de escuelas y estudiantes en la fase final de análisis en función de la dependencia .....	173
Tabla 5.1. Visión panorámica de los índices creados .....	183
Tabla 5.2. Alternativas de respuesta y su codificación para la variable formación del director .....	186
Tabla 5.3. Alternativas de respuesta y su codificación de las variables sobre el nivel cultural de los padres del director .....	187
Tabla 5.4. Resultados del Análisis Factorial de las variables sobre "Características del director" .....	189

Tabla 5.5. Resultados del Análisis Factorial. Ítems que conforman cada factor de de las variables sobre "Características del director" .....	189
Tabla 5.6. Resultados del Análisis Factorial de las variables sobre "Prácticas de liderazgo" .....	191
Tabla 5.7. Resultados del Análisis Factorial. Ítems que conforman cada factor de prácticas de liderazgo .....	193
Tabla 5.8. Resultados del Análisis Factorial de las variables "mediadoras del desempeño docente" (reportadas por docentes).....	196
Tabla 5.9. Resultados del Análisis Factorial. Ítems que conforman cada factor de Mediadoras del desempeño docente (reportadas por docentes) .....	197
Tabla 5.10. Recodificación de variables categóricas.....	199
Tabla 5.11. Variables de antecedente externo (contexto) de tipo escalar.....	201
Tabla 5.12. Variables de antecedente externo (contexto) de tipo categórica .....	202
Tabla 5.13. Variables de antecedente interno de tipo escalar .....	202
Tabla 5.14. Variables de antecedente interno de tipo categórica.....	203
Tabla 5.15. Variables de antecedente interno reportadas por docentes de tipo escalar .....	203
Tabla 5.16. Indicadores de prácticas de liderazgo directivo.....	203
Tabla 5.17. Correlación entre prácticas de liderazgo y antecedentes externos.....	204
Tabla 5.18. Correlación entre prácticas de liderazgo y antecedentes internos reportados por los directivos.....	205
Tabla 5.19. Correlación entre prácticas de liderazgo y antecedentes internos de los directivos reportados por los docentes.....	205
Tabla 5.20. Pruebas t para revisar la relación entre prácticas de liderazgo y antecedentes externos (variable dicotómica).....	206
Tabla 5.21. Pruebas t para revisar la relación entre prácticas de liderazgo y antecedentes internos (variable dicotómica).....	207
Tabla 5.22. Resumen de la base de batos de nivel escuela .....	211
Tabla 5.23. Resumen de la base de batos de nivel docente .....	212
Tabla 5.24. Descripción de variables en la base de datos de nivel escuela.....	213
Tabla 5.25. Descripción de variables en la base de datos de nivel docente.....	214
Tabla 5.26. Resultados del Modelo Nulo para la variable Mediadora 1.....	216

Tabla 5.27. Resultados del Modelo efectos fijos con variables de ajuste en el nivel aula para la variable Mediadora 1.....	218
Tabla 5.28. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 1 .....	219
Tabla 5.29. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 1 .....	220
Tabla 5.30. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 1 .....	221
Tabla 5.31. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 1 .....	223
Tabla 5.32. Resultados del modelo final para la variable Mediadora 1 .....	224
Tabla 5.33. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Mediadora 1 .....	225
Tabla 5.34. Resultados del Modelo Nulo para la variable Mediadora 2 .....	227
Tabla 5.35. Resultados del Modelo efectos fijos con variables de ajuste de nivel de docente para la variable Mediadora 2 .....	229
Tabla 5.36. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 2 .....	230
Tabla 5.37. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 2 .....	231
Tabla 5.38. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 2 .....	232
Tabla 5.39. Resultados del modelo de efectos fijos con variables relevantes de los modelos anteriores para la variable Mediadora 2.....	234
Tabla 5.40. Resultados del modelo final para la variable Mediadora 2 .....	235
Tabla 5.41. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Mediadora 2 .....	236
Tabla 5.42. Resultados del Modelo Nulo para la variable Mediadora 3 .....	238

Tabla 5.43. Resultados del Modelo efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente para la variable Mediadora 3.....	239
Tabla 5.44. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 3.....	240
Tabla 5.45. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela para la variable Mediadora 3.....	242
Tabla 5.46. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 3.....	243
Tabla 5.47. Resultados del modelo de efectos fijos con variables relevantes de los modelos anteriores para la variable Mediadora 3 .....	244
Tabla 5.48. Resultados del modelo final para la variable Mediadora 3.....	245
Tabla 5.49. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Mediadora 3.....	246
Tabla 5.50. Resultados del Modelo Nulo para la variable Mediadora 4.....	248
Tabla 5.51. Resultados del Modelo efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente para la variable Mediadora 4.....	250
Tabla 5.52. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 4.....	251
Tabla 5.53. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel establecimiento para la variable Mediadora 4.....	252
Tabla 5.54. Resultados del modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela para la variable Mediadora 4.....	253
Tabla 5.55. Resultados del modelo de efectos fijos con variables relevantes de los modelos anteriores para la variable Mediadora 4 .....	255
Tabla 5.56. Resultados del modelo final para la variable Mediadora 4.....	256
Tabla 5.57. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Mediadora 4.....	256
Tabla 5.58. Coeficientes del Modelo de regresión lineal con variables explicativas relativas a los docentes para la variable Mediadora 5 .....	259

Tabla 5.59. Coeficientes del Modelo de regresión lineal con variables explicativas relativas a las prácticas de liderazgo para la variable Mediadora 5 .....	260
Tabla 5.60. Coeficientes del Modelo de regresión lineal con variables explicativas relativas al contexto escolar para la variable Mediadora 5 .....	261
Tabla 5.61. Coeficientes del Modelo de regresión lineal con variables explicativas relativas a las características de los directivos para la variable Mediadora 5 .....	262
Tabla 5.62. Resumen de modelos arrojados por el método de pasos sucesivos para el análisis de regresión con variables explicativas relevantes para la variable Mediadora 5 .....	263
Tabla 5.63. Coeficientes del Modelo de regresión lineal con variables explicativas relevantes para la variable Mediadora 5 .....	263
Tabla 5.64. Estadísticos que resumen la información de los modelos explicativos para la variable Mediadora 5 .....	264
Tabla 6.1. Medias y desviaciones típicas de puntaje SIMCE por nivel de ingreso .....	271
Tabla 6.2. Resumen de la base de datos de nivel escuela .....	272
Tabla 6.3. Resumen de la base de datos de nivel estudiante .....	273
Tabla 6.4. Descripción de variables en la base de datos de nivel escuela .....	275
Tabla 6.5. Descripción de variables en la base de datos de nivel estudiante .....	275
Tabla 6.6. Resultados del Modelo Nulo para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	278
Tabla 6.7. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	279
Tabla 6.8. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de contexto en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	280
Tabla 6.9. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	281
Tabla 6.10. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido .....	283
Tabla 6.11. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables relevantes en el nivel estudiante y escuelas para la variable rendimiento en lenguaje corregido .....	285
Tabla 6.12. Resultados del Modelo Final para la variable rendimiento en lenguaje corregido .....	286

Tabla 6.13. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Rendimiento en Lenguaje corregido por NSE.....	287
Tabla 6.14. Resultados del Modelo Nulo para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido.....	289
Tabla 6.15. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido.....	290
Tabla 6.16. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de contexto en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido .....	291
Tabla 6.17. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido.....	292
Tabla 6.18. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) en el nivel escuela para la variable Rendimiento en Matemáticas corregido.....	294
Tabla 6.19. Resultados del Modelo de efectos fijos con variables relevantes en el nivel estudiante y escuelas para la variable rendimiento en Matemáticas corregido.....	296
Tabla 6.20. Resultados del Modelo Final para la variable rendimiento en Matemáticas corregido.....	297
Tabla 6.21. Resumen de los principales resultados de los modelos para la variable Rendimiento en Matemática corregido por NSE.....	298
Tabla 7.1. Variables Mediadoras del desempeño docente.....	306
Tabla 7.2. Variables de antecedentes asociadas a las prácticas de desempeño .....	307
Tabla 7.3. Resumen de la influencia de variables de antecedente y prácticas de liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente.....	314
Tabla 7.4. Resumen de la influencia de variables de antecedente, prácticas de liderazgo y variables mediadoras en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.....	317
Tabla A1. Dominios y Criterios del Marco para la Buena Enseñanza .....	354
Tabla A2. Variables de antecedente externas (contexto escolar) .....	356
Tabla A3. Variables de antecedente internas: características demográficas y socio-afectivas de los directivos.....	358
Tabla A4. Variables referidas a las Prácticas de liderazgo .....	361

Tabla A5. Otras variables que pueden influir en el desempeño docente de nivel escuela.....	364
Tabla A6. Variables mediadoras del desempeño docente .....	365
Tabla A7. Variables relativas a la percepción docente sobre características personales de los líderes .....	367
Tabla A8. Características propias de los docentes que pueden incidir en su desempeño.....	368
Tabla A9. Variables del estudiante .....	369
Tabla A10. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. KMO y prueba de Bartlett .....	371
Tabla A11. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. Comunalidades.....	371
Tabla A12. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. Matriz de componentes <sup>a</sup> .....	373
Tabla A13. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. Varianza total explicada .....	372
Tabla A14. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	374
Tabla A15. Análisis factorial con 17 características personales de los directivos. Matriz de transformación de las componentes.....	374
Tabla A16. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. KMO y prueba de Bartlett .....	375
Tabla A17. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. Comunalidades.....	375
Tabla A18. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. Varianza total explicada .....	376
Tabla A19. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. Matriz de Componentes <sup>a</sup> .....	376
Tabla A20. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	377
Tabla A21. Análisis factorial con 13 características personales de los directivos. Matriz de transformación de las componentes.....	377
Tabla A22. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO KMO y prueba de Bartlett.....	378

Tabla A23. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO Comunalidades.....	378
Tabla A24. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO Varianza total explicada .....	380
Tabla A25. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO Matriz de componentes <sup>a</sup> .....	382
Tabla A26. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	384
Tabla A27. Análisis Factorial con 55 prácticas de liderazgo. KMO Matriz de transformación de las componentes.....	386
Tabla A28. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo KMO y prueba de Bartlett ....	387
Tabla A29. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo Comunalidades.....	387
Tabla A30. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo Varianza total explicada .....	389
Tabla A31. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo Matriz de componentes <sup>a</sup> .....	390
Tabla A32. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	392
Tabla A33. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo Matriz de transformación de las componentes.....	394
Tabla A34. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. KMO y prueba de Bartlett.....	395
Tabla A35. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. Comunalidades .....	395
Tabla A36. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. Varianza total explicada.....	397
Tabla A37. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. Matriz de componentes <sup>a</sup> .....	398
Tabla A38. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	399
Tabla A39. Análisis Factorial con 28 variables mediadoras del desempeño docente. Matriz de transformación de las componentes .....	400
Tabla A40. Análisis Factorial con 16 variables mediadoras. KMO y prueba de Bartlett....	401
Tabla A41. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo. Comunalidades.....	401
Tabla A42. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo. Varianza total explicada .....	402
Tabla A43. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo. Matriz de componentes <sup>a</sup> .....	403



Tabla A44. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo. Matriz de componentes rotados <sup>a</sup> .....	404
Tabla A45. Análisis Factorial con 45 prácticas de liderazgo. Matriz de transformación de las componentes .....	404
Tabla A46. Estrategia de imputación de Casos perdidos de las variables del nivel docente.....	405
Tabla A47. Estrategia de imputación de Casos perdidos de las variables del nivel estudiante.....	406



## **AGRADECIMIENTOS**

---

En primer lugar quisiera agradecer a la Fundación Chile por permitirme realizar esta tesis al alero de la Investigación “Liderazgo Directivo y Calidad de la Educación en Chile” desarrollada por un equipo de investigadores coordinado por José Weinstein y Gonzalo Muñoz entre los años 2009 y 2011. El trabajo que ahora se presenta surge como una rama de esa investigación central<sup>1</sup>.

Ese trabajo me ayudó a indagar sobre liderazgo educativo junto a un grupo de expertos chilenos de primer nivel, ganando una valiosa experiencia relacionada con la construcción de cuestionarios sobre liderazgo educativo en Chile, la elaboración de un marco conceptual, y el desarrollo de un reporte de investigación que daba cuenta de los hallazgos cuantitativos de la investigación realizada por la Fundación Chile, entre otros. Posteriormente, también pude participar en el estudio de casos en 12 escuelas, lo que me permitió observar y comprender cómo opera el liderazgo educativo en mi país.

Fruto de esta investigación, realizada por el equipo de la Fundación Chile, se publicaron numerosos artículos en revistas internacionales y el libro titulado “¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?”.

---

<sup>1</sup> Fundación Chile es una de las instituciones miembro del Centro de Estudios de Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE) y tiene a su cargo la línea de estudios sobre mejoramiento y liderazgo escolar en escuelas vulnerables. Entre los objetivos que fueron planteados a los miembros de este centro, estaba la formación de capacidades mediante la acogida de estudiantes de pre y post grado para el desarrollo de investigaciones en sus ámbitos de acción.

Los primeros capítulos de esta tesis se nutrieron del trabajo y la reflexión colectiva de ese período.

Desde el punto de vista metodológico, agradezco asimismo el acceso a las valiosísimas bases de datos sobre prácticas de liderazgo facilitadas por la Fundación Chile, recogidas a lo largo de todo el país contemplando una muestra superior a 600 escuelas.

La guía del profesor F. Javier Murillo, en especial al principio y al final de estos casi cinco años, ha sido fundamental para darle una estructura coherente a este trabajo. Agradezco su paciencia, su experiencia, sus consejos y correcciones enriquecedoras.

Quisiera agradecer también a otras personas, que de manera menos visible me han acompañado. A mis abuelas, a mis padres, a mi hermana y hermano, amigas y amigos: infinitas gracias por su paciencia y apoyo.

## **PRESENTACIÓN**

---

Visto desde una perspectiva amplia, son muchos los factores que inciden en la calidad de la educación, y el liderazgo, aún teniendo un rol importante, no está entre los decisivos. Sin embargo en educación ningún tema está desvinculado del otro e independientemente del punto de partida, cualquiera de ellos irá de la mano con los demás. De esta manera, el liderazgo educativo es un buen punto de inicio para observar la realidad escolar en su conjunto.

La preocupación por el liderazgo educativo en Chile es un hecho relativamente reciente. Desde 2005 en adelante la política educativa ha dado un giro importante, pasando desde una concepción centralizada, en la que el ministerio entregaba lineamientos y condiciones básicas para la mejora, a una que reconoce la escuela como unidad de cambio y que descentraliza la responsabilidad por el mejoramiento escolar, dando mayor protagonismo y responsabilidad de apoyo pedagógico a otros actores. En virtud de este cambio de enfoque, el MINEDUC queda enmarcado como una entidad que regula y asegura condiciones para que los establecimientos puedan llevar a cabo sus iniciativas de mejora, mientras se reconfigura el rol de otros actores, especialmente el de los equipos directivos y el de los sostenedores escolares, quienes han cobrado importancia creciente en las políticas educativas de la última década.

De acuerdo a Leithwood et al. (2008), el liderazgo directivo sería la segunda variable interna a la escuela que influye más en los resultados de los estudiantes, después del trabajo de aula de los docentes. Al interior de las escuelas, el liderazgo directivo puede contribuir a la mejora escolar mediante su influencia sobre las condiciones y las capacidades de los docentes, propiciando las iniciativas de cambio de manera coherente y sostenible. De la escuela hacia afuera, los líderes escolares pueden conectar a las escuelas con las necesidades y presiones del medio externo, filtrando y adaptando las iniciativas que desde la política educativa o las tendencias de cambio social se quiera impulsar.

El objetivo de esta tesis es determinar el efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Para ello trabajamos con un modelo aportado por la bibliografía internacional, que postula que el liderazgo directivo influye en el rendimiento de los estudiantes de manera indirecta, esto es, mediado por el trabajo de los docentes. En otras palabras, el liderazgo, a través de ciertas prácticas o comportamientos de los directivos, influye en el trabajo de los docentes, y desde ahí, en el de los estudiantes.

A su vez existen ciertas variables que hemos llamado “antecedentes del liderazgo” que tienen que ver con el contexto escolar y las características de los directivos, que pueden influir en las prácticas directivas.

De esta manera, el análisis de influencia del liderazgo en los resultados de los estudiantes se realiza en base a cinco tipos de variables: antecedentes externos, antecedentes internos, prácticas de liderazgo, mediadoras del desempeño docente y resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Para revisar cómo se relacionan estas variables dentro del modelo, hemos dividido el análisis en tres etapas:

La primera es de carácter preliminar y tiene por objeto seleccionar la información relevante de las bases de datos y construir los indicadores que darán cuenta de las prácticas de liderazgo y las variables mediadoras del desempeño docente que pueden ser estudiadas en el contexto escolar chileno, así como identificar las variables de antecedente que más se relacionan con las prácticas de liderazgo.

En una segunda etapa, cuantificamos la aportación de las prácticas de liderazgo y de las variables de antecedente relevantes, en las variables mediadoras del desempeño docente.

Finalmente, en la tercera etapa recogemos todas las variables explicativas que han resultado relevantes en las etapas anteriores, para estudiar los efectos del modelo de liderazgo (variables de antecedente, prácticas y mediadoras) en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Mientras en la fase de análisis preliminar los métodos utilizados son las correlaciones y pruebas de diferencia de medias, en la segunda y tercera etapa se utilizan ecuaciones multinivel y en algún caso la regresión lineal.

El trabajo realizado da cuenta de las principales variables del modelo de liderazgo que inciden en los resultados de aprendizaje. Entre las variables de antecedente externo más relevantes se encuentra la dependencia del establecimiento (relación positiva si es privada) y su tamaño (relación positiva cuando existen altos niveles de matrícula), mientras que entre los antecedentes internos o características personales de los directivos se encuentra el género (mejores resultados de aprendizaje si el director y el jefe técnico son mujer), la alta valoración respecto su sentido de eficacia, así como de su grado de apertura y sentido democrático (en el caso del director).

Las prácticas directivas que resultaron relevantes en relación a los resultados de aprendizaje de los estudiantes en nuestro contexto escolar, son aquellas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo por parte de los directores, las de apoyo pedagógico por parte de los jefes técnicos, las que dicen relación con el uso de datos, y las que hacen todo lo anterior de manera democrática, es decir, incentivando la participación de los actores escolares en las decisiones para el mejoramiento escolar.

También encontramos que las variables mediadoras del desempeño docente más relevantes en relación a los aprendizajes son la percepción de compromiso y unidad de los docentes en relación al mejoramiento de la enseñanza -aprendizaje; su percepción frente al apoyo pedagógico que reciben y su sentido de auto-eficacia. De acuerdo a lo anterior, la tesis ayuda a comprender que la labor de los docentes está mediada por su motivación, la que a su vez estaría fuertemente relacionada con el sentido de trabajo en equipo, apoyo por parte de los directivos (especialmente jefe técnico) y confianza en las propias capacidades.

En cuanto a la magnitud del efecto del liderazgo, este fue examinado en relación a dos tipos de actores: docentes y estudiantes. Respecto a los docentes, encontramos que el

liderazgo directivo explicaría entre un 11% y un 28% de la varianza en aquellas variables que median su desempeño, y respecto a los estudiantes, el efecto del liderazgo directivo sería de 7% en el caso de sus resultados en lenguaje y de 8% para sus resultados en matemáticas, esto estaría alineado a lo que se ha encontrado en otras investigaciones similares.

El documento está estructurado en siete capítulos.

En el primer capítulo *Liderazgo educativo: contexto y definición*, se revisan las principales tendencias a nivel mundial que afectan el rol de los directivos escolares. También se proporcionan definiciones sobre liderazgo educativo y se explica cómo este concepto ha sido entendido en diferentes momentos del tiempo, de acuerdo a la bibliografía internacional. Finalmente se relaciona el liderazgo educativo con el mejoramiento escolar a través de una tipología de prácticas de los directivos.

El segundo, *Influencia del liderazgo directivo en docentes y estudiantes*, está dedicado a revisar las investigaciones que estudian los efectos del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes desde un punto de vista cuantitativo. Esta revisión permite rescatar las variables, modelos y metodologías utilizadas, así como sus hallazgos en relación a la magnitud de estos efectos.

El tercer capítulo *Liderazgo educativo en Chile*, realiza una revisión de las políticas educativas en nuestro país desde el año 1980, con foco en aquellas más relacionadas con la función de los directivos escolares. En segundo lugar, propone una caracterización de nuestro sistema educativo actual y de algunos de sus actores (sostenedores, directivos y docentes). El capítulo en general pretende contextualizar la labor de los directivos escolares en este país.

Los *Objetivos y metodología* del estudio conforman el cuarto capítulo. Allí se da cuenta de los propósitos del trabajo y de la metodología seleccionada para responder a estos propósitos. Básicamente se trata de un estudio de tipo no experimental, de carácter cuantitativo, que revisa el efecto del liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En este capítulo se justifican los métodos seleccionados, se revisan las variables consideradas, se especifica el universo y la muestra a estudiar y se describen los instrumentos utilizados para levantar información (principalmente encuestas). Finalmente, se describen las etapas en las que se



realizará el análisis de la información y los métodos cuantitativos utilizados en cada una de ellas.

Los capítulos quinto y sexto entregan los resultados de las diferentes fases de análisis propuestas. El capítulo cinco *Resultados intermedios: antecedentes del liderazgo directivo y medición de sus efectos sobre las variables mediadoras del desempeño docente*, es extenso, ya que presenta la preparación de los datos y las fases preliminares de análisis, además de los análisis realizados para revisar la incidencia del liderazgo en cada una de las cinco variables identificadas como mediadoras del desempeño docente. Esto se realiza mediante ecuaciones multinivel y en algún caso se utiliza la regresión lineal. Por su parte, en el capítulo seis: *Resultados finales: efecto del modelo de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes*, se presenta la preparación de datos utilizados en la base final (que incluye las variables de antecedente de los estudiantes y de resultados de aprendizaje) y los análisis que incluyen todas las variables del modelo propuesto para revisar los efectos del liderazgo directivo en las dos variables seleccionadas para medir el desempeño de los estudiantes. Esto se realiza mediante ecuaciones multinivel.

Esta tesis doctoral, como no podía ser de otra forma, finaliza con las conclusiones del trabajo. En él se discuten los principales resultados y se analizan a la luz del contexto escolar chileno así como de la bibliografía. Se proponen algunas aplicaciones prácticas que sirvan como recomendación a la política educativa en Chile. Se exponen los principales aportes y limitaciones del estudio y se finaliza con ideas para futuros estudios complementarios.

Las referencias y unos anexos completan este volumen.



# **Capítulo 1.**

## **LIDERAZGO EDUCATIVO: CONTEXTO Y DEFINICIÓN**

---

En este primer capítulo presentamos las tendencias más influyentes para el liderazgo directivo con el objeto de situarlo y revisar los desafíos que le toca enfrentar. En segundo lugar, aportamos definiciones sobre lo que es el liderazgo educativo y estudiamos la forma en que se ha entendido esta función durante las últimas décadas tomando en consideración distintas perspectivas. Revisamos conceptos básicos sobre liderazgo distribuido, una forma de entender el liderazgo más allá de las funciones directivas y que ha adquirido bastante relevancia en la actualidad. Finalmente, volvemos a centrar el liderazgo en la función de los directivos, por ser el foco de estudio de esta tesis, y revisamos las prácticas de liderazgo de acuerdo a categorizaciones aportadas por la bibliografía internacional.

## **1.1. NUEVA MIRADA SOBRE EL SISTEMA ESCOLAR Y EL ROL DE LOS LÍDERES EDUCATIVOS**

Durante las últimas décadas, una serie de elementos o factores han confluído para configurar una nueva mirada sobre los centros educativos, su rol y la forma de lograr cambios en su interior. Básicamente son cuatro puntos los que en este apartado se pretenden desarrollar con el fin de aportar luces sobre los cambios que han marcado a las escuelas y el lugar que le corresponde al liderazgo en la actualidad. Estos factores de influencia son: la tendencia a la descentralización de la administración pública; los cambios en la forma de entender los procesos educativos y la educación que es pertinente entregar a las generaciones en la actualidad; las lecciones del Movimiento de Investigación sobre Mejora Escolar; y el legado del Movimiento de Investigación sobre Eficacia Escolar.

### **1.1.1. Descentralización de la administración pública**

Desde hace algunos años, la tendencia en diferentes países ha apuntado a fortalecer la autonomía en el plano educacional y a dotar de mayor responsabilidad a los establecimientos. Como plantea una publicación de Eurydice, referida a los países europeos:

*En la actualidad casi todos los países aceptan el principio según el cual los centros deben disponer de autonomía en al menos algunas áreas de su gestión. Este consenso es el resultado de tres décadas de cambios, que comenzaron lentamente en los años ochenta para cobrar una mayor velocidad en los noventa y comienzos de este siglo” (Eurydice, 2007, p. 8).*

Aunque a través de modelos diversos según el país, los establecimientos comienzan a tener mayores atribuciones y son foco de un creciente proceso de rendición de cuentas hacia las autoridades y la comunidad en general<sup>2</sup>.

De acuerdo al informe de la OECD en 2009, estas tendencias de cambio descentralizadoras se dieron en toda la Administración Pública y en consecuencia responden a un nuevo

---

<sup>2</sup> De acuerdo a Glatter et al 2003 (OECD 2008), existen dos tipos de descentralización: aquella en que desde el nivel central se transfieren responsabilidades a un nivel intermedio (p.e. distritos en EEUU) y aquella en que se transfieren las responsabilidades directamente a la escuela. En ambos casos, este fenómeno demanda nuevas responsabilidades a los líderes escolares y nuevas tareas administrativas que consumen su tiempo.

modelo de administración pública, caracterizado por estructuras más planas, orientación al cliente, mecanismos de mercado y mejoramiento basado en evidencias, dejando atrás los modelos más burocráticos y centralizados característicos de antaño (Talis, 2009, p. 192).

Las principales causas o fundamentos de esta tendencia descentralizadora, se encuentran en la necesidad de empoderar a las escuelas para atender mejor las necesidades de sus alumnos y contextos. En los sistemas centralizados la toma de decisiones respecto de los programas de enseñanza (y la filosofía que les subyace), la distribución del recurso humano y la forma de implementar una serie de reformas, está en manos del nivel central, no de las escuelas. Sin embargo, la información sobre necesidades de los estudiantes, las demandas de sus familias y de la comunidad en que se encuentran insertas son mejor captadas en el nivel escolar, pues son los docentes directivos, y en general, el personal de la escuela quienes más interactúan con los estudiantes y sus familias. Este problema de asimetría en la información, es el que entrega los fundamentos racionales para la descentralización, pues ayuda a comprender que la asignación del recurso humano y la forma de implementar los cambios es mucho más eficaz si se realiza a nivel escolar, pues se logra un mejor match entre las habilidades y características de los docentes y las necesidades de los alumnos. Permite a las escuelas ofrecer un servicio más flexible y pertinente (OECD, 2009).

La creciente descentralización de los sistemas educativos tiene como contracara desde el punto de vista de la escuela una mayor autonomía. Este nuevo manejo de decisiones al interior de la escuela implica desafíos para el personal que trabaja en la escuela, y en especial para sus directivos, así como para los sistemas educativos, puesto que la autonomía por sí sola no es garantía de mejoramiento escolar:

*A menos que los líderes escolares tengan la capacidad, motivación y el apoyo necesario para hacer uso de esa autonomía de tal forma que se traduzca en prácticas que conducen al mejoramiento de los aprendizajes, la autonomía no llevará a mejores resultados (Pont, Nusche y Moorman, 2008, p. 64).*

En relación a lo anterior, el informe de la OECD del año 2008 sugiere que los sistemas educativos que quieran otorgar mayores grados de autonomía, cuenten con ciertas condiciones. Mayores niveles de autonomía deberían ir aparejados de modelos de

liderazgo más distribuido, de nuevos sistemas de rendición de cuentas y de una formación adecuada para los líderes educativos.

### **1.1.2. Cambios en el enfoque de la enseñanza y el aprendizaje**

Durante los últimos cincuenta años ha habido fuertes cambios en la sociedad y en el contexto en el cual se desempeñan las escuelas: La llamada Sociedad del Conocimiento que surge con las revoluciones tecnológicas a partir de los años 70, se caracteriza por la concurrencia de profundas transformaciones, entre ellas: la globalización, el desarrollo de nuevas tecnologías de información, cambios en la estructura familiar y el fenómeno de la exclusión social para quienes no tienen acceso al conocimiento. En este escenario también surgen nuevas formas de conocer: el conocimiento deja de ser algo estable, la escuela deja de ser el lugar donde los jóvenes aprenden ciertos conocimientos, se aprende de múltiples maneras y existen parámetros más globalizados respecto de lo que los estudiantes deberían saber.

Frente a lo anterior, distintos autores coinciden en que estamos viviendo un cambio de paradigma en educación, lo que significa que el modelo con el cual se venía concibiendo el sistema educativo y la forma de enseñar, ya no sirve<sup>3</sup>. Estos fuertes cambios demandan transformaciones profundas y estructurales a la escuela.

La profesora Aguerrondo (2011) plantea que cambiar el paradigma de la educación implica realizar cambios en tres niveles:

- Cambiar el sentido de la educación, lo que implica construir una nueva visión de para qué educar en el largo plazo. Este sentido debe estar orientado por las demandas que el sistema político, económico y cultural actual realizan a la educación.
- Cambios a nivel técnico pedagógico que permitan alcanzar esa nueva visión. Esto significa pasar de una educación centrada en distribuir el conocimiento académico existente a un enfoque de investigación y desarrollo en el que el conocimiento es regenerado a partir de la experiencia en la solución de problemas contingentes. En otras palabras, pasar de un conocimiento teórico a uno más práctico. Esto implica

---

<sup>3</sup> El modelo de enseñanza que viene siguiendo la escuela prácticamente desde sus orígenes (en el año 1300 app), corresponde a la Didáctica Magna de Comenio.

pasar de un aprendizaje pasivo a uno activo y de un aprendizaje individual a uno en la interacción con otros. También implica pasar de un tipo de conocimiento conceptual y cognitivo a uno más complejo, en el que están presentes la dimensión conceptual, la procedimental y la actitudinal.

- Cambios en la práctica en las aulas, escuelas y sistema educativo en su conjunto, que permitan incorporar las nuevas propuestas técnico-pedagógicas. Esto lleva a cambiar los sistemas de enseñanza desde modelos instructivos a modelos que permitan desarrollar el pensamiento y formar de manera más integral a los estudiantes. En el nivel escolar, implica pasar de organizaciones burocráticas a organizaciones inteligentes, capaces de resolver sistemáticamente sus problemas, de experimentar nuevos enfoques, que aprenden de sus experiencias y de la de otros, así como transferir a otros lo que saben sin encerrarse en sí mismas. En el sistema educativo, se requiere una mejor articulación entre niveles (pre-básico, básico y secundario), ya que en la actualidad cada uno de estos niveles, responde a lógicas muy diferentes y no tiene en cuenta las etapas de maduración de los educandos<sup>4</sup>.

Por su parte, la profesora Darling-Hammond, complementa lo anterior señalando

*Los estudiantes están ingresando a una sociedad y una economía que les exigirá saber manejar la complejidad: crear ideas, servicios y productos, utilizar tecnologías en permanente evolución, y planificar y evaluar su propio trabajo (Darling-Hammond, 2012, p. 67).*

El aprendizaje activo por parte de los estudiantes representa un mayor desafío y complejidad para los docentes, se trata de un proceso de enseñanza- aprendizaje menos controlable y más incierto. Las nuevas tareas de los docentes, requieren de adaptabilidad, mayores espacios de discrecionalidad y confianza para la búsqueda de soluciones, el desarrollo de la creatividad y la experimentación. Esto, a su vez, requiere de nuevas estructuras escolares, pues son tareas que exceden las posibilidades de las escuelas tales como las conocemos actualmente, esto es: diseñadas para socializar y educar en

---

<sup>4</sup>Para una mayor articulación, la autora propone poner atención a tres dimensiones que deberían desarrollarse de manera continua desde kínder hasta el fin de la secundaria: Cognitiva (pasar de un pensamiento concreto a uno abstracto), socio-afectiva (madurar desde un estado de dependencia en el aprendizaje a uno de autonomía) y participación (pasar desde un hacer cosas para sí mismo a un hacer para otros, que permita resolver problemas a nivel social).

habilidades cognitivas de bajo nivel (las necesarias para seguir órdenes y realizar tareas predeterminadas con pulcritud), en las que existe una idea de aprendizaje pasivo por parte de los estudiantes. Con estructuras escolares jerárquicas y burocráticas, que sirven para impartir programas de enseñanza homogéneos, en las que prevalece una rutinización del trabajo docente o su actuación por prescripciones que vienen de arriba hacia abajo. Escuelas donde los profesores pueden llegar a tener hasta 150 estudiantes por día en diferentes cursos, con pocas posibilidades de profundizar en su relación con ellos, y en las que tanto profesores como estudiantes tienden a realizar su labor de manera aislada.

Una forma de dar a los docentes mayores oportunidades de desarrollar sus habilidades, puede potenciarse a través de una preparación permanente e implícita en el propio trabajo. Esto incluye esquemas de apoyo que les permitan a los docentes colaborar y ayudarse mutuamente, y un trabajo compartido que les permita centrarse en temas académicos que atañen a toda la escuela.

Es necesario reemplazar la organización burocrática por diseños organizacionales menos rígidos, aptos para contener la diversidad y para promover una reinvencción permanente. En este sentido, Darling-Hammond (2012) aconseja mayor descentralización a nivel escolar y sistemas de gobernanza centrados en el equipo docente, que promuevan su participación y la existencia de una comunicación horizontal que fomente la reflexión y el conocimiento compartido respecto de problemas específicos, y que les permitan transformar sus prácticas de aula.

En este nuevo modelo se requieren nuevas formas de rendición de cuentas en que los docentes ceden parte de su autonomía individual para someterse a la revisión y retroalimentación de pares, así como a las decisiones del cuerpo docente en conjunto. En estas escuelas, los docentes deben tener acceso a información y oportunidades para ampliar sus conocimientos.

Otro principio importante en este tipo de escuelas, es que el mayor control de los docentes sobre su propio trabajo, fruto de su participación en la toma de decisiones, es un incentivo que ayuda a desarrollar la auto-eficacia, motivar el esfuerzo y continuar participando en instancias de transformación.

Finalmente, la autora aboga por escuelas de menor tamaño y en las que los docentes puedan tomar grupos de estudiantes acotados y por períodos más prolongados para tener



mayores posibilidades de conocer a los estudiantes y para abordar la enseñanza y el aprendizaje centrándose en los aprendices.

*Una docencia efectiva supone conocer a los alumnos y sus experiencias, sus conocimientos previos y las formas que tienen de aprender. También requiere oportunidades para que el equipo educativo interactúe con los estudiantes y el trabajo académico de la escuela (Darling-Hammond, 2012, p. 71).*

Quisiéramos destacar que las dos profesoras citadas en este apartado establecen una relación entre el estilo de gestión de una escuela y el estilo de docencia en la sala de clases. Es decir, difícilmente se puede instalar las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que la Sociedad del Conocimiento exige, sin realizar profundos cambios en la estructura y el sistema de gobernanza escolar. Tal como refleja la voz de los docentes en una de las escuelas de alto desempeño estudiadas por Darling-Hammond (2012):

*Cuando el estilo de gestión es autoritario, el estilo de docencia en la sala de clases también lo es y es manejado por el profesor. Cuando optamos por un estilo de gestión más democrático y colaborativo, se transforma en un estilo de docencia en nuestras salas de clases (p. 88).*

### **1.1.3. Lecciones aprendidas del movimiento de Mejora Escolar**

Un tercer elemento que ha contribuido a las reformas escolares durante el último tiempo, son los aprendizajes provenientes del Movimiento de Investigación sobre Mejora Escolar, que ven a la escuela como centro del cambio y que relevan la importancia del liderazgo educativo. El profesor Murillo en un trabajo publicado el año 2003 realiza una buena síntesis de las lecciones legadas por este movimiento (Murillo, 2003).

El movimiento teórico-práctico de Mejora de la Escuela nace a raíz del fracaso que tuvieron grandes reformas educativas en diferentes partes del mundo durante los años 60. En esa época, se pensaba que para que una escuela mejorara, bastaba con aplicar los conocimientos de investigaciones o experiencias exitosas en otras escuelas, mediante el simple traspaso o difusión de estas ideas a los docentes. Se pensaba que las buenas ideas se impondrían por sí solas en las aulas o con ayuda de la instrucción dada desde el sistema educativo. Es decir, existía un patrón común que se desarrollaba *fuera* de las escuelas y se transmitía a ellas *desde arriba*, siguiendo el modelo IDDA (Investigación-Desarrollo-Difusión-Adopción). Los actores escolares e implementadores de estas innovaciones jugaban un papel muy pasivo y limitado en el proceso. Se creía que lo importante era la

innovación en sí misma, olvidando que los profesores y equipos directivos pudieran tener o no la *capacidad* para innovar y descuidando aspectos como su disposición o punto de vista ante el cambio (Murillo y Muñoz-Repiso, 2002).

El movimiento para la mejora escolar surge para plantear una nueva visión del cambio educativo en la que se destaca la importancia de la escuela como “centro” del cambio. Esto significa que las iniciativas de cambio deben ser lideradas por la propia escuela y que hay que tomar en cuenta la cultura escolar para llevarlas a cabo (Murillo, 2003). Otros autores como Fullan, Hargreaves y Hopkins, han sido grandes exponentes de estas ideas.

El Movimiento de Mejora Escolar ayudó a entender que el paso de la teoría sobre el cambio hacia la práctica, no podía saltarse a los principales actores involucrados y que la *forma* en que un cambio se implementa, determina en gran medida su respuesta, ya sea de resistencia o de aceptación. Esto último está muy relacionado con la tendencia descentralizadora que veíamos en el primer y segundo factor, pero agrega buenas lecciones para que la mayor autonomía y empoderamiento escolar se efectúen de manera exitosa. Entre las ideas más relevantes aportadas por este movimiento se cuentan: la importancia de transmitir adecuadamente el sentido del cambio para lograr su aceptación entre el personal que trabaja en el centro; el comienzo del cambio con la realización de diagnósticos que den cuenta del estado del centro y sus áreas de mejora; la planificación del cambio considerando los factores que apoyen o dificulten las iniciativas de mejora; la creación de capacidad entre los docentes y directivos para implementar y sostener las iniciativas de mejora; y poner atención a la institucionalización y continuidad de los cambios, esto es, incorporarlos a los hábitos del personal y a la estructura de la escuela.

Cabe notar que uno de los conceptos centrales que introduce fuertemente esta vertiente tiene que ver con la *capacidad* que requieren las escuelas (y sus docentes) para mejorar y sobre todo sostener los procesos de cambio educativo. Construir esa capacidad y crear al interior de la escuela las condiciones propicias (por ejemplo, estableciendo comunidades de aprendizaje), está relacionado estrechamente con la forma como se ejerce la función de liderazgo.

Actualmente comprendemos que los cambios son *procesos* complejos y sabemos que el filtro por el cual llegan las propuestas de mejora a la escuela es su *cultura*; sabemos que existen una serie de *actores* educativos involucrados, y que tanto desde dentro como

desde fuera, las interacciones con estos actores pueden facilitar o dificultar los cambios; también entendemos que tanto las *condiciones* internas como la *infraestructura* y *contexto* en que la escuela está inserta, son importantes, e influyen en su mejora.

Aquí reside la importancia de observar la realidad de una escuela individualmente, y comprender que es en su propia historia y forma de manejar sus relaciones internas y externas donde se sitúa lo que cada una necesita para mejorar. La escuela como “centro” del cambio también significa que los esfuerzos de mejora deben ser adoptados observando lo que sucede al interior de las aulas, pero desde una perspectiva que supera a la sala de clases.

En general, son ideas que llaman la atención sobre el desarrollo del establecimiento escolar como un sistema o como un todo, más allá de reformas dirigidas directamente a las aulas y a docentes aislados. Estas ideas relevan la importancia del liderazgo escolar, pues el desarrollo de la escuela a nivel global implica un desafío, necesariamente directivo, de construir consensos, abrir la participación y crear condiciones para el cambio entre la comunidad escolar, especialmente los profesores.

Existe creciente evidencia de que en cada establecimiento, los líderes escolares pueden contribuir a mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante el desarrollo de las condiciones en las que tiene lugar la enseñanza y el aprendizaje. Una buena cantidad de investigación sobre eficacia y mejoramiento escolar realizada en diferentes países apoya el rol del liderazgo escolar en los procesos de mejoramiento de la eficacia escolar (Murillo, 2004; Scheerens y Bosker, 1997; Teddlie y Reynolds, 2000; Townsend, 2007).

La investigación demuestra que si no se cuenta con un director eficiente, las escuelas tienen pocas probabilidades de poseer una cultura con altas expectativas, o de esforzarse en pos de la mejora continua. Según el estudio *Improving Failing Schools*, desarrollado por la *National Audit Office* en 2008

*Las escuelas devienen vulnerables cuando un buen director pierde eficiencia con el paso del tiempo, o cuando un director influyente abandona el establecimiento sin haber llegado a desarrollar un equipo de liderazgo seguro y eficiente (Barber y Mourshed, 2007, p. 29).*

Según un informe de la OECD en el año 2008, el liderazgo educativo se ha convertido en una prioridad para las agendas entre países miembros y socios de la OECD, debido a que es un intermediario clave entre lo que sucede al interior de una sala de clases y el sistema

educativo en su conjunto. Al interior de las escuelas, el liderazgo puede contribuir a mejorar los aprendizajes de los estudiantes mediante su influencia sobre las condiciones y el clima en el que éste ocurre. De la escuela hacia afuera, los líderes escolares pueden conectar y adaptar a las escuelas a los cambios y necesidades del medio externo y redefinir sus objetivos en función de los mismos. También tienen la facultad de filtrar las iniciativas que desde la política educativa se quiera intencionar en las escuelas.

*A menos que los líderes educativos sientan como propios los objetivos de la reforma, es poco probable que puedan involucrar al resto de actores escolares en ella. ( Pont, Nusche y Moorman, 2008, p. 19)*

De esta manera, los directivos escolares están en una situación privilegiada para influir en las variables de mejoramiento escolar, ya que están dentro de la escuela que es donde se deben producir estos mejoramientos, a diferencia de otros actores del gobierno local o central. Otros autores relevan la importancia del liderazgo con la siguiente cita:

*En nuestra experiencia, no existe una sola escuela que logre mejorar los resultados de sus alumnos más allá de lo esperado sin un liderazgo que sostenga ese proceso (Leithwood, Harrsi y Hopkins, 2008, p. 29).*

A la línea de investigación sobre *mejora de la escuela* se suma la de *Eficacia Escolar*<sup>5</sup>, así como la fusión entre ambas (*mejora de la eficacia escolar*<sup>6</sup>), al señalar que el liderazgo es un aspecto crucial en la generación y aumento de la capacidad escolar para el cambio y en los resultados de aprendizaje que obtienen sus alumnos.

#### **1.1.4. Lecciones aprendidas del Movimiento de Eficacia Escolar**

En una dirección similar, los estudios sobre eficacia escolar, de larga tradición en la investigación educacional<sup>7</sup>, han destacado desde sus inicios la importancia del factor

---

<sup>5</sup> El movimiento de eficacia escolar se ha preocupado por conocer qué hace que una escuela sea eficaz, entendiendo como tal aquella que consigue el desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos más allá de lo que sería esperable, teniendo en cuenta la situación socioeconómica de las familias y su rendimiento previo (Murillo, 2003a). El movimiento de mejora de la escuela, tiene una orientación práctica y su foco central es transformar la realidad de una escuela, más que a conocer cómo es o debe ser tal transformación (Murillo, 2004, p. 321).

<sup>6</sup> La Mejora de la Eficacia Escolar (MEE), es el cambio educacional planificado que mejora los resultados de aprendizaje de los alumnos, así como la capacidad de la escuela para gestionar dicho cambio (Creemers, Stoll, Reezigt, & ESI-Team, 2007, p. 826).

<sup>7</sup> La investigación sobre los factores asociados a la calidad de aprendizajes es tan antigua como la investigación educacional misma, sin embargo, tiende a asociarse el nacimiento de este movimiento al año 1966, cuando se publica el "Informe Coleman". Este estudio desvaloriza el rol de la escuela en el

liderazgo para mejorar la calidad de la educación. Como plantea Gray en (Sammons, Hillman y Mortimore, 1995)

*La importancia del liderazgo de la dirección es uno de los mensajes más claros que nos ofrece la investigación sobre efectividad escolar (p. 17).*

En la tabla 1.1 se presenta un resumen de los principales factores escolares asociados al rendimiento de los estudiantes (y también a otras variables de resultado, como autoestima de los niños o asistencia a la escuela), según los estudios más importantes que se han propuesto sintetizar los hallazgos de las distintas investigaciones sobre eficacia escolar (Murillo, 2005). Puede apreciarse con claridad que, desde la primera generación de estudios de este tipo, el factor liderazgo (definido eso sí de maneras muy diversas) ocupa un lugar central entre los factores clave.

A nivel iberoamericano ocurre algo muy parecido. La Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar (Murillo, 2007a), realiza una revisión de 12 estudios, y encuentra en ocho de ellos una presencia importante del factor liderazgo como elemento clave que explica mejores rendimientos escolares.

Esta sistematización de los principales estudios de eficacia escolar conduce a dos constataciones relevantes para nuestra investigación: i) la evidencia sobre escuelas efectivas es clara en mostrar que el factor liderazgo es un elemento relevante, y ii) especifica que el liderazgo para ser eficaz debe estar vinculado a los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela. De esta manera, la línea de investigación sobre eficacia escolar es clara en señalar que no cualquier liderazgo es importante, sino uno que se centre en los procesos pedagógicos. En el capítulo 2 de esta tesis desarrollamos con mayor profundidad el concepto de liderazgo pedagógico.

---

rendimiento de los alumnos, lo que hace surgir, como reacción, un conjunto de estudios que se concentran en los factores intra escolares y en el peso que estos pueden tener en los resultados. Una completa revisión histórica de este tipo de estudios puede encontrarse en Murillo (2005) y para los factores de eficacia encontrados en América Latina, en Murillo (2007b).

TABLA 1.1. FACTORES DE EFICACIA ESCOLAR SEGÚN LOS PRINCIPALES META-ANÁLISIS REALIZADOS ENTRE LOS AÑOS 1970 Y 2000

Estudio	Factores Clave identificados
Edmonds (1979)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liderazgo fuerte</li> <li>- Clima de altas expectativas hacia los alumnos</li> <li>- Atmósfera ordenada</li> <li>- Foco en la adquisición de destrezas y habilidades básicas</li> <li>- Evaluación permanente del progreso de los alumnos</li> </ul>
Purkey y Smith (1983)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomía en la gestión</li> <li>- Liderazgo instructivo: agente clave para el proceso de cambio</li> <li>- Estabilidad del profesorado</li> <li>- Organización del currículum hacia metas claras</li> <li>- Formación para todo el profesorado</li> <li>- Apoyo e implicación de las familias</li> <li>- Reconocimiento del éxito académico</li> <li>- Maximización del tiempo de aprendizaje</li> <li>- Apoyo del distrito</li> <li>- Planificación compartida</li> <li>- Sentido de comunidad</li> <li>- Metas claras y expectativas altas</li> <li>- Clima escolar ordenado</li> </ul>
Levine y Lezotte (1990)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima y cultura escolar productiva</li> <li>- Atención a la adquisición de destrezas básicas</li> <li>- Seguimiento adecuado del progreso de los alumnos</li> <li>- Desarrollo del profesorado orientado a la práctica</li> <li>- <b>Liderazgo destacado: claridad en la selección de personal, orientación inconformista, seguimiento frecuente, apoyo a los docentes, adquisición de recursos</b></li> <li>- Fuerte implicación de las familias</li> <li>- Organización e implementación instruccional</li> <li>- Altas expectativas y exigencias</li> </ul>
Sammons et al (1995)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Liderazgo profesional: ejercido con firmeza y propósito claro, distribuido con los docentes, y con muestras de profesionalismo destacado (con amplios conocimientos de gestión del aprendizaje)</b></li> <li>- Visión y metas compartidas</li> <li>- Entorno de aprendizaje propicio</li> <li>- Enfoque en la enseñanza y aprendizaje</li> <li>- Enseñanza con propósito</li> <li>- Altas expectativas del rendimiento de los alumnos</li> <li>- Refuerzo positivo</li> <li>- Seguimiento al progreso de los alumnos</li> <li>- Derechos y responsabilidades de los estudiantes</li> <li>- Relaciones de colaboración con los hogares</li> <li>- Aprendizaje organizacional</li> </ul>

---

Scheerens y Bosker (1997)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Orientación al rendimiento y altas expectativas</li><li>- <b>Liderazgo educativo: líder organizacional general y líder instructivo / educativo</b></li><li>- Consenso y cohesión</li><li>- Calidad del currículum</li><li>- Clima escolar</li><li>- Potencial evaluativo</li><li>- Implicación de los padres</li><li>- Clima de aula</li><li>- Tiempo de aprendizaje eficaz</li><li>- Docencia estructurada</li><li>- Aprendizaje independiente</li><li>- Atención a la diversidad</li></ul>
---------------------------------	--

---

Fuente: Weinstein et al. (2011, pp. 7-8).

De alguna manera, esto ha implicado que las personas a cargo de establecimientos educativos, organizaciones cuya principal función tiene que ver con la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos, deban hacerse responsables por los resultados de aprendizaje de esos alumnos.

Por su parte Horn y Marfán (2010) en su revisión sobre importancia del liderazgo escolar sobre resultados de aprendizaje en Chile, identifican que esta variable se encuentra presente en todos los estudios de eficacia escolar realizados a nivel nacional. Al mirar transversalmente los estudios de eficacia escolar realizados en Chile durante los últimos años (Bellei et al., 2004; Carlson, 2000; Eyzaguirre y Fontaine, 2008; Henríquez, Mizala y Repetto, 2009; Raczynski y Muñoz, 2006), se desprende que el efecto del liderazgo se sustenta principalmente en tres pilares: el conjunto de saberes del líder (que le permiten entregar apoyo técnico a los docentes, planificar procesos educativos, monitorear aprendizajes y ganar respeto de la comunidad); su manejo emocional y situacional (habilidades motivacionales, relacionales y de adaptación a contextos) y su capacidad para estructurar una organización eficiente.

Para el conjunto del sistema educativo, el informe de la consultora Mckinsey & Company (2007) identificó que los sistemas educativos con mejores resultados en el mundo<sup>8</sup>, si bien eran diferentes en términos de estructura y contextos, tenían en común tres estrategias para el mejoramiento de los resultados educativos:

---

<sup>8</sup> Los diez sistemas educativos con mejores resultados según la prueba PISA del año 2003.

1. Atraen a las personas más aptas para ejercer la docencia.
2. Desarrollan a estas personas para que se desempeñen como buenos docentes.
3. Implementan sistemas y mecanismos de apoyo específicos para garantizar que todos los niños puedan beneficiarse del sistema educativo.

En el segundo de estos puntos “desarrollar a los docentes para desempeñar bien su labor”, es donde mayor relevancia adquiere el liderazgo educativo. Los sistemas con más alto desempeño intentan ir más allá de la capacitación docente para lograr la calidad de la instrucción, y han demostrado esfuerzos en ayudarles a generar habilidades y estrategias de enseñanza de forma práctica, otros dirigidos a su motivación y a su retroalimentación para la mejora continua. Estos esfuerzos se caracterizan por el aprendizaje mutuo entre docentes, la creación de espacios para el liderazgo de docentes más expertos y la selección y desarrollo de líderes educativos efectivos que incidan en la cultura escolar y faciliten las estrategias de trabajo colaborativo mencionadas anteriormente.

En síntesis, la función de los líderes educativos ha estado influida por los cambios en la forma de gobernar las escuelas, que a su vez han estado marcados por dos grandes tendencias: de una parte está la creciente autonomía de los centros educativos acompañada de la demanda por rendición de cuentas en relación a los resultados educativos, y de otra, los nuevos enfoques sobre la enseñanza y el aprendizaje y la mayor atención a las diversas necesidades y contextos de los estudiantes (Pont, Nusche y Moorman, 2008).

Estas tendencias desafían la función de los líderes educativos y les piden gestionar un creciente conjunto de labores. Los movimientos de mejora y eficacia escolar han sido claves para aportar elementos que configuran este nuevo rol.

### **1.1.5. Nuevo rol de los líderes educativos**

*En la medida que los países han transformado sus sistemas educacionales para preparar a las nuevas generaciones con los conocimientos y habilidades que se necesitan en el mundo de hoy, el rol de los líderes escolares ha cambiado en forma radical. Ya no se espera de ellos el que sean buenos en la gestión, sino que los líderes educativos son vistos cada vez más como actores claves de la reforma educativa y para el mejoramiento de los resultados de aprendizaje (OECD, 2009, p. 191).*



De acuerdo al informe de la OECD del año 2008, la función de quienes ocupan cargos directivos en la organización, ha cambiado.

*Durante las pasadas décadas, los líderes educativos de los países de la OECD han evolucionado desde ser profesores con algunas otras responsabilidades, a ser directores con burocráticas funciones administrativas, luego administradores profesionales, y en algunos países, líderes del aprendizaje (Pont, Nusche y Moorman, 2008, p. 22).*

Cada una de estas tendencias ha dado forma a la función de los directivos escolares de una manera diferente.

El mismo informe, identifica en la actualidad cuatro grupos de responsabilidades que están asociadas a los buenos resultados de aprendizaje y que los líderes escolares deberían tener en cuenta:

*a) Apoyar, evaluar y desarrollar la calidad de los docentes.*

Esto implica responsabilidades de los líderes educativos en la coordinación del currículum y el programa de enseñanza, el monitoreo y la evaluación de las prácticas de enseñanza, la formación de los docentes y la promoción de culturas colaborativas.

Todo lo anterior demanda de la política educativa fortalecer las responsabilidades y capacidades de los líderes en estos temas.

*b) Establecer objetivos, sistemas de evaluación y de rendición de cuentas*

Esto implica alinear los objetivos de logro escolar con los estándares esperados a nivel nacional por una parte, y por otra, con las necesidades y demandas de esos alumnos en particular; medir sistemáticamente los progresos de los alumnos, contrastarlos con lo esperado y realizar los cambios necesarios en los programas de enseñanza. La lectura y análisis de datos en este sentido es una herramienta muy importante.

Para que los líderes escolares puedan cumplir con estas responsabilidades, es necesario que tengan capacidad de decisión en los lineamientos estratégicos del establecimiento, tener un buen manejo y uso de datos y que distribuyan con otros miembros del establecimiento la responsabilidad por el monitoreo de los aprendizajes y el diseño de estrategias adecuadas para su mejoramiento.

*c) Gestión estratégica de recursos humanos y financieros*

Implica la atención y responsabilidad de los líderes por vincular los recursos a los propósitos pedagógicos. También supone que los líderes cuenten con cierta autonomía para decisiones importantes respecto del personal tales como los procesos de selección.

*d) Adoptar un enfoque sistémico sobre las prácticas y políticas de liderazgo*

Implica abrirse al entorno y a la interacción con otras escuelas y organizaciones, con el propósito de que el liderazgo pueda influir en el sistema educativo más allá de la escuela y promover el mejoramiento escolar mediante la asistencia mutua entre escuelas.

## **1.2. ¿QUÉ ES EL LIDERAZGO EDUCATIVO?**

El tema del liderazgo se ha abordado desde distintas disciplinas, la psicología, las ciencias empresariales o la historia, están entre las más comunes.

Algunas definiciones relevantes sobre el liderazgo son las siguientes:

*El liderazgo involucra un proceso de influencia social a través del cual una influencia intencional es ejercida por una persona (o grupo) sobre otras personas para dar forma a las actividades y relaciones dentro de un grupo u organización. El término intencional es importante, dado que el liderazgo está basado en objetivos o resultados hacia los cuales el proceso de influencia debe conducir (Pont, Nusche y Moorman, 2008, p. 18).*

*Lo propio del liderazgo es establecer consensos amplios en torno a metas significativas para la organización y hacer todo lo necesario, empujando y apoyando a las personas para movilizarlas en esa dirección (Leithwood, Day, Sammons, Harris y Hopkins, 2006, p. 11).*

*El liderazgo involucra influir en las personas para pensar y actuar de un modo diferente (Robinson, Hohepa y Lloyd, 2009, p. 67).*

Estos últimos autores añaden que esta influencia puede darse de una forma directa (personal) como indirecta (creando condiciones relevantes para movilizar a otros) y que cuando se realiza de forma directa la forma en que se ejerce esa influencia debe ser *legítima*. Esto significa que los seguidores consideran que la posición del líder y/o sus características personales le asignan el derecho de dirigir los cursos de acción, suele existir una identificación personal con el líder, o al menos se confía en su *expertise* y, por tanto, su influencia es aceptada como “lo correcto”. De esta forma, ella distingue entre la

influencia que proviene del liderazgo de aquella que puede provenir de otros modos de ejercicio del poder, como son la fuerza, la coerción o la manipulación.

Por otra parte, Robinson y colaboradores (2009) plantean la necesidad de diferenciar lo que es el "liderazgo educativo" del "liderazgo" a secas, el liderazgo educativo se caracteriza por dotar de un sentido común a la organización escolar y por influir en el comportamiento de ésta, teniendo como "norte" la mejora de la calidad, que se expresa tangiblemente en los aprendizajes de los estudiantes. En este sentido, es posible identificar dentro de las prácticas de los directivos, aquellas que son propias del liderazgo de aquellas que no lo son: mientras que estas últimas pueden considerar ciertas rutinas administrativas asociadas a la dirección de la organización, las prácticas propias del liderazgo educativo ponen el acento en aquella influencia sobre otros que permite avanzar hacia la consecución de metas grupales de carácter educativo. En breve, para Robinson, *"el liderazgo educativo es aquel que influye en otros para hacer cosas que se espera mejorarán los resultados de aprendizaje de los alumnos"* (p. 70).

Richard Elmore (2004) en esta misma línea, define el liderazgo educativo como *"la guía y dirección para mejorar la instrucción"* (2004, p. 13).

En los últimos años también se ha venido haciendo un esfuerzo sistemático por comprender el rol de liderazgo que ejercen actores desde otras instancias del sistema educativo. De este modo, se trasciende el espacio de la organización escolar propiamente tal y cobra especial relevancia el papel de dirección que ejerce el nivel intermedio o meso, el de los distritos escolares. Éstos pueden vincularse con las escuelas de múltiples formas, no sólo en tanto delimitan parte importante del contexto institucional de los establecimientos escolares, sino que, en muchos sistemas educativos, ejercen un rol fundamental en la toma de decisiones administrativas, estratégicas y curriculares (Anderson, 2006). Por ello, resulta de creciente interés analizar el liderazgo directivo que logran ejercer -o no- los superintendentes de educación y otros responsables del sistema escolar a nivel más agregado, viéndose que es un atributo que no solo debe ser exigido a los directores de escuela. De hecho, cobra fuerza la noción de que las transformaciones educativas exitosas deben basarse en una adecuada articulación de los tres distintos niveles del sistema: el macro -ministerio-, el meso -distrito- y el micro -la escuela- (Barber y Fullan, 2005).

Por razones de tiempo y necesidad de foco, nosotros en esta tesis vamos a restringirnos al liderazgo al interior de la escuela.

Tomando en cuenta la relación entre liderazgo y cambio, también se puede distinguir entre liderar y gestionar. Mientras el liderazgo involucra organizaciones de gobierno mediante la formación de actitudes, motivaciones y comportamientos de otras personas, la gestión está más asociada a la mantención de las operaciones y rutinas en marcha (Bush y Glover, 2003).

De otra parte, Dimmock (1999) entrega una distinción entre liderazgo educativo, gestión y administración reconociendo que la responsabilidad de los líderes educativos incluye estos tres conceptos: Sin importar como estos términos se definan, los líderes educativos tienen dificultades para decidir el equilibrio entre tareas de alto nivel diseñadas para mejorar el desempeño del personal, los estudiantes y la escuela (liderazgo), mantener la rutina de las operaciones en curso (gestión) y tareas de un nivel más bajo (administración)<sup>9</sup>. La OECD considera que las escuelas exitosas necesitan líderes, gestores y administradores eficaces. Los tres términos están tan interconectados que es difícil para cualquiera de ellos ser exitoso sin el otro (OECD, 2008, p. 18).

### **1.3. TIPOS DE LIDERAZGO EDUCATIVO**

Desde que cobró dinamismo la investigación sobre dirección escolar en la década de los setenta, se ha estado discutiendo respecto de la eficacia que tendrían distintos tipos o estilos de liderazgo educativo para mejorar los resultados de los aprendizajes.

Según la profesora Alma Harris (2003), las teorías sobre liderazgo que más han influido a la escuela durante las últimas décadas son el Liderazgo Transaccional, el Liderazgo Transformacional y el Liderazgo Instruccional o Pedagógico, éstas teorías se basan en la relación que establecen los líderes con sus seguidores y se revisan brevemente en este apartado.

---

<sup>9</sup> La OECD aclara que su definición de líderes educativos (*school leaders*) no solo alude a quienes ocupan cargos educativos formales sino que puede estar distribuida entre varios miembros de la organización. La distribución del liderazgo entre diferentes miembros dependerá de las condiciones de cada escuela en cuanto a sus tipos de gobernanza escolar, estructuras de gestión, niveles de autonomía, tipos de *accountability*, tamaño y niveles de logro de los alumnos.

### **1.3.1. Liderazgo Transaccional**

Esta concepción, tiene implícita la comprensión de que existe por una parte el líder, y por otra, los seguidores. El liderazgo consiste en coordinar los esfuerzos necesarios para alcanzar el propósito de la organización, esto se realiza mediante la transacción entre tareas delegadas a los seguidores, control del trabajo realizado, evaluación y recompensas que el líder controla (incentivos económicos principalmente). Es una visión de liderazgo bastante cuestionada por su racionalidad, por incidir mediante el control y por basarse en cambios estructurales dejando de lado el cambio cultural.

Este tipo de liderazgo es efectivo para escuelas que tienen un propósito claro y estático o para cambios superficiales. Sin embargo, tal como muestra la teoría de cambio, las escuelas que pretenden mejoras profundas, requieren un liderazgo que incida en la cultura y que promueva el cambio organizacional.

### **1.3.2. Liderazgo Transformacional**

La teoría del liderazgo transformacional tiene su origen en la publicación de J. M. Burns (1978). Este investigador estudió la forma en que los líderes motivaban a sus seguidores para movilizarlos más allá de sus intereses personales, hacia los objetivos de la organización en diferentes tipos de instituciones.

De acuerdo a Burns, la mayor distinción entre el liderazgo transaccional y transformacional, dice relación con el proceso por el cual los líderes motivan a sus seguidores (Nguni, Slegers y Denessen, 2006). El Liderazgo transaccional pone el motor de la motivación en el interés personal de los seguidores -por tanto ellos siguen al líder en función de las recompensas-; mientras que el liderazgo transformacional apela a los valores y emociones de los seguidores.

La perspectiva del liderazgo transformacional se interesa por los valores y propósitos morales compartidos al interior de una organización, por las relaciones entre los miembros y por alcanzar sus objetivos a través de potenciar en la gente su compromiso, motivación y desarrollo profesional.

Aportes a esta línea de investigación también fueron realizados por Bernad Bass (1985). Para este autor,

*Los líderes transformacionales no sólo reconocen las necesidades de sus seguidores, sino que van más allá; se concentran en el desarrollo de los seguidores, al mismo tiempo que los conducen hacia objetivos organizacionales más elevados de lo que ellos individualmente esperan y que pueden ser alcanzados grupalmente (Nguni et al., 2006, p. 234).*

Finalmente, ha sido Leithwood junto a sus colegas quienes han llevado estos aportes al campo educativo.

El enfoque transformacional releva los comportamientos y prácticas directivas orientadas a crear una visión y metas para la escuela; brindar estimulación intelectual; ofrecer apoyo individualizado, modelar las prácticas y valores profesionales, demostrar expectativas de alto desempeño, y desarrollar estructuras para fomentar la participación en las decisiones de la escuela (Leithwood y Jantzi, 1999)<sup>10</sup>. Se trata entonces de un liderazgo que compromete a la organización<sup>11</sup>, desarrolla nuevos líderes y “genera capacidades”.

El enfoque transformacional plantea que los cambios complejos y dinámicos de la escuela son mejor enfrentados cuando existe un liderazgo capaz de comprender, incidir y transformar la cultura escolar (Hopkins, 2001).

El principal aporte del liderazgo transformacional, es que mediante el cambio cultural, contribuye a la capacidad de una organización para mejorar en forma continua. Es un enfoque que se considera necesario, pero a la vez insuficiente para la mejora, ya que carece de una orientación específica hacia el aprendizaje de los estudiantes.

Dentro de esta perspectiva de liderazgo, algunas características importantes del líder son su inteligencia emocional y sus habilidades sociales (Harris et al., 2003, p. 177).

### **1.3.3. Liderazgo Instruccional o Pedagógico**

La teoría sobre liderazgo instruccional (o pedagógico) tiene su origen a comienzos de los años 80, con el estudio de escuelas eficaces en contextos de pobreza (Bossert, Dwyer, Rowan y Lee, 1982). Este tipo de estudios muestra que cuando el liderazgo está orientado

---

<sup>10</sup> Estas dimensiones luego se complementaron con otras más transaccionales como son: gestión del equipo directivo, apoyo pedagógico, monitoreo de actividades escolares y foco en la comunidad (Leithwood y Jantzi, 1999).

<sup>11</sup> Para Rowan (1996), el liderazgo transformacional se localiza en las estrategias de cambio educativo para inducir el compromiso organizativo de los implicados.

a los procesos pedagógicos que ocurren en la escuela, tiene un mayor impacto en los resultados de los estudiantes.

Este tipo de liderazgo, planteó la necesidad de girar desde una propuesta burocrática y centrada en la organización, a un liderazgo más preocupado por la enseñanza y el aprendizaje tanto de los alumnos como de los profesores (Murillo, 2006; Murillo, Barrio y Pérez-Albo, 1999). De hecho, este vínculo estrecho con la calidad de los aprendizajes es lo que define al liderazgo pedagógico. Como plantea Elmore (2010),

*Podemos hablar ampliamente del liderazgo escolar, incluso basándonos en conceptualizaciones filosóficas, pero la condición necesaria para el éxito de los líderes escolares es su capacidad para mejorar la calidad de la práctica instruccional ... por eso, el liderazgo es la práctica de mejora educativa, entendida como un incremento de calidad y resultados a lo largo del tiempo (p. 69).*

La característica central de este tipo de liderazgo es su atención al trabajo de los docentes, algunas prácticas alineadas con este foco son: retroalimentar las estrategias de enseñanza, preocuparse del desarrollo profesional docente, de que no se distraigan o sean interrumpidos en su labor pedagógica, de establecer objetivos ligados a los resultados académicos, monitorear estos resultados y promover altas expectativas (Robinson et al., 2009, p. 88).

Aunque algunos autores lo han mostrado como un tipo de liderazgo que se contrapone al enfoque transformacional, en esta tesis rescataremos las visiones que los sitúan como complementarios. En este sentido, interesa cómo el liderazgo pedagógico pone el acento en los procesos de enseñanza-aprendizaje; mientras que el transformacional hace ver el imprescindible desarrollo de los miembros de la escuela y su motivación, en especial de los docentes. Así como el liderazgo transformacional proviene de la línea de investigación de la mejora escolar, el liderazgo pedagógico tiene sus orígenes en la línea de investigación de la eficacia escolar. Al ser líneas de investigación que hoy están fusionadas, así también el liderazgo transformacional ha incluido los aportes del liderazgo pedagógico y vice versa.

Autores como Leithwood y Hopkins apoyan esta idea y proponen un enfoque de liderazgo para el cambio educativo que se preocupe tanto de las condiciones organizacionales y desarrollo del personal, como de las condiciones de enseñanza y aprendizaje.

*Para la mejora escolar, el liderazgo debe enfocarse en dos dimensiones: La enseñanza y aprendizaje por una parte y la capacidad escolar por otra (Harris et al., 2003, p. 84).*

*Los líderes exitosos ejercen su influencia mediante las relaciones interpersonales que sostienen y mediante la reestructuración de la forma en que los profesores realizan su trabajo (Robinson, 2009, p. 97).*

Además, es importante tener en cuenta que en la práctica, nunca los enfoques o tipos de liderazgo se manifiestan en forma “pura”, y más bien tienden a concretarse combinadamente dependiendo del contexto en el que se desarrollan (Lewis y Murphy, 2008). Esta distinción, muchas veces dicotómica entre liderazgo instruccional y transformacional, también ha sido cuestionada por definiciones que comienzan a tomar fuerza en el ámbito de la investigación educacional, como es el caso del liderazgo “centrado en el aprendizaje” (*learning-centred approach*). Este enfoque integra la dimensión instruccional y transformacional del liderazgo (Bolívar, 2012; Lewis y Murphy, 2008), y puede entenderse como “todo aquel conjunto de actividades que realiza la dirección y que tienen que ver con la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje que llevan a cabo profesores y alumnos. Esto implica ir más allá de la gestión de las realidades presentes para rediseñarlas en función de dichas metas. En esa medida el liderazgo pedagógico se aboca también a una labor transformadora, pues no se limita a trabajar en las condiciones existentes y con las metas dadas, sino en ir las alterando para mejorar la educación y las prácticas docentes” (Bolívar, 2009, p. 2).

Finalmente, Marks y Printy (2003) realizan un estudio en 24 escuelas que integra ambos tipos de liderazgo, ellos aluden a la complementariedad diciendo que si un director no demuestra capacidades para un liderazgo transformacional, será difícil que ese director comparta la responsabilidad con los docentes en materia de instrucción, curriculum, y evaluación dentro de un modelo de liderazgo pedagógico más participativo.

Junto con los enfoques transaccional, transformacional e instruccional, a lo largo de la historia de investigación sobre este tema han surgido varias otras perspectivas (Bolívar, López-Yáñez y Murillo, 2013). Algunas han clasificado los tipos de liderazgo en función de características personales de los líderes (teorías conductuales), un ejemplo clásico es la rejilla de Blake y Mouton (1964). Otros han desarrollado teorías de liderazgo que son contingentes, es decir, en las que los líderes se comportan de una determinada manera dependiendo de la situación en la que destacan algunos exponentes como Robert House



(1971), y Fred Fiedler (1967). Finalmente, durante la última década diferentes autores han levantado sus propias teorías de liderazgo en función de las características que debe tener un liderazgo eficaz para la mejora de la escuela. Algunos ejemplos de ello son el Liderazgo Sostenible (Hargreaves y Fink, 2006) o, como se mencionó anteriormente, el Liderazgo centrado en el Aprendizaje (Bolívar, 2010a, 2010b; MacBeath, 2007). Estas últimas propuestas más allá de competir u oponerse entre sí, son complementarias y enriquecen la mirada sobre el liderazgo educativo.

Otro aporte interesante es la noción del liderazgo sistémico, que trasciende el establecimiento escolar, encontrando asociación con otras unidades educativas y orientándose hacia un objetivo común de mejoramiento. Bajo este marco, es posible que un mismo director apoye el mejoramiento de varias escuelas o que éstas trabajen institucionalizadamente de manera conjunta. Estas iniciativas apuntan, por una parte, a aprovechar las sinergias que puedan surgir de la cooperación entre escuelas, socializando los aprendizajes, y por otra, a promover una responsabilización colectiva por los resultados de los estudiantes de la localidad (o distrito) donde se encuentran inmersas dichas escuelas. En este sentido, el concepto de liderazgo sistémico considera a directores de escuela que asumen la responsabilidad de cumplir roles más amplios en el sistema educativo para asegurar tanto el éxito de la propia escuela como el de otras (Hopkins, 2008).

## **1.4. LIDERAZGO DISTRIBUIDO**

Paralelamente a la discusión sobre los diferentes tipos de liderazgo que una persona puede desarrollar, existe creciente interés respecto del liderazgo ejercido de forma complementaria entre varios miembros de la comunidad, desde este punto de vista, lo relevante son las prácticas de liderazgo, más allá de los sujetos que las ejecutan. Asociado a esta visión, en los últimos años es posible encontrar un creciente número de estudios bajo el nombre de “Liderazgo Distribuido”.

### **1.4.1. Nociones básicas sobre Liderazgo Distribuido**

Los estudios sobre liderazgo distribuido se caracterizan por analizar el fenómeno del liderazgo desde una perspectiva organizacional, dejando atrás las concepciones de liderazgo que asocian este fenómeno a una función individual. A diferencia de las

aproximaciones revisadas en el apartado anterior, que analizan creencias, acciones, características personales y la influencia de individuos reconocidos por otros como líderes al interior de la organización; La perspectiva del liderazgo distribuido plantea que al interior de la organización existe una variedad de fuentes de liderazgo, creencias, acciones, interacciones e influencias reconocidas por quienes participan en ella (Anderson, Moore y Sun, 2009).

Si bien la conceptualización acerca del liderazgo distribuido data de 1954, cuando fue discutida por primera vez por Gribb, se ha avanzado en la elaboración conceptual del término especialmente desde fines de los años noventa (Robinson, 2009).

El interés reciente que ha despertado este tipo de estudios, se basa en las ventajas organizacionales de la distribución del liderazgo, en la medida que permite a las escuelas beneficiarse de las capacidades de un mayor número de actores y desconcentrar el trabajo de quienes ocupan posiciones directivas formales (Leithwood et al., 2006). De esta manera, el liderazgo es visto como el potencial de la organización vinculado a su capital humano.

*Con el concepto de liderazgo distribuido se intenta poner el foco en la interacción de los múltiples líderes existentes en la organización, más que en lo que hacen o en quienes son, se pretende dejar atrás la visión del líder que dirige para que otros lo sigan y pensar en el liderazgo como el proceso mediante el cual todos los miembros de la comunidad se comprometen con sacar adelante la organización....* (Harris, 2008, pp. 23-25).

Esta concepción deja atrás la necesidad de líderes “héroes” que muchas veces se da a entender cuando se concentran en una persona las características que éste debe tener y las funciones que debe realizar. Estas personas ideales sin duda existen, pero lamentablemente en menos cantidad que el número de escuelas que los necesitan, por lo que la teoría sobre liderazgo distribuido responde a una necesidad sentida en los sistemas escolares de contar con liderazgos eficaces más allá de las características personales de quienes ocupan cargos formales en la organización. Como dice el Alma Harris y colaboradores:

*El desafío organizacional es no depender de personas genio que las conduzcan, sino, crear en ellas una cultura y un grupo humano en el que el conocimiento se genere colectivamente* (Harris et al., 2003, p. 181).

El profesor Antonio Bolívar (2010a) complementa lo anterior señalando que la comunidad educativa debe tener como foco el aprendizaje, esto significa tomar como núcleo de acción la calidad de la enseñanza ofrecida y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En sus palabras: *“Sin construir un sentido de comunidad que valora el aprendizaje poco lejos puede ir el liderazgo”* (Bolívar, 2010a, p.16).

Por otra parte, existe evidencia de que el liderazgo distribuido, en comparación con el liderazgo directivo, tiene un efecto más directo y sólido en los aprendizajes de los alumnos al incorporar a los docentes, padres y a los propios estudiantes en el proceso educativo (Leithwood et al., 2008), aunque los mismos autores observan que existen múltiples patrones de distribución de liderazgo y que algunos de ellos son más efectivos que otros.

Según Leithwood y colaboradores (2009), las ventajas del liderazgo distribuido para la efectividad organizacional, están sustentadas por al menos cuatro corrientes teóricas: La teoría del Aprendizaje Organizacional, El Conocimiento Distribuido, la Ciencia Compleja y el Liderazgo de Alta Participación.

#### ***a) Teoría del Aprendizaje Organizacional***

Esta corriente teórica sugiere que el aprendizaje puede tener lugar más allá del nivel individual y se puede dar de forma colectiva. Según esto, el liderazgo distribuido podría conducir hacia una mejora en la capacidad organizacional. También plantea que para ello se requiere una cultura de colaboración, coordinación y planificación de la distribución del liderazgo.

#### ***b) Conocimiento Distribuido***

Esta línea de pensamiento plantea que los diferentes recursos de capacidad existen no sólo en los individuos, sino también en los artefactos técnicos y físicos con que ellos interactúan en la organización, tales como procedimientos, políticas y modelos de trabajo compartidos. En este sentido, el liderazgo distribuido tendría como desafío agregar valor mediante el uso de los recursos de capacidad existentes -en muchos casos poco aprovechados- sin necesidad de introducir o aprender nuevas capacidades. El trabajo de los líderes formales sería rescatar estas fuentes de recurso y de *expertise* y coordinar los procesos de resolución de problemas que puedan surgir de estas interacciones.

J. Spillane y su equipo (2001) tienen una concepción del liderazgo distribuido bien asentada en esta teoría. Ellos explican que el contexto en el que los individuos interactúan es un componente integral de su actividad cognitiva, no sólo el escenario en que ella transcurre, pues la forma de desarrollar una tarea se comprende de mejor manera cuando se consideran los elementos o herramientas utilizados en ella. Dicho de otra manera, los individuos desarrollan formas de entendimiento comunes para actuar y pensar. Aun cuando un individuo trabaje solo, éste se puede apoyar en objetos socializados culturalmente tales como métodos computacionales, procedimientos, etc. En este sentido, los autores presentan una teoría del liderazgo distribuido que considera la adquisición, asignación, coordinación y uso de recursos sociales, materiales y culturales necesarios para establecer las condiciones que dan lugar a la enseñanza y aprendizaje.

### ***c) Complejidad de la Ciencia***

Esta perspectiva se ubica más bien entre las ciencias físicas, pero ha sido rescatada por quienes estudian las organizaciones. Plantea que el liderazgo en la Era del Conocimiento, requiere un cambio que implica ir más allá de lo individual, y tener una visión de la organización como un sistema complejo y adaptativo, que permite la continua captación y creación del conocimiento. Dicho de otro modo, el desarrollo del conocimiento, su adaptación e innovación, se facilita en organizaciones que son complejas y adaptativas.

Mientras los sistemas burocráticos y jerárquicos implican estrategias más simples, la teoría de complejidad de la ciencia sugiere que la adaptabilidad de las organizaciones es más probable cuando aquellos actores más cercanos a la acción están empoderados para configurar las respuestas de la organización. Los grupos empoderados, esto es, que tienen la capacidad de conducirse a sí mismos, pueden producir soluciones emergentes y creativas en movimientos que oscilan entre la estabilidad y la inestabilidad. En este tipo de organizaciones, las soluciones provienen de las acciones de actores interdependientes que intercambian información, deciden acciones y responden de forma adaptativa a la retroalimentación y acciones de otros, más que de la imposición de un plan común creado en forma centralizada e impuesto desde arriba.

Una enriquecedora red de interrelaciones en la organización tendrá lugar con mayor facilidad en organizaciones que tengan un liderazgo de tipo distribuido.

#### **d) Liderazgo de Alta Participación**

El liderazgo distribuido tiene muchos puntos en común con las teorías de liderazgo participativo. Estas teorías postulan que una mayor participación de los miembros de una organización, aumenta su productividad. Sin embargo, el liderazgo participativo no tiene porqué incluir la distribución del liderazgo, es decir, podría ser entendido como un liderazgo meramente “consultivo”. En este sentido, el liderazgo distribuido estaría ubicado en el extremo superior de lo que puede ser un continuo de niveles de participación al interior de la organización.

#### **1.4.2. Liderazgo distribuido, comunidades de aprendizaje y construcción de capacidad**

Existe una fuerte relación entre lo que entendemos por liderazgo distribuido, formación de comunidades de aprendizaje y construcción de capacidad para la mejora escolar. El Liderazgo Distribuido al compartir con otros las responsabilidades formales de los directivos, crea capacidad mediante el empoderamiento de diferentes actores y su formación al interior de la organización. Esta formación con otros y a través de otros, así como las nuevas formas de relación entre los miembros de la organización es lo que conocemos como comunidades de aprendizaje.

Con ello comprendemos que el liderazgo distribuido es necesario para la creación de comunidades de aprendizaje, pues, sin abiertas formas de liderazgo, que den a los actores la oportunidad de colaborar y participar de la mejora organizacional, éstas no pueden desarrollarse. Las comunidades de aprendizaje y el liderazgo distribuido son sinónimos cuando entendemos que el aprendizaje colectivo es una manifestación del liderazgo distribuido, y a la vez es lo que posibilita la expansión del liderazgo a otros miembros de la comunidad.

*Las oportunidades de aprendizaje colaborativo entre los docentes son la principal actividad para la expansión del liderazgo, ya que estas permiten aprender juntos, construir significados y conocimientos en forma colaborativa y colectiva (Harris et al., 2003, p. 99).*

López-Yáñez y Lavié (2010), a partir de un estudio de caso en tres centros educativos. analizan la relación entre liderazgo y mejoramiento escolar sostenido, contrastando la experiencia de dos establecimientos cuya mejora logra sostenerse en el tiempo, con la de

un establecimiento en el que los proyectos de mejora quedan a la deriva al cambiar el equipo directivo. Concluyen que el liderazgo distribuido sería el sostén de los primeros, debido a que van acompañados de culturas escolares en las que existe una visión compartida de los procesos de cambio e innovación, esta cultura a la vez se basa en que las iniciativas han sido fruto del consenso, en la existencia de confianza entre los miembros del centro, y en procesos de implementación en los que los docentes han ocupado un rol protagónico.

Sin embargo, es importante aclarar que el liderazgo distribuido no es una panacea que pueda instalarse en cualquier escuela ni de cualquier manera. Para que un liderazgo distribuido pueda desarrollarse, la escuela debe reformarse y adaptar sus prácticas mediante la generación de redes internas de trabajo con otros, en los que los docentes puedan ir aprendiendo/enseñando, empoderándose y tomando ciertos espacios de responsabilidad (Harris et al., 2003, p. 98). Para ello se necesita cierto clima organizacional favorable. Por otra parte, no hay garantías de que una reestructuración que haga más plana la estructura de la escuela y comparta responsabilidades, funcione. Esto depende de la reculturización que acompaña estos procesos.

En cualquier caso, los líderes formales no pierden su importancia. Ellos son los encargados de crear las condiciones estructurales y culturales para que pueda surgir un liderazgo de este tipo, o bien para que éste se sostenga en el tiempo.

### **1.4.3. Supuestos a la base de un liderazgo distribuido**

En esencia, es posible considerar que son cuatro los supuestos sobre los que se asienta el enfoque de liderazgo distribuido:

- La capacidad y potencialidad de liderazgo no es fija, sino que puede ser desarrollada y cada miembro de la organización tiene potencialidades para el liderazgo que serán necesarias para el grupo en algún momento (Harris, 2008, p. 35).
- Los recursos de liderazgo en una organización son más que la suma de las partes y aumentan mediante las relaciones entre sí. Estos recursos deben ser el fruto de un acuerdo en la organización sobre qué actividades de liderazgo se necesitan y cuáles son las personas más indicadas para llevarlas a cabo (Harris, 2008, p. 53).

- Para poner en marcha un liderazgo distribuido (al igual que en el caso de una comunidad de aprendizaje), se requieren ciertas condiciones internas en las escuelas. *"En un lugar en el que los individuos no confían unos en otros, no hay valores compartidos y existen luchas de poder, el liderazgo distribuido está destinado a fracasar"* (Harris, 2008, p. 11). Dicho en otras palabras, la práctica del liderazgo distribuido requiere cambiar la mirada de la estructura como control a una estructura que puede empoderar a otros. Esto requiere un alto grado de confianza.
- El liderazgo distribuido no puede ser impuesto, debe ser concedido y legitimado por la organización. Así mismo, no puede ser delegado. Se puede empoderar a otros y dar oportunidades para, pero siempre debe ser una invitación a liderar (Harris et al., 2003, p. 97).

Pese a las virtudes del liderazgo distribuido, a lo largo de esta tesis se desarrolla una visión de liderazgo basada en quienes ocupan cargos directivos formales en la escuela y sus prácticas. Esto responde a las características de los datos con que contamos, y, por otra parte, a que en Chile nuestros principales referentes liderazgo tanto desde la bibliografía disponible así como desde la política educativa están asociados a los equipos directivos formales (ver en capítulo 3 el Marco para la Buena Dirección, definiciones sobre el rol de los directivos, y otros referentes teóricos ligados a sus características y funciones). El tema del liderazgo distribuido es incipiente en nuestro país, aunque de creciente importancia dadas las necesidades de las escuelas de cambiar sus estructuras para convertirse en centros de aprendizaje continuos tanto para docentes como para estudiantes acorde a las demandas de educación para la Sociedad del Conocimiento.

## **1.5. LIDERAZGO DIRECTIVO CENTRADO EN LAS PRÁCTICAS**

La literatura acerca del liderazgo educativo ligada a la función directiva, ha sido consistente en la idea de que la influencia del liderazgo sobre la mejora de los aprendizajes, se produce a través de determinados comportamientos o prácticas de liderazgo. Es en función de estas prácticas que se han realizado gran parte de los estudios en el tema, sobre todo en los últimos 20 años; ya sea intentando medir cuantitativamente sus efectos o mediante la profundidad explicativa que aportan los estudios de casos en

escuelas y/o distritos. En el capítulo 2 de esta tesis se revisan algunos esquemas de prácticas efectivas de liderazgo.

De acuerdo a Leithwood y colaboradores (2006), la mayoría de los líderes exitosos basa su acción en un repertorio común de prácticas básicas de liderazgo. Estas prácticas a su vez se pueden clasificar en cuatro categorías: Establecer Dirección; Desarrollar Personas; Rediseñar la Organización y Gestionar los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje.

TABLA 1.2. PRÁCTICAS EFECTIVAS DE LIDERAZGO

Categoría	Prácticas
<b>Mostrar dirección de futuro</b> Realizar el esfuerzo de motivar a los demás respecto de su propio trabajo, estableciendo un "propósito moral".	Construcción de una visión compartida Fomentar la aceptación de objetivos grupales Altas expectativas
<b>Desarrollar personas</b> Construir el conocimiento y las habilidades que requiere el personal para realizar las metas de la organización, así como también el compromiso y la resiliencia que son las disposiciones que este necesita para continuar realizándolas.	Atención y apoyo individual a los docentes Atención y apoyo intelectual Modelamiento (interacción permanente y visibilidad con docentes y estudiantes)
<b>Rediseñar la organización</b> Establecer condiciones de trabajo que le permitan al personal el mayor desarrollo de sus motivaciones y capacidades.	Construir una cultura colaborativa Estructurar una organización que facilite el trabajo Crear una relación productiva con la familia y la comunidad Conectar a la escuela con su entorno y oportunidades
<b>Gestionar la instrucción (enseñanza y aprendizaje) en la escuela</b> Gestión de prácticas asociadas a la sala de clases y supervisión de lo que ocurre en el aula.	Dotación de personal Proveer apoyo técnico a los docentes (supervisión, evaluación coordinación) Monitoreo de las prácticas docentes y de los aprendizajes Evitar la distracción del staff de lo que no es el centro de su trabajo

Fuente: Elaboración propia en base a Leithwood et al. (2006)

Este modelo de clasificación de prácticas, toma tanto elementos del liderazgo transformacional (primeras tres categorías) como del liderazgo pedagógico (cuarta categoría). En el siguiente capítulo se estudian las prácticas asociadas a cada dimensión en mayor detalle.

Es importante considerar que las prácticas de liderazgo son sensibles a las características personales de los directivos. El trabajo de Leithwood y colaboradores (2008) se pregunta ¿Porqué algunas personas desarrollan las habilidades de liderazgo mejor que otras? Y



postula que un pequeño grupo de características personales explican una alta proporción de la eficacia del liderazgo.

Por otra parte, las prácticas de liderazgo también son sensibles al contexto y a la etapa de desarrollo de cada escuela. En la investigación aplicada *The Impact of School Leadership on Pupil Outcomes*, Day y colaboradores (2007) ponen a prueba estos cuatro conjuntos centrales de habilidades y prácticas, logrando confirmar empíricamente su relevancia en el ejercicio de estilos exitosos de liderazgo. Sin embargo, una de las conclusiones del estudio, es que la importancia relativa de cada una de estas dimensiones de prácticas no es homogénea para todos los establecimientos, sino que adquiere una relevancia distinta dependiendo del grado de desarrollo o desventaja en que se encuentran los colegios, así como también del tipo de enseñanza que imparten. Además el mismo Leithwood junto a otros colegas agregan que *la forma* en la que los líderes realizan estas prácticas básicas (no las prácticas en sí mismas), responde a los contextos en los que los líderes trabajan (Leithwood et al., 2008).

A continuación desarrollaremos más estas ideas, revisando en primer lugar la relación entre prácticas de liderazgo y características personales de los directivos y luego la relación entre prácticas de liderazgo y características de la escuela.

### **1.5.1. Liderazgo, roles formales y características personales de los directivos**

Tanto Elmore como Robinson señalan que lo importante al observar una escuela es la existencia de ciertas prácticas de liderazgo, más allá de quien las ejecute.

Como dice el profesor Richard Elmore (2010):

*La práctica no es un atributo o característica personal de los líderes. Es un conjunto de acciones esquematizadas, basadas en un cuerpo de conocimientos, habilidades y hábitos mentales que pueden ser definidos, enseñados y aprendidos de manera objetiva (p. 67).*

El problema de asociar el liderazgo a las figuras que lo ejercen es que las prácticas pueden ser fuertemente teñidas por las características personales de esa figura. Esto lleva a que se construyan visiones más bien románticas o heroicas del liderazgo. Aún cuando es cierto que existen personas con atributos especiales para ejercer el liderazgo, una visión del liderazgo basada en atributos personales tiene al menos dos grandes falencias:

- (1) estas personas son excepcionales y no existen en la cantidad suficiente para todas las escuelas que las necesitan, y
- (2) las características personales por definición no se pueden separar de los sujetos que las tienen, son más difíciles de objetivar y enseñar a otros. De ahí que el liderazgo se ha estudiado más bien desde las prácticas.

Sin embargo, cuando relacionamos las prácticas de liderazgo a las figuras directivas, es difícil abstraerse por completo de sus características personales.

Siguiendo a de nuevo a Elmore (2010), la distinción entre liderazgo y rol, depende del grado de desarrollo de la organización, en otras palabras, el liderazgo adquiere formas diferentes en las organizaciones en fases preliminares de mejoramiento respecto de fases más avanzadas. En las etapas preliminares de mejoramiento, las organizaciones se apoyan en definiciones de liderazgo basadas en roles y, a medida que superan esas etapas, tienden a incorporar prácticas de mejoramiento a los roles tradicionales y las definiciones de liderazgo basadas en roles se vuelven inadecuadas. Siguiendo el avance de las organizaciones en el proceso de mejora, se tiende a desarrollar una experticia en múltiples puntos, las tareas de liderazgo tienden a diseminarse en la organización y el liderazgo se vuelve un concepto más definido por la experticia que por el cargo.

De acuerdo a lo anterior, cuando la organización es más atomizada y el liderazgo está centrado en una persona o un grupo reducido de personas, es más difícil hacer la distinción entre las prácticas y el rol, en estos casos, las características personales de los líderes formales, pasan a jugar un papel importante en la forma en que ese liderazgo se legitima y se concreta. Aunque no basemos el liderazgo en características personales, éstas se deben considerar como un antecedente que puede facilitar u obstaculizar el desarrollo de ciertas prácticas.

Leithwood y colaboradores (2008) señalan

*Las escuelas de bajos rendimientos muestran que en circunstancias de alto desafío, los líderes más exitosos están abiertos y dispuestos a aprender de los demás. También son flexibles, persistentes en sus altas expectativas, resilientes y optimistas (p.36).*

Según Christopher Day y colaboradores (2009, p. 184) algunas características personales importantes para el liderazgo escolar efectivo son: un fuerte sentido de propósito moral,

creer en la equidad e inclusión, compromiso con las personas tanto como con las tareas, respeto, cuidado, confianza y pasión por mejorar. Por su parte Leithwood (2006) destaca características como una mente abierta, la flexibilidad, la persistencia y optimismo como aquellas que pueden hacer la diferencia en la efectividad del liderazgo.

Si bien la noción de liderazgo distribuido al desarrollar el potencial de varias personas es un avance en el tema de desmitificar al líder-héroe que necesitarían las escuelas hoy, para que este tipo de liderazgos pueda tener lugar, quienes ocupan cargos directivos dentro de la organización desempeñan un papel importante y también hay características personales asociadas al éxito de este tipo de liderazgos. Cada vez con mayor relevancia los líderes necesitarán poner gran atención a las relaciones, ya que estas son el fundamento para compartir y ampliar el conocimiento<sup>12</sup>, la participación, las interacciones e interdependencias y la coordinación. También la capacidad de reflexión, la sensibilidad y manejo emocional<sup>13</sup>, crear la confianza para compartir, saber reconocer el aporte del otro, saber manejar conflictos, son algunos atributos crecientemente importantes.

En las escuelas que no están preparadas para distribuir el liderazgo y que requieren crear confianza, las características personales del líder en términos de compromiso, responsabilidad, sinceridad y empatía siguen siendo también relevantes.

A lo largo de esta tesis nos centraremos en las prácticas de liderazgo ejecutadas por las personas que ejercen cargos directivos en la escuela, entiéndase el director y el jefe técnico, pues finalmente son ellos los responsables de realizar un conjunto de acciones que confluyan en mejores condiciones para la enseñanza y aprendizaje, así como de establecer dirección y de motivar al equipo docente en su labor. Por esta razón, pondremos atención a las características personales de esos directivos en calidad de antecedente. En el capítulo 2 de esta tesis, se revisa en mayor detalle las variables asociadas a características personales en calidad de antecedente.

---

<sup>12</sup> El conocimiento se co-construye mediante interacciones entre las personas, por tanto el aprendizaje es producto de estas interacciones. El liderazgo distribuido debe facilitar los espacios para las conversaciones efectivas y la reflexión conjunta.

<sup>13</sup> "las emociones no son opcionales; lo que hagamos con ellas puede ser elegible, pero negarlas o ignorarlas no hace que desaparezcan. Ya sea conscientemente o no, ellas reflejan y dan forma a lo que pensamos, decimos y hacemos" (Beatty 2001, p. 6).

### **1.5.2. Liderazgo, contexto y etapas del mejoramiento escolar**

El trabajo de Day y colaboradores (2009) muestra que las prácticas de líderes exitosos de escuelas secundarias no son las mismas que las de líderes exitosos en primaria. Así mismo, en escuelas desaventajadas se comprueba que existe una mayor presencia de prácticas relacionadas con el desarrollo de personas, así como de estrategias para mejorar el comportamiento de los estudiantes, mejorar el entorno físico y la calidad de la enseñanza-aprendizaje, en relación a otras escuelas.

Los mismos autores señalan que algunas estrategias de mejoramiento sirven a todo tipo de escuelas (por ejemplo, crear, sostener y comunicar una visión en forma colectiva, desarrollar altas expectativas, o mejorar la calidad de los docentes), pero también es posible identificar estrategias diferenciadas según su fase de desarrollo. Los líderes en escuelas que están en la primera fase (con bajos niveles de capacidad) priorizan mejoras en el entorno físico del establecimiento para crear condiciones más positivas de enseñanza aprendizaje; establecen estándares fáciles de comunicar e implementar en relación al comportamiento de los estudiantes; reestructuran y redefinen los roles del equipo directivo, implementan sistemas de gestión y capacitaciones. Los líderes de escuelas en etapa intermedia, priorizan estrategias que implican la distribución de responsabilidades y de roles; utilizan más los datos para retroalimentar decisiones en relación al aprendizaje y establecen objetivos tanto para el conjunto de la escuela como de aprendizaje de los estudiantes. Por último los líderes de escuelas en la tercera fase (altos niveles de capacidad) utilizan más estrategias relacionadas con el mejoramiento del curriculum y con la distribución del liderazgo (Day et al., 2009).

Elmore (2010), por su parte, apoya la idea de que el mejoramiento escolar es un proceso de desarrollo que sucede en una serie de etapas más o menos predecibles. Para conducir una escuela en este proceso, se debe saber distinguir los elementos que caracterizan a la escuela en cada etapa del mismo. También aclara que el mejoramiento requiere de liderazgos que sepan desarrollar prácticas de mejoramiento en cada etapa y no de diferentes tipos de líderes (como si el liderazgo se pudiera especializar en escuelas que están en una etapa en particular)<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Esto se debe a que muchas veces las estrategias de mejoramiento para escuelas en etapas de bajo desarrollo, implican un fuerte control administrativo, que en el largo plazo, entorpece la creación de

Según este autor, para conducir una escuela con bajo nivel de rendición de cuentas interno a través de un proceso de mejoramiento, es preciso generar oportunidades para la discusión y el análisis de las prácticas pedagógicas, crear una demanda de nuevos conocimientos y habilidades, manejar el tiempo y el dinero para promover oportunidades de aprendizaje y abrir la práctica en aula a influencias curriculares y pedagógicas externas.

En el caso de una escuela con alto nivel de rendición de cuentas interna, se requieren habilidades especiales para promover el uso de la infraestructura interna para desarrollar y mantener cierto foco y para motivar a los profesores para que enfrenten los cada vez más difíciles problemas de la práctica docente<sup>15</sup>.

De esta manera, a medida que la escuela se desarrolla, las prácticas de los directivos van cambiando, su trabajo consiste menos en una gestión directa de las condiciones que influyen sobre la docencia y el desempeño, y están más relacionadas con promover el aprendizaje y desarrollo profesional de las personas cuya responsabilidad afecta la enseñanza (Elmore, 2010, p. 80).

En Chile, Marfán, Muñoz y Weinstein (2012) sugieren que el desarrollo de capacidades pedagógicas en los profesores, no opera de manera uniforme en todas las escuelas. Los directores necesitan ir asegurando “pisos” de estructuración del trabajo y de actitudes profesionales que los van habilitando para realizar progresivamente prácticas de liderazgo en una dimensión más pedagógica. Las escuelas que no cuentan con ciertas condiciones básicas para centrarse en lo pedagógico, deben pasar por procesos de normalización tales como asegurar que los profesores lleguen a clases y hagan buen uso del tiempo escolar, planifiquen, etc. Esto se complementa con los esfuerzos para mantener un clima escolar y de aula adecuado para los procesos de enseñanza. Algunas prácticas como la supervisión de la asistencia y puntualidad de los docentes, fijar estándares para la evaluación de estudiantes, realizar de manera homogénea ciertas actividades en todos los cursos (por ejemplo, destinar tiempo a ejercicios de lectura o cálculo mental), revisar cuadernos de

---

capacidades. Lo que se requiere es que ese control se vaya soltando poco a poco a medida que las escuelas evolucionan hacia mayores niveles de rendición de cuentas interna para responder a requerimientos en el largo plazo o en otras etapas de la organización.

<sup>15</sup> Elmore define la capacidad como el cúmulo de conocimientos y habilidades disponibles en la organización para responder a las presiones externas. Mientras que la rendición de cuentas interna es el grado de coherencia en la organización en torno a normas, valores, expectativas y procesos para llevar a cabo su labor (Elmore, 2010, p. 65).

los alumnos para asegurar la cobertura curricular y observar aula, se cuentan entre una serie de mecanismos de control con foco en la instrucción necesarios en esta etapa. Por su parte el cuidado de un clima favorable al aprendizaje implica destinar tiempo a la construcción de reglamentos de convivencia, a la relación con padres y apoderados y a la instalación de normas o procedimientos conocidos por alumnos, docentes y apoderados para resguardar el orden y la disciplina.

Sólo una vez que las escuelas están normalizadas se puede avanzar hacia prácticas pedagógicas más complejas que tengan como objetivo la creación de capacidad en los docentes. Entre ellas se cuenta la retroalimentación formativa de los docentes a partir de la observación de aula, la reflexión pedagógica colectiva, el acompañamiento entre pares y la articulación entre diversos niveles de enseñanza.

## **Capítulo 2.**

# **INFLUENCIA DEL LIDERAZGO DIRECTIVO EN DOCENTES Y ESTUDIANTES**

---

Este capítulo presenta una revisión de investigaciones que tienen por objeto estudiar los efectos del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En primer lugar se presentan hallazgos de las investigaciones en cuanto a magnitud del efecto del liderazgo, a continuación se revisan alternativas para el estudio cuantitativo de la influencia del liderazgo y se presentan los tipos de variable a considerar, explicando con detalle algunos modelos conceptuales para la comprensión de las prácticas de liderazgo. Finalmente, se resumen las opciones metodológicas de acuerdo a la bibliografía reciente.

### **2.1. INVESTIGACIONES SOBRE LA INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

En este apartado se revisan los tipos de investigación realizadas y se presentan hallazgos sobre la magnitud del efecto del liderazgo escolar en los aprendizajes de los estudiantes.

Se distingue entre evidencia a nivel internacional y nacional, desarrollando un poco más los hallazgos chilenos, por tratarse del contexto de interés para este trabajo.

### **2.1.1. Tipos de estudios para analizar efectos del liderazgo**

De acuerdo a una investigación encomendada por la Fundación Wallace (2010) para estudiar la vinculación del liderazgo con el aprendizaje de los estudiantes, existen tres maneras de revisar los efectos del liderazgo:

- *Estudios de caso cualitativos*: Generalmente son estudios que se realizan en escuelas con características excepcionales (escuelas eficaces). Los trabajos dan cuenta de importantes efectos, aunque más que cuantificarlos, lo que hacen es relatar cómo el liderazgo ha logrado influir sobre un conjunto de condiciones escolares y sobre el aprendizaje de los alumnos. Estos estudios si bien ilustran lo que es posible, no son generalizables para el conjunto de escuelas (Penlington, Kington, y Day, 2008; Portin et al., 2009).
- *Estudios cuantitativos a gran escala*: Los estudios de este tipo plantean que el efecto del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes se realiza fundamentalmente de forma indirecta, es decir, que el liderazgo influye en aspectos de la escuela y del aula que serían fundamentales para los procesos de enseñanza, y a través de ellos, influiría en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Respecto a la magnitud del efecto, señalan que ésta sería pequeña pero significativa. Esta influencia puede estimarse entre un 5% y un 7% de la varianza en resultados de aprendizaje entre escuelas. Esto es un cuarto del impacto que proviene de factores intra-escolares que explican los resultados de aprendizaje de los alumnos<sup>16</sup>.

Este tipo de estudios tiene la ventaja de indicar *en qué medida y a través de qué variables* los líderes escolares logran impactar en el aprendizaje de los alumnos, sin embargo, las implicancias de estos factores mediadores pueden ser débiles en la práctica, a menos que se complementen con estudios de tipo cualitativo que permitan comprender su mecánica en profundidad.

---

<sup>16</sup> El total de varianza en aprendizajes entre escuelas que puede ser explicado por factores intra-escolares, se estima entre un 12% y un 20%, una vez controlado por el nivel socioeconómico de los alumnos.



Ejemplo de este tipo de trabajos son los estudios de (Alig-Mielcarek y Hoy, 2005; Van de Grift y Houtveen, 1999).

- Otro tipo de investigaciones cuantitativas que podrían ser consideradas en una tercera categoría, versa sobre el efecto de algunas prácticas de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Un estudio de este tipo es el de Waters, Marzano y McNulty (2003) que ha identificado 21 responsabilidades críticas de los líderes. El trabajo concluye que los alumnos aumentan en un 10% sus resultados de aprendizaje si el liderazgo en las 21 responsabilidades mejora en 1 desviación estándar. Este es un efecto de magnitud considerable, sin embargo, los supuestos y metodologías utilizadas en este estudio han sido razonablemente criticados por otros investigadores (Leithwood et al 2004).

En esta categoría también se pueden incluir aquellos trabajos que estudian la incidencia del liderazgo a través de algunas variables ej: trabajo con los padres, introducción de un nuevo método de enseñanza, mejoramiento del clima escolar, etc.

Además de los estudios aplicados que se han señalado anteriormente, se cuenta con una serie de meta-análisis que contribuyen al conocimiento sobre el impacto del liderazgo en los aprendizajes, algunos de los más reconocidos son:

1. *Successful School Leadership, What it is and how it Influences Student Learning* (Leithwood et al., 2006).
2. *The Impact of School Leadership on Pupil Outcomes. Final Report* (Day et al., 2009).
3. *School Leadership and Student Outcomes: Identifying what works and why. Best Evidence Synthesis Iteration [BES]* (Robinson et al., 2009).
4. *Learning from Leadership: Investigating the Links to Improved Student Learning* (Louis et al., 2010).
5. *School Leadership Effects Revisited* (Scheerens, 2012).

Rescataremos sus aportes según corresponda a lo largo de este capítulo.

### **2.1.2. Hallazgos sobre efectos del liderazgo: evidencias diversas**

Mientras los estudios cualitativos atribuyen gran importancia al rol de los líderes en los procesos de cambio escolar y en la intervención sobre las estrategias de enseñanza de los docentes, los estudios más cuantitativos nos dicen que el impacto del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes es pequeño e indirecto, es decir, es un efecto que está *mediado* por los docentes. Aun así, gracias a los estudios cuantitativos a gran escala se puede decir que el liderazgo directivo sería la segunda variable interna a la escuela más influyente en los resultados de los estudiantes, después de los propios docentes: “*sólo la enseñanza en aula influye más sobre el aprendizaje que el liderazgo educativo*” (Leithwood et al., 2008). Esto significa que de todos los factores intra-escolares que explican las diferencias en resultados entre escuelas, la contribución que realiza el liderazgo (entre 5% y 7%), le sitúa como la segunda variable más importante después de las prácticas docentes.

Aunque los efectos cuantitativos del liderazgo parezcan una cifra baja en valores absolutos, debemos considerar que el valor del liderazgo está en un nivel diferente al del resto de los factores intra-escolares que inciden en el aprendizaje, pues tiene un rol articulador u orquestador en ellos<sup>17</sup>. Como señalan Creemers y Reezigt (1996), es importante atender a la consistencia entre los factores de efectividad. En otras palabras, si todos los factores de eficacia escolar en forma independiente tienen pequeños efectos en el aprendizaje, el desafío para el mejoramiento escolar es que esos pequeños efectos puedan ser acumulables y actúen en una misma dirección. El rol del liderazgo es crítico para lograr estas sinergias.

Estos efectos, adicionalmente, tenderían a ser más relevantes allí donde son más necesarios, es decir, en aquellas escuelas que se encuentran en circunstancias difíciles o en situación de desventaja (Bolívar, 2009). Del mismo modo, el efecto puede darse en sentido contrario: un deficiente liderazgo de los directivos lleva a disminuir el aprendizaje de los alumnos, retrocediendo las escuelas en calidad (Weinstein, 2009).

---

<sup>17</sup> Entre los factores a nivel escolar y de aula más reconocidos se encuentran: características de la misión, compromiso de los docentes y trabajo en equipo, clima escolar y de aula, altas expectativas, desarrollo profesional de los docentes, participación de las familias y de la comunidad, nivel de recursos e instalaciones, calidad de las metodologías docentes y gestión del tiempo (Murillo, 2007, p. 273).

Entre los estudios de tipo cuantitativo existe también una amplia gama de respuestas ante la pregunta sobre el efecto del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Estas diferencias responden fundamentalmente a tres elementos:

*a) La concepción de liderazgo considerada en el estudio*

Robinson realiza una revisión de 27 estudios publicados entre 1978 y 2006 sobre los efectos del liderazgo en resultados de aprendizaje, según este meta-análisis, no todos los tipos de liderazgo tendrían el mismo efecto. Ella establece una comparación entre el efecto del liderazgo instruccional (o pedagógico) y el efecto del liderazgo transformacional<sup>18</sup>. Su trabajo muestra que la magnitud del efecto del liderazgo pedagógico sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos, es más de tres veces la del liderazgo transformacional<sup>19</sup>. La explicación para este fenómeno atiende a los siguientes argumentos:

- 1) La teoría que está a la base del liderazgo pedagógico se encuentra más fundada en evidencia sobre enseñanza y aprendizaje efectivo de los estudiantes, mientras que la que está a la base del liderazgo transformacional tiene más relación con la motivación y compromiso del personal hacia objetivos que pueden ser más generales.
- 2) Los instrumentos de medición del liderazgo pedagógico (variables consideradas en los cuestionarios) están más enfocados en las prácticas y objetivos más ligados a la labor educativa.

---

<sup>18</sup> Tanto los estudios que se asientan en el liderazgo transformacional como los que lo hacen en el liderazgo instruccional, trabajan sobre la base de encuestas a los docentes, la diferencia es el tipo de variables, y por tanto, de preguntas que se hacen en las encuestas de cada tipo.

<sup>19</sup> De los 27 estudios, cinco se asientan en la teoría del liderazgo transformacional y 12 en la de liderazgo instruccional. El promedio de las mediciones de influencia del liderazgo para los estudios de tipo transformacional es de 0.11, lo cual se considera bajo y mucho menor de lo que sugieren los estudios cualitativos, mientras que la media de los efectos del liderazgo instruccional es de 0.42, lo cual se considera moderado. Robinson concluye que el poder del liderazgo transformacional está en la creación de una cultura colaborativa entre el personal más que en mayores resultados de aprendizaje entre los alumnos. Por su parte, los líderes pedagógicos tienen una influencia indirecta pero moderada en los resultados de aprendizaje de los alumnos. Esta influencia se ejerce mediante la participación del líder en establecer objetivos para los docentes y monitorearlos, proveer recursos estratégicamente, supervisar el programa de enseñanza, promover y participar en el desarrollo profesional de los docentes y velar por un adecuado ambiente para el aprendizaje.

- 3) Los cuestionarios utilizados en los estudios sobre el liderazgo instructivo habitualmente son menos subjetivos y, por lo tanto, tienen menos probabilidad de sesgo (que los profesores evalúen al líder en función de su relación con él, no de sus prácticas)<sup>20</sup>.

*b) La metodología de análisis de datos y el tipo de variables utilizadas.*

Los que creen que el impacto del liderazgo es muy bajo o nulo, solo consideran el efecto directo del liderazgo en los resultados de los alumnos, sin embargo, los que utilizan una metodología que incluye los efectos indirectos del liderazgo, esto es, lo que los líderes influyen en otros para mejorar los resultados de aprendizaje de los alumnos (especialmente los profesores), encuentran que la influencia de los líderes en los resultados de aprendizaje, es mayor (Robinson, et al., 2009).

*c) La conformación de la muestra.*

Si se toman en cuenta sólo escuelas que han demostrado alto grado de eficacia, es más probable que la influencia del liderazgo sea mayor que en aquellos casos que se toman muestras representativas de todo tipo de escuelas.

### **2.1.3. Evidencia sobre los efectos del liderazgo en Chile**

Un estudio realizado por Horn y Marfán (2010) revisó ocho trabajos con base empírica en las escuelas chilenas, que con diversos enfoques y metodologías relacionan el liderazgo directivo con los resultados de los estudiantes<sup>21</sup>. Siguiendo la clasificación que se señaló en el apartado anterior, dentro de este grupo de trabajos puede distinguirse entre aquellos que son de corte más cualitativo (M. Bravo y Verdugo, 2007; Carbone et al., 2008; Majluf y Hurtado, 2008) y los que revisan los efectos del liderazgo con técnicas cuantitativas (D. Bravo, Sevilla y Miranda, 2008; Garay, 2008; López, 2008; Thieme, 2005; Volante, 2008).

---

<sup>20</sup> Nótese que pese a que un tipo de liderazgo pueda tener más efecto que otro sobre los resultados de aprendizaje, la conclusión de Robinson y su equipo es que ambas teorías son necesarias y que las dos son perfectamente compatibles si el liderazgo pedagógico se ejerce de una forma colaborativa más que directiva (Robinson, 2009, p. 92).

<sup>21</sup> El artículo revisa un total de 14 estudios, pero para esta sección se han seleccionado aquellos que abordan el liderazgo directivo de una forma más específica, dejando de lado los trabajos que estudian el liderazgo en el marco general de factores de eficacia escolar y que solo indican la presencia del liderazgo como un elemento relevante, sin definirlo o estudiar su efecto en mayor profundidad.

Entre los estudios cuantitativos, encontramos trabajos como el de Garay o el de Volante que consideran la influencia *indirecta* del liderazgo y aplican técnicas estadísticas de última generación para su medición. Respecto de estos dos estudios creemos que vale la pena dar mayores referencias.

El trabajo de Garay (2008) se basa en la información de encuestas aplicadas a 320 docentes en establecimientos de la región metropolitana considerados eficaces. Presenta un análisis causal en el que existen tres indicadores de liderazgo: “Carisma y consideración individualizada”, “Estimulación intelectual e inspiración” y “Planificación, implementación y supervisión de procesos”, las dos primeras provienen de la teoría sobre liderazgo transformacional y la tercera de modelos de *management*. Se toma como variable mediadora la participación de otros miembros de la comunidad escolar en la gestión y como variable de resultados la prueba SIMCE en los años 2002, 2004 y 2005 en lenguaje y matemáticas. El modelo causal resultante ajustado con la técnica de ecuaciones estructurales, muestra que la variable “consideración individual y carisma” es central e incide en las otras dos variables de liderazgo (“estimulación intelectual e inspiración” y “planificación, implementación y supervisión”). A su vez el indicador sobre estimulación intelectual e inspiración incide en la participación de otros miembros de la comunidad escolar en la gestión (variable mediadora). Finalmente, los resultados de aprendizaje son afectados por la participación que generan los líderes y por su capacidad de planificación y supervisión. Este modelo explica un 11% de la varianza en resultados de aprendizaje.

Por su parte, Volante (2008) revisa la relación que existe entre liderazgo directivo, en particular aquel que es consistente con el estilo instruccional (centrado en el apoyo pedagógico y control a los docentes) y el logro académico en las pruebas de selección universitaria (PSU). La información se obtuvo a partir de encuestas a actores relevantes del sistema escolar en 62 establecimientos secundarios de nivel socioeconómico medio en las dependencias administrativas municipal y particular subvencionada. Se utilizaron técnicas multinivel en el análisis de los datos. Las variables explicativas utilizadas en el modelo fueron, para el nivel estudiante: el nivel socioeconómico y sus expectativas académicas; y del nivel escuela: un indicador de liderazgo instruccional, uno de expectativas académicas y la dependencia administrativa de la escuela. Como variable dependiente se utilizaron los resultados en la PSU del año 2007 de cada estudiante. Los resultados de la investigación muestran que en aquellas organizaciones escolares en las

que se percibe un mayor liderazgo, se lograron mejores resultados, alcanzando significación estadística en el área de matemáticas. Adicionalmente, la percepción de liderazgo repercute en que los profesores tengan una mayor expectativa sobre el logro académico de los estudiantes, lo que demostró tener una asociación significativa con el puntaje promedio de la PSU en ambos subsectores.

También merece la pena presentar otras dos investigaciones realizadas con posterioridad a la revisión realizada por Horn y Marfán (2010).

Reeves (2012) realizó encuestas sobre prácticas de liderazgo a docentes en diez establecimientos vulnerables de la región metropolitana<sup>22</sup>: cinco con buenos resultados y los otros cinco con malos resultados<sup>23</sup>. Uno de los objetivos de la investigación fue estudiar la relación entre prácticas de liderazgo directivas y resultados de la escuela. El análisis, mediante pruebas de diferencia de medias, buscó identificar las prácticas que más se diferenciaban entre escuelas con buenos y malos resultados. Las prácticas que resultaron tener mayores diferencias en función del índice de resultados de los establecimientos fueron cinco:

- Preocuparse de la satisfacción de los profesores por su trabajo
- Generar altas expectativas de rendimiento en la comunidad educativa
- Fomentar la construcción y materialización de objetivos grupales
- Valorar, reconocer y acompañar el trabajo que hacen los profesores
- Dar a conocer los logros, fortalezas y virtudes de la escuela a la comunidad para posicionarla en su comuna

El trabajo de Reeves (2012) también contempló entrevistas a actores relevantes en los establecimientos y constata que en aquellas escuelas con mejores índices de prácticas de liderazgo también existe un mejor clima. Este clima se caracteriza por tener profesores comprometidos con la escuela, satisfechos con lo que hacen y que creen firmemente en que se pueden alcanzar grandes metas en lo académico. Por otra parte, en escuelas con bajos resultados, existe un espíritu de derrota profesional y emocional entre los

---

<sup>22</sup> Cada encuesta comprendía 54 afirmaciones que mediante escalas likert pretendían medir la presencia de prácticas de liderazgo en la escuela.

<sup>23</sup> El Indicador de resultados consideró aspectos tanto académicos como sociales: SIMCE 4° básico año 2008 en lenguaje y matemáticas; Variación porcentual del SIMCE entre los años 2006 y 2008; Variación porcentual de la matrícula entre 2006 y 2008; y nivel de satisfacción de los padres con la escuela.

profesores, sienten que su esfuerzo y dedicación no produce fruto alguno y que no tiene sentido seguir intentándolo.

Valenzuela y Horn (2012) estudian el efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes e identifican las principales variables que intervienen en su influencia. Aplicando técnicas cuantitativas avanzadas como son los modelos de ecuaciones estructurales, buscan comprender la relación causal entre distintos tipos de variables (antecedentes externos, antecedentes internos, prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente) y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. El trabajo está basado en la información generada por el proyecto “Liderazgo directivo y calidad de la educación en Chile” realizado por la Fundación Chile, esto corresponde a encuestas a diferentes actores en 645 establecimientos de educación básica en contextos urbanos a nivel nacional. Se trata de una investigación reciente e importante para esta tesis, ya que trabaja con las mismas bases de datos, aunque las variables hayan sido agrupadas y tratadas con metodologías diferentes.

Respecto a la magnitud del efecto del liderazgo directivo, el modelo de variables relacionadas con el liderazgo escolar explica el 4% de la varianza en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Esta cifra es levemente menor que la que postulan los estudios a nivel internacional (entre un 5% y un 7% para resultados controlados por nivel socioeconómico) y también menor a los referentes que tenemos en el contexto nacional (11%), aunque en este último caso se trabajó con resultados de aprendizaje brutos (sin controlar por nivel socioeconómico) y con un grupo de escuelas consideradas eficaces, lo que puede explicar un referente más alto.

En relación a la forma en que se ejerce esta influencia, el análisis constata una acción fuerte y directa de las prácticas de liderazgo sobre las variables mediadoras: motivación docente, habilidades docentes y condiciones de la escuela para los procesos de enseñanza-aprendizaje. Y confirma la naturaleza indirecta del efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje, puesto que la influencia de las variables mediadoras en los aprendizajes es casi el doble de la que ejerce en forma directa la figura directiva<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> El coeficiente estandarizado es de 0.14 para la variable no observada o latente “mediadora” en relación al indicador de resultado, mientras que el coeficiente estandarizado de las prácticas del director es de 0.08, en

También muestra que no todas las variables mediadoras inciden en el aprendizaje de la misma manera. En orden de importancia, las condiciones de la escuela (apoyo para la instrucción, cultura escolar, construcción de comunidad y autonomía de los docentes sobre su trabajo) y la motivación de los docentes (nivel de compromiso con su trabajo, sentido de eficacia y nivel de estrés, entre otras) son las que influyen más, quedando en tercer lugar las habilidades docentes (habilidades para establecer un clima de enseñanza adecuado en la sala de clases, preparar clases y lograr que todos los estudiantes aprendan)<sup>25</sup>. Lo anterior parece razonable, dado que las habilidades docentes están en gran medida determinadas por la experiencia y la calidad de su formación a lo largo de la vida (no solo por la escuela y el director actual).

## **2.2. MODELOS DE ANÁLISIS PARA ESTUDIAR EL EFECTO DEL LIDERAZGO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

En esta sección se exponen diferentes modelos que ayudan a comprender los tipos de variable que deberíamos incluir en el análisis de la influencia del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Partimos por un modelo que refleja la complejidad del fenómeno y que abarca múltiples ámbitos que interactúan con el liderazgo, luego presentamos una serie de modelos aportados por Hallinger y Heck que en base a un meta-análisis de investigaciones sobre efectos del liderazgo, muestran las alternativas de estudio desde un punto de vista cuantitativo, pasando desde las más simples a las más complejas. Finalizamos con un modelo aportado por K. Leithwood y B. Levin, que toma las categorías de variables aportadas por los modelos anteriores y que está a la base del estudio desarrollado en esta tesis.

### **2.2.1. Modelo comprensivo de la relación entre liderazgo y aprendizajes**

Un modelo sobre la influencia del liderazgo en el aprendizaje ha sido presentado por Leithwood y colaboradores (2004). En él se muestra que los resultados de aprendizaje de

---

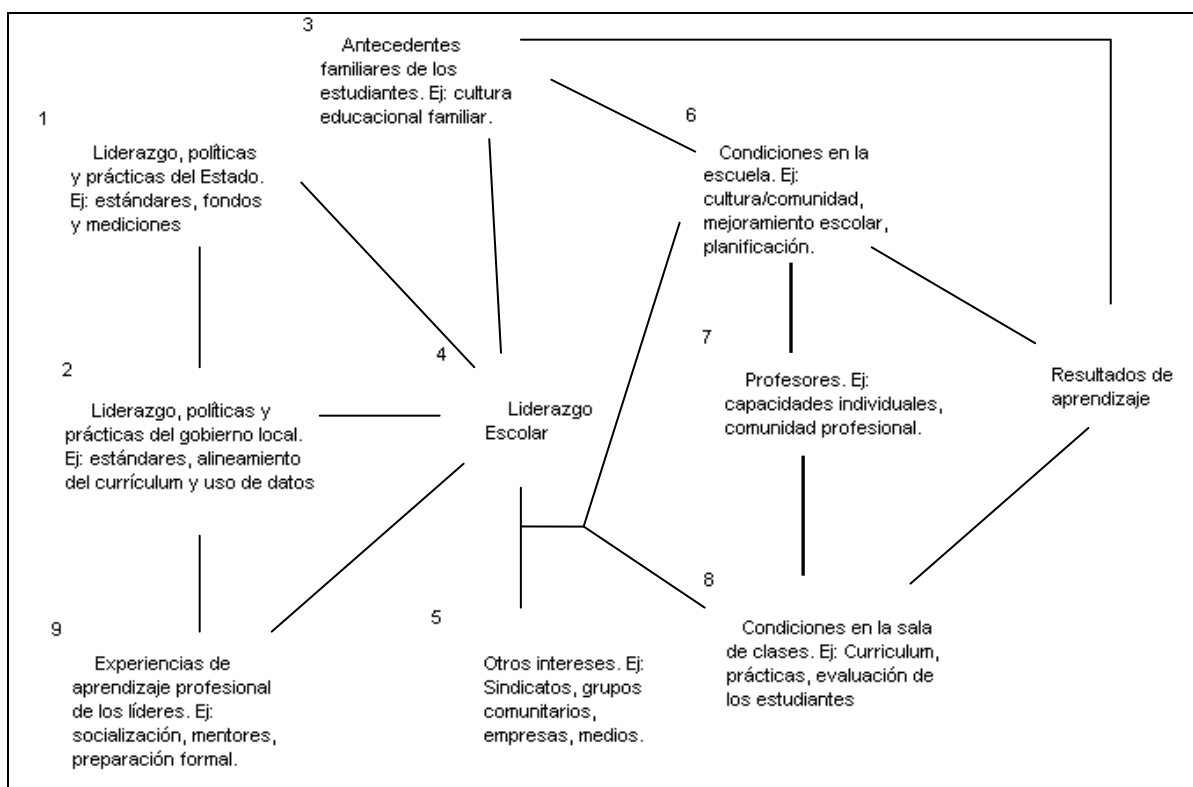
relación a los resultados de aprendizaje. En ambos casos, este coeficiente corresponde a la correlación entre variables.

<sup>25</sup> Esto se observa al revisar cómo aporta cada una de las variables que componen la dimensión mediadora a la variable no observable o latente "mediadoras". Los coeficientes estandarizados son 0,99 para condiciones de escuela, 0.78 para motivación docente y 0.38 para habilidades docentes.



los alumnos se dan en un contexto multifactorial, donde el liderazgo, es una variable que interactúa con otros elementos de influencia y es difícil de aislar al momento de revisar su impacto (Gráfico 2.1).

GRÁFICO 2.1. RELACIÓN ENTRE LIDERAZGO Y APRENDIZAJE



Fuente: Leithwood et al. (2004).

Si observamos en el gráfico 2.1 las flechas que salen desde el liderazgo para influir en el aprendizaje, vemos que todas ellas apuntan a factores intermedios, ninguna llega a los aprendizajes en forma directa. Estos factores intermedios son: la familia de los estudiantes y la forma en que ésta participa de los procesos educativos, las condiciones en el nivel escuela y en el nivel aula para los procesos de enseñanza aprendizaje, y las capacidades y cultura de trabajo de los docentes. Además, los líderes influyen también en otros grupos de interés que tienen relación con la escuela, pues son el nexo con la comunidad escolar y con el mundo exterior.

El modelo anterior también considera que las políticas, liderazgos y prácticas a nivel estatal y de gobiernos locales, se afectan mutuamente, y que, a su vez, inciden sobre lo que los líderes escolares realizan. Así mismo, influye sobre los líderes su nivel de formación y experiencia.

Finalmente, el accionar de los líderes escolares se ve afectado por la presencia de grupos interesados, que en el modelo quedan representados por los medios, sindicatos, asociaciones profesionales, empresas y grupos comunitarios.

La complejidad de los procesos educativos y la participación del liderazgo dentro del mismo, queda de manifiesto en el dibujo. A continuación revisaremos cómo los investigadores han abordado el estudio de este complejo fenómeno desde un punto de vista cuantitativo e iremos integrando sus aportes.

### **2.2.2. Modelos para el estudio cuantitativo de la relación entre liderazgo y aprendizaje de los estudiantes**

Hallinger y Heck (1996), basándose en los aportes conceptuales de Pitner (1988), plantean que los estudios cuantitativos de tipo no experimental para medir los efectos de la administración escolar, pueden ser clasificados en cinco tipos o modelos: Efectos directos, efectos moderadores, efectos de antecedentes, efectos mediadores y efectos recíprocos<sup>26</sup>:

#### **a) Modelo de efectos directos**



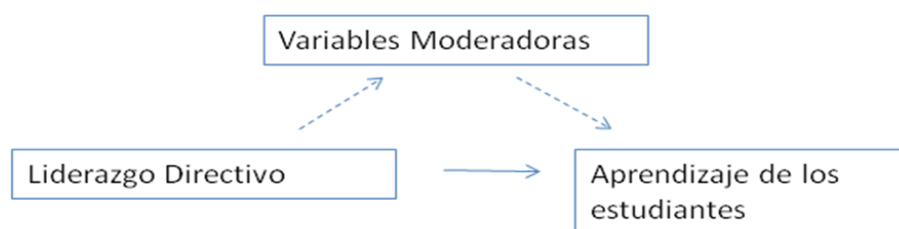
Estudia la relación entre el liderazgo y el aprendizaje de los estudiantes (controlado o no por su nivel socioeconómico), sin revisar la existencia de condiciones intermedias entre ellos (tales como la cultura escolar o el desempeño de los docentes). En el pasado estos eran estudios bi-variados, aunque durante la década de los 90, fueron incorporando el uso

---

<sup>26</sup> Los esquemas que muestran la relación de variables han sido tomados de (Hallinger y Heck, 1996, p. 16), a excepción del modelo de efectos moderadores, que ha sido tomado de (Day et al., 2007, p. 10).

de técnicas más sofisticadas como los modelos de ecuaciones estructurales. Este tipo de estudios ha sido criticado por hacer supuestos que simplifican demasiado la forma en que el liderazgo opera en las organizaciones, es decir, por no develar el proceso mediante el cual el liderazgo afecta los aprendizajes.

**b) Modelo de efectos moderadores**



Parte del supuesto que existen ciertas condiciones al interior de la escuela o en su contexto, que operarían como una tercera variable *moderando* la relación entre el liderazgo y los resultados de aprendizaje, es decir, atenuándolos o fortaleciéndolos en función de su presencia o ausencia. Se trataría de una tercera variable dicotómica que afectaría la relación entre el liderazgo y los resultados de aprendizaje dependiendo de si toma un valor u otro. Los investigadores que utilizan este modelo tienen como hipótesis, que los efectos del liderazgo ocurren bajo ciertas condiciones y no bajo otras.

Ejemplos dados por Day et al. (2007) acerca de variables moderadoras son el nivel socioeconómico de los estudiantes, la locación del colegio, su tamaño, los niveles de confianza al interior de él, el tipo de dependencia, los logros previos alcanzados por los estudiantes, su cultura educacional familiar, la cultura organizacional, la existencia de metas escolares compartidas y de planes y políticas coherentes.

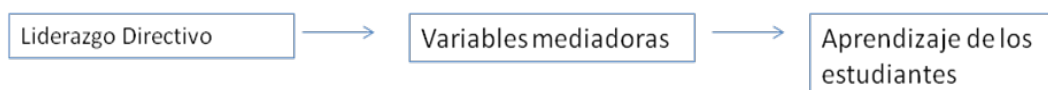
**c) Modelo de efectos antecedentes**



Este modelo de liderazgo plantea que las prácticas que realizan los directivos se ven afectadas por factores anteriores o variables de antecedente. A diferencia de los modelos anteriores, en los que el liderazgo era considerado como una variable independiente, en este modelo, el liderazgo es considerado de forma doble: como variable dependiente que es afectada por otras variables tanto de la escuela como del contexto, y como variable independiente que a la vez afecta los resultados de aprendizaje.

La distinción entre variables utilizadas como moderadoras y de antecedente no es fácil de ver a simple vista, esto se debe a que no existen grandes diferencias en el tipo de variable, es decir, una variable de contexto como el nivel socioeconómico de los alumnos, puede ser considerada como una variable moderadora o como variable de antecedente. La diferencia entre el uso de ambos modelos se da más bien por el tipo de hipótesis que se levantan y el método de análisis que se aplica al momento de revisar su influencia en los resultados de aprendizaje de los alumnos<sup>27</sup>. Por la mayor flexibilidad que representan las variables de antecedente, el uso de modelos de análisis de este tipo es más común, mientras que el uso de modelos de análisis con variables moderadoras, es más escaso (Hallinger y Heck, 1996).

#### ***d) Modelo de efectos mediadores***



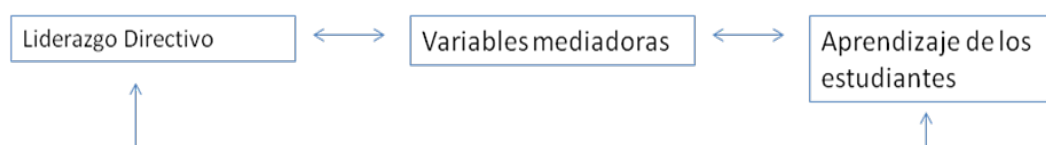
En este modelo el supuesto de base es que el liderazgo afecta los resultados de aprendizaje de manera indirecta, en otras palabras, los directivos ejercerían su influencia a través de su acción sobre ciertas características de la organización escolar, es decir, su influencia sobre los estudiantes se daría a través de otras personas, los docentes

---

<sup>27</sup> Las variables moderadoras suelen operar de forma individual y dicotómica, su influencia se analiza mediante correlaciones, pruebas t o análisis de varianza, en este sentido, cada una de las variables moderadoras se analiza en forma separada y el liderazgo es concebido como una variable independiente que se estudia en relación a una variable dependiente (resultados de aprendizaje). Por su parte, las variables de antecedente implican una visión del liderazgo distinta (como variable independiente y dependiente a la vez) y están asociadas a otras técnicas de análisis de datos (regresiones o uso de ecuaciones estructurales) que permiten incluir múltiples variables en el análisis.

principalmente. Este tipo de modelos de estudio es más útil para la construcción de teorías sobre el liderazgo que los que postulan una relación directa, pues revisan qué variables estarían relacionadas con el liderazgo y sus efectos, revelando las vías por las cuales el liderazgo actúa.

**e) Modelo de efectos recíprocos**

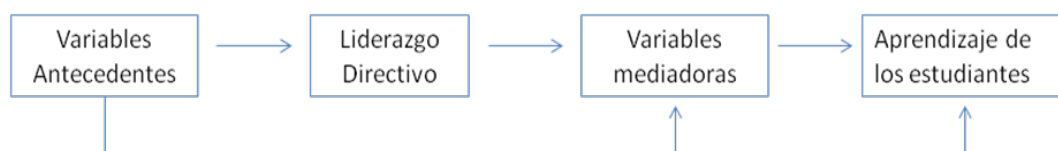


El supuesto que subyace a este modelo es que el efecto del liderazgo no se mueve en una sola dirección, sino que transcurre en relaciones interactivas entre el liderazgo y las características de la escuela, es decir, los efectos del liderazgo en las características de la escuela también reconfiguran el mismo liderazgo y los líderes continuamente ajustan sus comportamientos a las características de la escuela y de su alumnado.

Los modelos de efectos recíprocos tienen la limitación de que no se pueden observar en un solo momento del tiempo, sino que se vuelven visibles a lo largo de éste. De ahí que este tipo de análisis requiera la realización de estudios de tipo longitudinal.

Hallinger y Heck (1996) revisaron 40 trabajos desarrollados entre 1980 y 1995, que estudiaban la relación entre liderazgo y desempeño escolar en diferentes países. El tipo de análisis realizado en estos estudios se encuentra principalmente entre los modelos de efectos antecedentes, efectos directos y efectos mediadores, así como combinaciones entre ellos, siendo mínimamente representados los modelos que aluden a efectos moderadores y recíprocos. También se observa una tendencia general de los estudios en el tiempo, en términos de que han ido incrementando la complejidad de los modelos de análisis utilizados pasando de modelos simples como el directo, a otros más comprensivos como el modelo de antecedentes combinado con el modelo de efectos mediadores. Además, durante la década de los 90, importantes innovaciones metodológicas como la modelación mediante ecuaciones estructurales aportaron en forma importante al estudio de procesos que incluyen variables mediadoras.

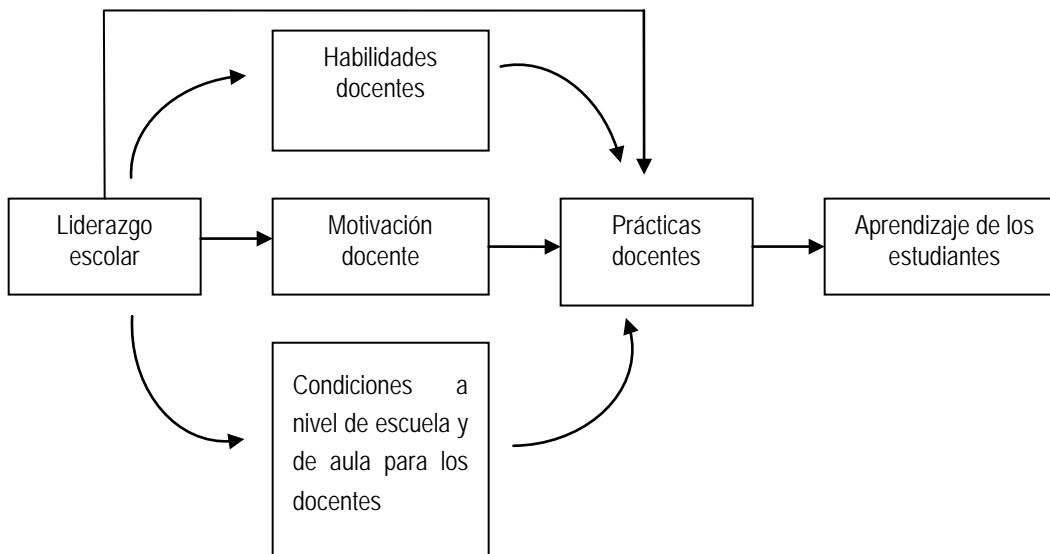
En resumen, entre las alternativas de análisis expuestas, Hallinger y Heck plantean que un marco comprensivo para la revisión del liderazgo en la eficacia escolar debe considerar su contexto y condiciones organizacionales. Para ello, sugieren estudiar los efectos del liderazgo mediante una combinación del modelo de efectos antecedentes y de efectos mediadores (Hallinger y Heck, 1996, p.34).



Esto significa que el liderazgo debe ser estudiado como una variable dependiente y como una variable independiente a la vez. Es una variable dependiente cuando lo concebimos como un factor que varía en función del contexto escolar y de las características personales de los sujetos que lo ejercen (antecedentes del liderazgo escolar) y al mismo tiempo, es una variable independiente si lo entendemos como un conjunto de prácticas ejercidas por los directivos que influyen en la eficacia docente para afectar por esa vía el aprendizaje de los alumnos. Esta forma de entender el efecto del liderazgo implica el estudio de al menos cuatro tipos de variables: variables de antecedente (características personales de los líderes y contexto de los establecimientos); variables que miden el comportamiento de los líderes (prácticas); variables mediadoras del desempeño docente y variables de resultados (aprendizaje de los estudiantes).

De manera coherente con lo anterior, y profundizando en la importancia de las variables mediadoras, el profesor Kenneth Leithwood y sus colegas elaboran un interesante modelo de influencia del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes (gráfico 2.1).

GRÁFICO 2.2. MODELO DE INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES



Fuente: Lethwood y Levin (2005, p.39)

Según la figura, el liderazgo educativo influye en el desempeño de los docentes al afectar sus motivaciones, habilidades, y facilitar (o dificultar) los procesos de enseñanza-aprendizaje, desde ahí impacta en el logro educativo de los alumnos. En este sentido, su importancia radica en poder transformar las condiciones que influyen en el desempeño docente.

Una crítica que se hace a este tipo de modelos es la unidirección de la influencia del liderazgo en los aprendizajes, siendo que en realidad esta es una influencia en dos sentidos, es decir, que el nivel de aprendizaje de los niños puede incidir en las condiciones docentes (por ejemplo, cuando este nivel es bajo, el trabajo del líder es sostener o crear una cultura pedagógica adecuada). Otra debilidad es la poca importancia que se ha dado a la relación con los padres (Robinson, 2009, p. 76).

## **2.3. VARIABLES RELEVANTES EN EL ESTUDIO DEL LIDERAZGO DIRECTIVO**

Una vez que se han revisado las principales características de los modelos de análisis existentes, pasamos a revisar con mayor detalle las variables que componen el modelo final. Lo anterior es complementado con literatura más reciente sobre este tema.

### **2.3.1. Variables Antecedentes**

Se ha distinguido que existen dos tipos de variables antecedentes. Por una parte, se han identificado antecedentes externos, que refieren a los condicionamientos o circunstancias en que se enmarca el ejercicio directivo dadas las características de la escuela. Por otra, constituyen antecedentes internos todos aquellos elementos vinculados a la dimensión valórica, emocional y los procesos cognitivos de los líderes escolares, que también ayudan a definir las opciones que tomarán los directivos respecto de sus prácticas de liderazgo.

#### ***a) Antecedentes externos***

Según Day y colaboradores (2007), las variables antecedentes tienen relación con las políticas y el contexto profesional en el que los líderes trabajan, por ejemplo: su nivel de autonomía y el grado de presión por resultados. También los niveles de enseñanza que contempla la escuela (primaria, secundaria), el tamaño, ubicación (urbana/rural), el tipo de educación (católica/laica), están entre las variables de antecedente más reconocidas.

Dentro del contexto en el que se desarrollan las escuelas algunos autores también han relevado la importancia que tiene el apoyo que éstas reciben de los gobiernos locales. Muchas veces el nivel intermedio o de distrito tiene la capacidad de traducir o “bajar” las políticas educativas centrales a las prácticas de cada establecimiento y de entregar a los directivos y sus escuelas lineamientos de acción bajo la forma de curriculum alineados y estándares de desempeño, evaluación y monitoreo de aprendizajes, establecimiento de metas de mejoramiento, sistemas de rendición de cuentas, instancias de formación para directivos y docentes, provisión de materiales para la enseñanza - aprendizaje, fomento del trabajo en equipo a nivel interno e inter-escolar (Anderson, 2006).

#### ***b) Antecedentes internos***

De acuerdo a Day y colaboradores (2007), estas variables tienen relación con los valores, conocimientos y capacidades de los líderes. También se considera importante la



motivación de los líderes, su sentido de eficacia y algunas características personales como el optimismo o la apertura mental.

En el espectro de las características personales de los líderes, Leithwood y sus colegas (2006) plantean que éstas actuarían como una pantalla de filtro que incidiría en la interpretación que ellos hacen de su contexto y en el aprovechamiento de los apoyos y oportunidades externas que puedan recibir. Estos investigadores clasifican los antecedentes internos en dos grandes categorías: las características cognitivas y las afectivas.

Algunas características cognitivas importantes identificadas son la inteligencia y otras funciones intelectuales<sup>28</sup>; la capacidad para resolver problemas -que está influida por el nivel de *expertise* en la actividad directiva-; y tener un nivel de conocimiento adecuado en cuanto al curriculum y sus posibilidades de mejora así como sobre la forma en que los estudiantes y los docentes aprenden.

Respecto a las características afectivas, este grupo de investigadores toma trabajos realizados tanto en contextos educativos como no educativos. Ellos encuentran que existen tres tipos o dimensiones de características afectivas: de personalidad, de motivación y de valoración social.

Las características de personalidad han sido comúnmente denominadas por la teoría como las “*big fives*”:

- Estabilidad emocional: Se refiere a la capacidad de ciertos líderes de manejar sus estados anímicos, tales como la ansiedad, desánimo, enojo, vergüenza, preocupación e inseguridad. El mantenerse emocionalmente estable, está asociado con una resolución más efectiva de los problemas, considerando todos los demás factores constantes.
- Extroversión: Involucra cualidades tales como la sociabilidad, asertividad, capacidad de conversación y actividad.
- Agradabilidad (o amabilidad): Refiere a la cortesía, flexibilidad, confianza, bondad, disposición a la cooperación y la tolerancia.

---

<sup>28</sup> Por ejemplo, creatividad, metacognición y flexibilidad cognitiva.

- **Conciencia:** Esta dimensión consiste en la idea de que son propiedades de un líder efectivo el trabajo duro, orientado al logro, así como también, la capacidad de perseverar.
- **Apertura a la experiencia:** La apertura permite que el líder pueda aprender a partir de las experiencias educativas y que las valore como una oportunidad. También refiere a la curiosidad, originalidad y ganas de compartir con otros la experiencia y el conocimiento.

Adicionalmente, rescatan el sentido de eficacia de los líderes en esta categoría y lo señalan como un antecedente importante del liderazgo efectivo, especialmente en su incidencia en prácticas de tipo transformacional. Al respecto, Anderson, Marfán y Horn (2011), tomando como referencia el trabajo de A. Bandura (1977), señalan que el sentido de eficacia puede darse a nivel personal (auto eficacia) o colectivo. La autoeficacia refiere al sentimiento de confianza que una persona tiene respecto de tomar iniciativas para llevar a cabo alguna tarea u objetivo. Aquí se juegan dos dimensiones: la creencia en que la acción emprendida va a contribuir al logro de ese objetivo y la creencia en la capacidad personal para implementar esta iniciativa. Por su parte, la eficacia colectiva al interior de una organización, refiere al sentimiento de confianza en la combinación de esfuerzos de los miembros de la organización para lograr los objetivos propuestos. De acuerdo a Bandura (1977), el sentido de eficacia influye en la cantidad de esfuerzo que las personas invertirán para lograr ciertas tareas y objetivos, y en cuánto persistirán en ellos si encuentran algún obstáculo.

La Motivación, en tanto conjunto de características, implica una fuerte ambición por logros, pasión por el trabajo, alto compromiso emocional y determinación. Estudios considerados en el meta análisis que venimos revisando, señalan que los líderes que presentan estas características suelen presentar, adicionalmente, un alto nivel de energía, la cual a su vez, con frecuencia resulta ser un agente motivador para los demás actores de la organización.

Las Habilidades de Valoración Social hacen referencia a ser capaz de comprender a otros, en sus sentimientos y comportamientos. Entre las capacidades asociadas, se encuentra la habilidad de identificar el estado emocional de los demás, especialmente en

circunstancias sociales complejas, saber escuchar, el responder de maneras que son consideradas útiles por los demás, y comprender y manejar las propias emociones.

Así mismo, dentro de los elementos internos, la bibliografía rescata los valores del líder. El estudio de Leithwood et al 2006, plantea que los líderes efectivos se caracterizarían por ser personas respetuosas, empáticas, con una gran preocupación por lo que le sucede a sus alumnos y al *staff*. Adicionalmente, se trataría de personas con altos niveles de integridad y estándares morales, responsables en el ámbito profesional y democráticos. Por su parte, Day y sus colaboradores (2007) resaltan valores de los líderes especialmente importantes en escenarios complejos como son: la flexibilidad de pensamiento, la perseverancia, la resiliencia y el optimismo.

### 2.3.2 Variables independientes (Prácticas de Liderazgo)

En este apartado revisaremos algunos modelos conceptuales sobre las prácticas de liderazgo.

Hallinger y Murphy (1985) enfatizan el rol instruccional del director, los autores definen tres dimensiones del liderazgo efectivo: definir la misión de la escuela, gestionar el programa instruccional y promover un clima de aprendizaje. Cada una de ellas contiene un conjunto de funciones específicas, las que a su vez, se desglosan en sets de prácticas que describen comportamientos concretos a realizarse en el trabajo directivo.

TABLA 2.1. CATEGORIZACIÓN DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO SEGÚN HALLINGER Y MURPHY

Dimensiones	Funciones
Definir la misión	Establecer objetivos Comunicar objetivos
Gestionar el curriculum y la instrucción	Conocer el curriculum y la instrucción Coordinar el curriculum Supervisar y evaluar Monitorear el progreso
Desarrollar el clima en la escuela	Establecer estándares Establecer expectativas Proteger el tiempo Promover la mejora

Fuente: Hallinger y Murphy (1985).

Heck, Larsen y Marcoulides (1990), por su parte, hacen un aporte adicional en la definición de prácticas efectivas de liderazgo, al realizar una investigación que identifica una asociación estadística entre dichas prácticas y los resultados de aprendizaje. Los autores incorporan las dimensiones propuestas por Hallinger y Murphy (1985) a la elaboración de un modelo que pone el acento en los elementos administrativos del liderazgo instruccional y sus resultados sobre los procesos escolares y los resultados de los alumnos. Los autores identifican tres dominios de liderazgo: Clima escolar (que integra las dimensiones “definir la misión de la escuela” y “promover un clima de aprendizaje” de Hallinger y Murphy, 1985), Gobernabilidad y Organización de la enseñanza<sup>29</sup>.

Otro antecedente, frecuentemente citado por la literatura internacional, lo constituye el meta análisis realizado por Marzano, Waters y McNulty (2005), en el cual se revisan estudios que cubren 30 años de desarrollo de la investigación sobre liderazgo. De aquí se desprende una categorización que distingue 21 tipos de responsabilidades (y las prácticas asociadas) que un líder debe promover para lograr el éxito y mejorar el resultado de los estudiantes en su escuela (tabla 2.2).

Lo novedoso de esta sistematización es que logra identificar responsabilidades para cambiar la escuela, que distinguen entre un primer y segundo orden. La diferencia entre ellas es que, mientras las de primer orden se basan en un consenso entre los actores sobre los cambios que son necesarios y la mejor manera de llevarlos a cabo, en las de segundo orden estos acuerdos no son obvios, incluso entre la gente con intereses similares<sup>30</sup>. En este sentido, un buen director, no sólo asumirá las 21 responsabilidades y será capaz de identificar cuáles son los cambios que requiere la escuela, sino que también reconocerá qué prácticas constituyen cambios de primer y segundo orden, y para quién.

---

<sup>29</sup> Estas dimensiones dan origen al cuestionario de “Liderazgo Instruccional” de Heck, Marcoulides y Lang (1991), cuyos resultados han sido analizados en varios estados de USA, demostrando su robustez para analizar la asociación entre liderazgo y resultados de los estudiantes.

<sup>30</sup> Debido a que las preferencias de las personas en general son diferentes, y lo que puede ser una solución para algunos para otros será un problema, los cambios que son de primer orden para ciertos actores pueden resultar cambios de segundo orden para otros, por lo que su categorización no está predeterminada.

TABLA 2.2. RESPONSABILIDADES DEL LIDERAZGO DIRECTIVO SEGÚN MARZANO, WATERS Y McNULTY

Responsabilidades	r promedio	La medida en que el director....
Afirmación	0,19	Distingue y celebra los logros y reconoce los fracasos
Agente de Cambio	0,25	Está constantemente desafiando y activamente cambiando el <i>status quo</i>
Recompensa oportuna	0,24	Reconoce y recompensa los logros individuales
Comunicación	0,23	Establece sólidos canales de comunicación con y entre los docentes y estudiantes
Cultura	0,25	Fomenta una comprensión compartida en torno al propósito y un sentido de comunidad y colaboración
Disciplina	0,27	Protege a los docentes de temas que les distraigan de su foco o les quiten tiempo para enseñar.
Flexibilidad	0,28	Adapta su estilo de liderazgo a la situación y se siente cómodo frente a opiniones contrarias.
Foco	0,24	Establece objetivos claros y mantiene la atención del personal en ellos
Ideales/Creencias	0,22	Comunica y demuestra ideales sólidos en torno a la enseñanza y aprendizaje en la escuela
Aportación de actores relevantes (Input)	0,25	Involucrar a los docentes en el diseño e implementación de importantes decisiones y políticas
Estimulación intelectual	0,24	Asegurar que los docentes y el personal conozcan las teorías más actuales e incentivar el diálogo respecto de las mejores prácticas y teorías
Participación en Curriculum, instrucción y evaluación	0,2	Estar involucrado en el diseño e implementación del curriculum, las prácticas de instrucción y evaluación
Conocimiento sobre el curriculum, instrucción y evaluación	0,25	Es experto en temas de curriculum, enseñanza y evaluación de prácticas docentes
Monitoreo/ Evaluación	0,27	Monitorea la eficacia de las prácticas relativas al curriculum, enseñanza y evaluación y su impacto en los resultados de aprendizaje
Optimizador	0,2	Inspira y lidera innovaciones desafiantes
Orden	0,25	Establece procedimientos y rutinas de funcionamiento
Alcance	0,27	Es un representante de la escuela ante diferentes actores y decisores externos
Relaciones	0,18	Demuestra preocupación sobre aspectos personales de los docentes y del personal
Recursos	0,25	Provee a los docentes de materiales y del desarrollo profesional necesario para la realización exitosa de su trabajo
Conciencia de la situación	0,33	Es consciente de los detalles y de los grupos de influencia al interior de la organización y utiliza esta información para enfrentar de mejor manera los problemas actuales y potenciales
Visibilidad	0,2	Mantiene contacto e interactúa con docentes y estudiantes

Fuente: Marzano, R., Waters, T., McNulty, B. (2005, pp. 42-43).

Leithwood y su equipo (2006), en su trabajo titulado *Successful School Leadership: What It Is and How It Influences Pupil Learning*<sup>31</sup>, realizan un riguroso meta - análisis que incluye la revisión de más de 40 investigaciones publicadas y 140 no publicadas, tanto en el ámbito del liderazgo educacional como también en contextos alternativos, e identifican cuatro categorías amplias que engloban las prácticas clave para identificar la existencia de un liderazgo exitoso o efectivo. Estas categorías son: i) establecer dirección; ii) rediseñar la organización; iii) desarrollar personas; y iv) gestionar la instrucción (enseñanza y aprendizaje) en la escuela. Cada una de estas categorías contiene a su vez un conjunto de comportamientos asociados o prácticas. La tabla 2.3 resume estas cuatro dimensiones y las prácticas asociadas a cada una de ellas.

TABLA 2.3. PRÁCTICAS PARA UN LIDERAZGO EFECTIVO SEGÚN LEITHWOOD ET AL.

Categoría	Prácticas	Definición
Establecer Dirección: <i>Proporcionar un propósito de carácter moral, que sirva de motivación para el trabajo del staff y los incentive a perseguir sus propias metas</i>	Construcción de una visión compartida	Identificar nuevas oportunidades para la organización, desarrollando, articulando e inspirando a los demás con dicha visión de futuro. Esto implica establecer valores centrales y alinear al staff y a los alumnos con ellos, de manera que la visión propuesta pueda ser alcanzada.
	Fomentar la aceptación de objetivos grupales	Construir acuerdos sobre las metas inmediatas, de manera de poder ir acercándose hacia la realización de la visión.
	Altas expectativas	Demostrar altas expectativas sobre la excelencia, calidad y desempeño del cumplimiento de las metas propuestas.
Desarrollar Personas <i>Construir el conocimiento y las habilidades que requiere el personal para realizar las metas de la organización, así como también, el compromiso y resiliencia, que son las disposiciones que este necesita para continuar realizándolas</i>	Atención y apoyo individual a los docentes	Proveer oportunidades de autorrealización y desarrollo moral para cada seguidor. Así se comunica el respeto del líder por sus colegas y su preocupación por sus sentimientos y necesidades personales.
	Atención y apoyo intelectual	Incluye comportamientos tales como incentivar la toma de riesgos intelectuales, re-examinar los supuestos, mirar el propio trabajo desde diferentes perspectivas y revisar nuevas formas de llevarlo a cabo. Es decir, ayudar a los colegas a apreciar, ponderar y descubrir aquello que de otra forma no habrían sido capaces de distinguir.
	Modelamiento (interacción permanente y visibilidad con docentes y	Liderar con el ejemplo, mostrando transparencia en la toma de decisiones, optimismo, confianza, resiliencia y consistencia entre palabras y hechos; adecuar las propias prácticas a los valores centrales de la organización, de manera visible para el colegio.

<sup>31</sup> En la misma línea de este estudio, recientemente se publicó el reporte de investigación “*Learning from Leadership: Investigating the links to Improved Student Learning*” (Louis et al., 2010) encargado por la Fundación Wallace, en el que participaron algunos de los mismos investigadores y en el que se ratifican éstas categorías y prácticas.

		estudiantes)
Rediseñar la Organización <i>Establecer condiciones de trabajo que le permitan al personal el mayor desarrollo de sus motivaciones y capacidades</i>	Construir una cultura colaborativa	Convocar a la actividad colaborativa productiva cultivando el respeto y confianza mutuos entre aquellos involucrados en la colaboración, siendo confiables los líderes mismos; determinar de manera compartida los procesos y resultados de los grupos; promover la voluntad de compromiso entre colaboradores, fomentando una comunicación abierta y fluida entre ellos y proveer los recursos adecuados para apoyar el trabajo colaborativo.
	Estructurar una organización que facilite el trabajo	Ordenar estructuras que son complementarias. Entre las prácticas asociadas a ello se incluye la creación de tiempos comunes de planificación para profesores, el establecimiento de estructuras grupales para la resolución de problemas, la distribución del liderazgo en tareas específicas y un mayor involucramiento de los profesores en la toma de decisiones.
	Crear una relación productiva con la familia y la comunidad	Cambiar una mirada exclusiva al interior del establecimiento por una que asigne un rol significativo a los apoderados y que se vincule con la comunidad.
	Conectar a la escuela con su entorno y oportunidades	Desarrollar contactos que sean una fuente de información y apoyo para el establecimiento, y mantenerlos mediante la interacción periódica (visitas, llamadas, correspondencia y asistencia a eventos)
Gestión Pedagógica <i>Gestión de prácticas asociadas a la sala de clases y supervisión de lo que ocurre en la sala de clases</i>	Dotación de personal	Encontrar profesores con el interés y la capacidad para profundizar (llevar más allá) los esfuerzos del colegio.
	Proveer apoyo técnico a los docentes (supervisión, evaluación coordinación)	Considera el supervisar y evaluar la enseñanza, coordinar el currículum, así como también, proveer los recursos para este último, para la enseñanza y la actividad contable.
	Monitoreo de las prácticas docentes y de los aprendizajes	Monitoreo y evaluación, principalmente del progreso de los alumnos
	Evitar la distracción del staff de lo que no es el centro de su trabajo	Se busca contrarrestar la tendencia que se genera por la naturaleza de los colegios y por las expectativas de padres, medios, grupos de interés y gobierno, de llevar al staff a realizar actividades que son incompatibles con las metas propuestas

Fuente: Elaboración propia en base a Leithwood et al. (2006)

La primera de la dimensiones, *Establecer Dirección*, tiene un contenido fuertemente transformacional. Refiere a una serie de prácticas en las cuales el líder se orienta a desarrollar una comprensión compartida sobre la organización, sus actividades y metas, con el objetivo de que las personas que ahí trabajan sientan que realizan su labor en función de un determinado propósito (Leithwood et al., 2004). Más concretamente, el líder debe proponer y fomentar la adhesión a una visión u objetivos de largo plazo para la escuela; construir acuerdos sobre metas inmediatas que faciliten el camino hacia la

consecución de aquella visión; y demostrar altas expectativas respecto de la capacidad de la comunidad escolar para alcanzarla. De acuerdo con Leithwood, esta dimensión se fundamenta en teorías sobre la motivación humana según las cuales quienes se encuentran motivados por metas que los interpelan en lo personal, que son desafiantes pero a la vez alcanzables, le encuentran un mayor significado a su trabajo, identificándose con él y con su contexto.

De manera complementaria a la entrega de direcciones que motiven a las personas con su trabajo, la segunda dimensión de prácticas, *Desarrollar Personas*, refiere a la habilidad que debe tener el líder para potenciar aquellas capacidades de los miembros de la organización necesarias para movilizarse de manera productiva en función de dichas direcciones (Leithwood, 2004). De acuerdo con Leithwood y colaboradores (2006), prácticas concretas que componen esta categoría del desarrollo de personas son la atención y el apoyo individual a los profesores, su estimulación intelectual y la representación de un modelo de alta visibilidad.

El desarrollo de personas también puede comprenderse como la incorporación y perfeccionamiento de conocimientos y habilidades que pueden ayudar a los profesores a realizar de mejor manera su labor.

La tercera dimensión que propone Leithwood, consistente en *Rediseñar la Organización*, se fundamenta en la idea de que la organización de las escuelas efectivas debe apoyar el desempeño de quienes realizan el trabajo administrativo, profesores y alumnos, mediante una flexibilidad que le permita adaptarse a la naturaleza cambiante del entorno y facilitar así el trabajo de sus miembros (Leithwood, et al., 2004). Las prácticas concretas asociadas a esta dimensión, refieren no sólo a una estructuración que facilite el trabajo, sino también a la creación de una relación productiva con la familia y la comunidad, el establecimiento de contactos con el entorno más amplio de la escuela y, adicionalmente, construir en su interior una cultura colaborativa.

La última de las dimensiones, *Gestión Pedagógica (o de la instrucción)*, refiere al alineamiento de los recursos humanos y materiales al interior de las escuelas en función del trabajo de enseñanza. Estas prácticas pueden ser de carácter formal, como es la supervisión, pero también y quizás más importante, pueden ser informales, como el trabajo conjunto con los profesores para buscar nuevas maneras de mejorar la enseñanza.



Las prácticas que se agrupan en esta categoría involucran la dotación de personal; el proveer de apoyo técnico a los docentes mediante la supervisión, evaluación y coordinación; el monitoreo de los aprendizajes y de las prácticas docentes; y el evitar que estos últimos se distraigan de su trabajo con actividades que se alejan de su función principal (Leithwood et al., 2006).

Por último, Viviane Robinson y colaboradores (2009) a partir de diferentes meta-análisis y estrategias identifica cinco dimensiones de influencia directa y seis dimensiones de influencia indirecta del liderazgo en los aprendizajes de los estudiantes<sup>32</sup>. Entre ellas, hay tres que se repiten, por lo que, finalmente su propuesta se resume en ocho dimensiones del liderazgo (Robinson et al., 2009, p. 103).

Para el profesor Elmore (2010) el liderazgo es la práctica del mejoramiento. Este académico plantea que el mejoramiento escolar ocurre por lo menos en tres ámbitos: el técnico, el socio-emocional y el organizacional, de ahí que las prácticas de liderazgo se deben manifestar en: cambios en la práctica pedagógica que representan formas más poderosas de aprendizaje para los alumnos y los adultos; cambios en el sentimiento de eficacia de los alumnos, profesores y administrativos directivos producto de los cambios en la práctica y en los aprendizajes escolares; y cambios en la estructura, en los procesos y en las normas en torno a los cuales se organiza el trabajo de los estudiantes y los adultos.

---

<sup>32</sup> Viviane Robinson postula que al realizar un meta-análisis habría dos formas de revisar el impacto del liderazgo en los resultados de los estudiantes: La que estudia el efecto directo del liderazgo, es decir, la relación entre el liderazgo y los logros de los alumnos, y la que estudia su efecto indirecto, esto es, el rol del liderazgo en las intervenciones y programas destinados a mejorar el aprendizaje de los alumnos. En el primer caso realiza un meta-análisis de 27 estudios cuantitativos desarrollados en diferentes países y utiliza un método de revisión “hacia adelante” (*Forward mapping*), que consiste en realizar mediciones cuantitativas de liderazgo y luego relacionarlas con algunas mediciones de aprendizaje en los alumnos, producto de este estudio identifica 5 dimensiones del liderazgo que influyen en los resultados de los estudiantes y la magnitud de efecto de cada una de ellas; En el segundo caso, realiza un meta-análisis de 31 estudios neocelandeses y utiliza el método “hacia atrás” (*Backward mapping*), que revisa la influencia del liderazgo a partir de los resultados o efectos de otras estrategias de intervención en las condiciones de enseñanza-aprendizaje. Se trataría de un método basado en la evidencia descriptiva sobre el rol de los líderes en crear las condiciones que producen resultados positivos cuando en la escuela se implementan estrategias para mejorar el trabajo de docentes y alumnos. De este segundo meta-análisis se desprenden seis dimensiones de liderazgo importantes.

TABLA 2.4. DIMENSIONES DE LIDERAZGO SEGÚN ROBINSON ET AL.

Dimensión	Tipo de evidencia	Significado de la dimensión
Establecer Objetivos y Expectativas	Directa e indirecta	Considera el establecimiento, comunicación y monitoreo de los objetivos de aprendizaje, estándares y expectativas, e implica involucrar a todo el personal en estos procesos para que exista claridad y consenso sobre éstos objetivos. Desde la evidencia indirecta esta dimensión se complementa con ciertas habilidades que el líder debe poner en juego: Establecer la importancia de los objetivos seleccionados y ganar el compromiso hacia ellos mediante su conexión con propósitos morales y filosóficos ; asegurarse de que sean claros ; desarrollar la capacidad de establecer objetivos adecuados a las necesidades de los estudiantes.
Asignar recursos estratégicamente	Directa e indirecta	Considera alinear los recursos con los objetivos prioritarios para la enseñanza. Incluye el adecuado reclutamiento de personal para la escuela. Desde la evidencia indirecta se señala que los líderes deben tener criterios claros que estén alineados a los propósitos pedagógicos y morales del establecimiento y asegurar que el financiamiento para las prioridades pedagógicas sea sostenido.
Planificar, Coordinar y evaluar la enseñanza y el currículum	Directa	Participar directamente en el apoyo y la evaluación a docentes mediante la observación de aula y la retroalimentación formativa y sumativa hacia los profesores. Directa supervisión del currículum mediante la coordinación entre cursos y niveles de enseñanza, así como con los objetivos de la escuela.
Crear conexiones educativas poderosas	Indirecta	Las conexiones entre individuos, organizaciones y culturas pueden contribuir a mejorar el aprendizaje de los alumnos mediante el acercamiento entre lo que sucede en la casa y en la escuela. Para ello los líderes deben asegurar continuidad entre la identidad del alumno y las prácticas de la escuela, velar por la coherencia entre los programas de enseñanza y asegurar transiciones efectivas entre diferentes ciclos de enseñanza.
Promover y participar en el aprendizaje de los docentes y su desarrollo	Directa e indirecta	Los líderes no sólo fomentan el desarrollo de los docentes, sino que participan directamente en él. Desde la evidencia indirecta esto consiste en crear una comunidad de aprendizaje. Para ello, los líderes deben ofrecer oportunidades de aprendizaje colaborativo, esto lo logran cuando se concentran en el foco pedagógico, esto es cómo están enseñando los docentes y qué están aprendiendo los alumnos. Además deben fomentar la responsabilidad colectiva entre los docentes por el aprendizaje y bienestar de los alumnos.
Entablar conversaciones constructivas acerca de los problemas	Indirecta	Tiene que ver con la capacidad para nombrar, describir y analizar los problemas de forma que abran posibilidades de cambio. Para ello los líderes deben comprender las teorías que están tras las prácticas que quieren cambiar, es decir las teorías de acción de los profesores.
Asegurar un ambiente ordenado y de apoyo	Directa	Proteger el tiempo de enseñanza y aprendizaje mediante la reducción de presiones externas e interrupciones y establecer un ambiente de orden y apoyo tanto dentro como fuera de la sala de clases.
Seleccionar, desarrollar y utilizar herramientas inteligentes	Indirecta	Implica el desarrollo o la introducción de herramientas y sus rutinas asociadas que apoyen el aprendizaje de los docentes y de los estudiantes. Deben ser herramientas inteligentes, esto es, que sigan teorías válidas para las tareas que han sido creadas y que estén bien diseñadas.

Fuente: Elaboración propia en base a Robinson et al. (2009).

Los líderes no tienen la opción de ser “buenos” en algunos ámbitos y “no tan buenos” en otros; tienen que ser competentes en los tres para ser eficaces. Esto significa:

- Monitorear la práctica pedagógica de manera más o menos continua.
- Promover la creación de estructuras, procesos y normas organizacionales que vuelven transparente la docencia, de manera que ésta pueda ser analizada y modificada en función de la retroalimentación respecto de sus efectos.
- Modelar la investigación y el aprendizaje como dimensiones centrales de la práctica de mejoramiento y hacer de ésta un proceso continuo.
- Desarrollar prácticas de desafío y apoyo que permitan a las personas lidiar con las dificultades sociales y emocionales que conlleva el mejoramiento.
- Valerse de las funcionalidades básicas de la organización -estructuras, procesos, normas, recursos- como herramientas para incrementar el conocimiento y las habilidades de las personas dentro de la organización (Elmore, 2010, p. 76).

### **2.3.3. Variables Mediadoras**

Tal como se comentó en secciones anteriores, el liderazgo de los directivos en el aprendizaje de los alumnos no se realiza en forma directa, sino más bien indirecta. Lo que los líderes hacen realmente es incidir en el trabajo de los docentes y mediado por ellos, en el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera, las variables “mediadoras”, sirven de conexión entre la variable independiente “Prácticas de liderazgo” y la variable dependiente “resultados de los alumnos”. Estas variables tienen dos propiedades definitorias: 1) están propensas a una fuerte influencia de parte de quienes ejercen roles de liderazgo, y 2) producen, de forma comprobada, mejoras en los resultados de los alumnos (Day, Sammons, Hopkins, et al., 2007).

En su libro *“Leading with teacher emotions in mind”*, Leithwood y Beatty (2008) explican la relación entre las dimensiones del liderazgo efectivo y las emociones de los profesores (variables mediadoras). El desarrollo de las personas en la organización se vincularía fuertemente con su auto confianza: aquel trabajador que ha tenido la experiencia de sentirse experto en su trabajo y de hacer las cosas bien, desarrolla una mayor motivación y se preocupará de buscar nuevas maneras de hacer las cosas. En este sentido, para desarrollar a los profesores y motivarlos con su trabajo, el directivo líder debe mostrar

una actitud de confianza hacia ellos y hacia sus capacidades, despertando así tanto su iniciativa como una apertura a nuevas ideas y prácticas.

Los estados emocionales internos de los docentes son determinantes en el trabajo que estos realizan.

*La buena enseñanza está cargada con emociones positivas. No es sólo un problema de saber el contenido de lo que se va a enseñar, ser eficiente, tener las competencias necesarias o aprender las técnicas adecuadas. La buena enseñanza de los docentes no funciona como una máquina bien aceiteada. Los docentes son seres emocionales que se conectan con sus estudiantes y que pueden sentir en su trabajo y sus clases placer, creatividad, desafío y diversión (Hargreaves, 1998, p. 835).*

Leithwood y sus colegas (2006) identifican ocho emociones relevantes en los docentes: sentido individual de eficacia profesional, sentido colectivo de eficacia profesional, compromiso con la organización, satisfacción con el trabajo, nivel de estrés y agotamiento, confianza en los líderes y entre los actores escolares, nivel de compromiso con la profesión y nivel de conocimientos en el tema pedagógico (2006, p. 93). Los líderes escolares pueden influir en estos estados internos a través de las condiciones que pueden favorecer para el trabajo docente desde tres espacios diferentes:

- (i) la sala de clases (tamaño del curso, carga de trabajo de los docentes, tareas de los alumnos, forma de agrupación de alumnos en la sala, currículum y enseñanza, trabajo de los profesores en temas de su especialidad, etc.),
- (ii) la escuela en su conjunto (estructura, cultura, políticas y prácticas de enseñanza, recursos humanos, etc.), y
- (iii) las condiciones del hogar que son posibles de influir desde la escuela (hábitos de estudio, apoyo de padres a hijos, estimulación para aprender, expectativas de los padres).

Leithwood, Harris y Hopkins (2008) resumen lo anterior en la siguiente afirmación

*“los líderes escolares mejoran la enseñanza y el aprendizaje indirectamente mediante su influencia en la motivación docente, su nivel de compromiso y sus condiciones de trabajo” (p.27).*

El estudio de Day et al. (2009) constata que entre las variables mediadoras más poderosas del nivel escuela se encuentra la confianza que el líder tiene en los docentes, y que

contribuye al nivel de compromiso docente y a su voluntad de colaborar. El nivel de confianza también muestra relación con el grado de distribución de liderazgo, puesto que la confianza es un pre-requisito para una progresiva y efectiva distribución del liderazgo (p.189). Estos autores proponen la distribución del liderazgo como una dimensión mediadora de su influencia, ya que incide en la cultura escolar y condiciones en que trabajan los docentes.

Por su parte, Leithwood y Beatty (2008) identificaron cinco estados internos clave para el desempeño docente: satisfacción con el trabajo y moral; nivel de estrés y agotamiento; sentido de eficacia profesional (a nivel individual y colectivo); compromiso con la organización; y motivación para el cambio.

Otra fuente inspiradora en relación a las variables mediadoras es la reciente publicación de Hargreaves y Fullan "*Professional Capital*" (2012). Ellos plantean que existen cinco "Cs" que serían los ingredientes para un buen desempeño docente: capacidad (o *expertise*), compromiso, carrera, cultura y condiciones para la enseñanza.

La capacidad tiene relación con tener las habilidades y cualidades para realizar una tarea. Va más allá de ser competente o adecuado para, ya que implican logro, poder en acción. Las capacidades construyen confianza, en este sentido están estrechamente relacionadas con el sentido de eficacia individual de los docentes. Las capacidades se pueden avivar con cierto grado de *expertise* y también con la motivación de los docentes. Sin embargo, saber lo que hay que hacer y cómo en un determinado momento o situación no es suficiente si no existe un compromiso del docente hacia ello.

De acuerdo a Day et al. (2007), el compromiso de los docentes hacia los alumnos, hacia su trabajo y su mejora continua, ha sido uno de las características que más explica la efectividad de los docentes en relación al aprendizaje. A la vez estos autores plantean que el esta emoción se fortalece o debilita en función de tres elementos: lo que sucede con los docentes en su vida personal (salud, familia, etc.), lo que sucede en su vida profesional (experiencias de aprendizaje, apoyo, reconocimiento, grado de participación en las políticas escolares) y lo que sucede en su escuela (grado de apoyo por parte de los líderes o de colegialidad entre los docentes). Además para que el compromiso sea efectivo respecto del aprendizaje de los estudiantes, los docentes requieren un alto nivel de

eficacia, es decir, sentirse capaces de manejar situaciones nuevas y de sacarlas adelante. De aquí que la relación entre compromiso y capacidad sea de naturaleza recíproca.

- *Carrera*: Plantea que la disposición de los docentes ante el cambio y sus estados emocionales están ligados a la etapa profesional en la que se encuentran, al mismo tiempo, su capacidad y *expertise* va cambiando, por tanto las estrategias y atención que deben tener los líderes hacia ellos para mantener su nivel de compromiso y desarrollar su capacidad (o aprovecharla), debería variar en función de estas etapas.
- *Condiciones para la enseñanza*: en el planteamiento de Hargreaves y Fullan (2012), el profesionalismo docente está en función de su capital individual, social y decisonal<sup>33</sup>, por tanto las condiciones para la buena enseñanza tienen que ver con una buena formación docente tanto en la parte cognitiva como emocional así como con su *expertise* en el trabajo con estudiantes, con el trabajo de pares dentro y fuera de la escuela a lo largo de su carrera profesional, y con la creación de espacios para reflexionar sobre las prácticas.
- *Cultura*: se propone una cultura colaborativa, bajo la forma de comunidades de aprendizaje profesional (CAP), que permitan aumentar el profesionalismo docente a través de los tres tipos de capital que lo conforman: humano, social y decisonal.

Las CAP son en primer lugar comunidades; es decir, lugares en que los docentes se respetan mutuamente, comparten la responsabilidad por un propósito educativo común “mejorar los aprendizajes y bienestar de los estudiantes” y trabajan en grupo de manera comprometida para mejorar sus prácticas en función de ese propósito (Krichesky y Murillo, 2011).

En las CAP, los procesos de mejoramiento se basan en información sobre cómo los estudiantes aprenden y en conversaciones sobre los efectos de las prácticas docentes en

---

<sup>33</sup> Los autores plantean que la esencia de un comportamiento profesional está ligado a la habilidad de hacer juicios de manera discrecional. Esto quiere decir que no actúan siempre de la misma manera, sino que son capaces de reinventar su acción en función del contexto y de la situación. En otras palabras no basta con contar con cierta evidencia respecto de lo que puede ser una buena práctica, sino que se requiere saber juzgar esa evidencia para llevarla a la práctica de la manera más adecuada.

ese aprendizaje. Los problemas que surgen son abordados a través de una mirada de aprendizaje organizacional y no individual. Aun cuando las decisiones han sido bien informadas, éstas no son predefinidas por los datos, sino que dejan espacios de discreción para ser resueltas en función de la *expertise* y juicio colectivo respecto de las necesidades de cada contexto. Es decir, existe una mezcla entre lo que es la experiencia previa (prácticas que han sido efectivas) y contar con la libertad para innovar respecto de esas prácticas cuando la situación lo amerita.

Esto requiere de espacios de trabajo colaborativo informales, así como también de preparadas reuniones, conformar equipos de trabajo, estructuras y protocolos, pero ninguna de estas cosas puede ser impuesta o forzada, sino que deben surgir de las relaciones al interior de la comunidad. Por lo mismo, existen condiciones importantes a la base de que estas comunidades puedan surgir: tales como relaciones de respeto y confianza entre los docentes, creación de oportunidades y tiempo para que los docentes trabajen juntos, propósito común y compromiso de los docentes con ese propósito, entre otras.

Finalmente, Hendriks y Steen (2012) realizan un meta-análisis de las variables que intermedian el liderazgo y señalan que aspectos como la distribución del liderazgo en la escuela, la capacidad de la escuela, la existencia de una comunidad de aprendizaje, el foco en la instrucción, el clima para hacer clases, el compromiso de los docentes con la escuela y el sentido colectivo de eficacia docente, han sido consideradas como variables mediadoras en investigaciones empíricas recientes.

#### **2.3.4. Variable de Resultados (dependiente)**

Por último, la variable dependiente, “resultados de los alumnos”, ha sido conceptualizada de diferentes formas.

Según Day y colaboradores (2007), la mayoría de los estudios sobre efecto del liderazgo en los aprendizajes ha utilizado como variable a explicar el rendimiento de los estudiantes en lenguaje y matemáticas o al menos en alguna de ellas, es decir, aspectos cognitivos del aprendizaje. Sin embargo, también se puede encontrar algunos trabajos que han revisado la influencia del liderazgo educativo en variables no cognitivas tales como el compromiso de los estudiantes con la escuela (Leithwood y Jantzi, 1999).

Otras variables útiles de revisar pueden ser: asistencia escolar, tasas de retención, tasas de entrada de los estudiantes a la educación terciaria o al mundo laboral.

En general los estudios utilizan las variables de resultado controladas por el nivel socioeconómico de los estudiantes.

Aunque gran parte de los estudios realizados utilizan la variable de resultados en un momento del tiempo, los más recientes -y la recomendación para estudios a futuro-, es la realización de trabajos longitudinales, en los que la variable de resultados se mida al menos en dos momentos del tiempo (Scheerens, 2012). Esto permite utilizar variables de resultado que midan los progresos de alumnos en una cohorte (ej. diferencia de resultados para un mismo grupo de estudiantes en dos años diferentes), o bien la diferencia de resultados en dos cohortes (por ejemplo, la ganancia en resultados de una cohorte de alumnos respecto de la ganancia en resultados de una cohorte similar y posterior); es decir, medidas de valor agregado. Sin duda, este tipo de trabajos recoge de mejor manera los efectos del liderazgo, ya que liderar implica influir en factores escolares para mejorar, lo cual, necesariamente se traduce en cambios a lo largo del tiempo respecto de una línea base.

#### **2.4. OPCIONES METODOLÓGICAS PARA ESTUDIOS CUANTITATIVOS SOBRE INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL DESEMPEÑO DE DOCENTES Y ESTUDIANTES.**

Recientemente Hendriks y Steen (2012) realizaron un meta-análisis de investigaciones que buscaban estudiar el impacto del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, revisaron las publicaciones sobre este tema entre los años 2005 y 2010, llegando a 25 trabajos.

En 16 investigaciones los diferentes autores utilizaron un modelo indirecto para estudiar la relación entre liderazgo y resultados de aprendizaje, esto significa que utilizaron variables mediadoras en su análisis. Mientras que otros 9 trabajos utilizaron modelos de efectos directos. Debido al uso de técnicas mixtas en algunos estudios, para efectos de mostrar tablas y resumir las características de distintos tipos de estudios, los autores



finalmente agrupan 11 trabajos bajo la categoría de efectos directos y 15 bajo la categoría de efectos indirectos<sup>34</sup>.

Los métodos de análisis para estudiar los efectos directos del liderazgo fueron los siguientes: correlaciones (una investigación), regresiones (tres investigaciones), modelos multinivel (seis investigaciones) y modelos de ecuaciones estructurales (una investigación).

Por otra parte, los métodos de análisis para el estudio del liderazgo a partir de modelos indirectos, esto es que consideran el efecto del liderazgo (en parte) mediado por otras variables a nivel escolar y a veces de sala de clases, fueron en todos los casos las ecuaciones estructurales, que permiten medir simultáneamente efectos directos e indirectos e incorporar en el análisis una serie de variables mediadoras y de antecedente. Otros métodos complementarios de análisis fueron correlaciones, regresiones, regresiones jerárquicas y análisis de varianza.

En resumen, los efectos directos del liderazgo han sido investigados utilizando preferentemente análisis multinivel, mientras que los métodos para medir efectos indirectos han sido mayoritariamente las ecuaciones estructurales, aunque en este caso, generalmente se trabaja con variables agrupadas a nivel escolar. Para futuros estudios de tipo indirecto, en particular cuando se añadan variables mediadoras del nivel aula, se recomienda utilizar ecuaciones estructurales multinivel (Scheerens, 2012).

---

<sup>34</sup> Dos de los trabajos analizados utilizan diferentes enfoques para el estudio de la relación entre liderazgo y aprendizaje de los estudiantes, por esta razón esos estudios se incluyen en ambas categorías. Además, otros dos trabajos que comienzan con modelos indirectos, finalmente analizan los datos de una manera directa, lo que los clasifica bajo este tipo de estudios.



## **Capítulo 3.**

# **LIDERAZGO EDUCATIVO EN CHILE**

---

Este capítulo pretende contextualizar el rol de los equipos directivos en Chile. Para ello se realiza un recorrido por las políticas educativas más relevantes de las últimas tres décadas, haciendo énfasis en las que tienen que ver con las atribuciones y condiciones de trabajo de los directivos.

En una segunda parte, se realiza una caracterización de nuestro sistema escolar, que complementa la revisión histórica legislativa con cifras y estudios sobre la situación de los líderes directivos en Chile.

Las principales conclusiones de este capítulo son que desde las políticas educativas existe una creciente preocupación por los equipos directivos, en especial desde 2004 en adelante, lo que se ha traducido en una mayor definición de su rol, mayor presión por el rendimiento escolar de los establecimientos, mayores atribuciones y mejores condiciones de trabajo. Se evidencian, asimismo, diferencias importantes en la realidad que enfrentan directivos del sector municipal y particular subvencionado.

Desde el lado de las cifras y estudios constatamos que en Chile existe un fuerte crecimiento del sector particular subvencionado y que a la vez es un sector menos

regulado, esto en combinación con un sistema de financiamiento que estratifica a los estudiantes según su nivel socioeconómico, lo que se traduce en diferencias importantes en cuanto a las condiciones laborales en que ejercen docentes y directivos según el tipo de dependencia. También se constatan como elementos importantes del contexto escolar la baja calidad en la educación inicial de los docentes y un cuerpo directivo altamente formado, lo que no necesariamente se traduce en buenas prácticas. Por último, que las políticas han derivado efectivamente en mayor responsabilización por parte de los equipos directivos para mejorar (o sostener en buen nivel) los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

### **3.1. CONTEXTO HISTÓRICO: POLÍTICAS EDUCATIVAS DESDE 1980 A LA FECHA**

En este apartado vamos a revisar algunas de las reformas educacionales más importantes de los últimos 30 años que ayudan a comprender el marco en el que se mueven los agentes de nuestro sistema escolar, y por añadidura, el contexto en que se desempeñan los directivos. Para facilitar la lectura hemos agrupado estas reformas en décadas, por lo que se revisarán tres períodos: 1980-1990, 1991-2000, y 2001 hasta la actualidad<sup>35</sup>.

#### **3.1.1. Reformas educativas en la década de los 80**

A partir de 1981 la administración de la educación pública, que dependía directamente del Ministerio de Educación, pasó a ser responsabilidad de los municipios. A ellos se les dio la autoridad para contratar y despedir profesores, así como para administrar edificios e instalaciones<sup>36</sup>. El Ministerio mantuvo sus funciones reguladoras en la determinación del currículum y de los libros de texto, la entrega de supervisión técnica y la evaluación del sistema. Con ello se crea un sistema descentralizado de educación pública desde el punto de vista administrativo que opera en tres niveles: escuela, municipio y gobierno.

---

<sup>35</sup> El listado de reformas que se presenta en este apartado no es exhaustivo, sino que se limita a las principales reformas de cada época, en especial a aquellas que inciden en las prácticas de liderazgo de los directivos de establecimientos de enseñanza básica.

<sup>36</sup> Los municipios tuvieron la posibilidad de optar entre dos figuras legales para administrar los centros educacionales que les fueron traspasados: Un departamento de administración de la educación municipal (DAEM) o una corporación municipal de derecho privado, con mayor autonomía frente a la administración municipal que los DAEM. Esta última figura fue congelada en 1988 por la ley 18.695. Actualmente en Chile existen 53 corporaciones municipales y 292 DAEM (Raczynski, 2012).

*El traspaso de los establecimientos escolares a las municipalidades se realizó por decreto. Las municipalidades debieron aceptar la nueva responsabilidad al margen de cuáles fueran sus competencias y su deseo de asumir la nueva tarea. No hubo una definición explícita del papel que se esperaba del sostenedor municipal de educación, más allá de “administrar” los establecimientos traspasados, ni preocupación por prestarles apoyo, capacitarlos y acompañarles en el desempeño de la nueva responsabilidad durante un tiempo razonable. (Raczynski, 2012, p. 190).*

Junto con el cambio en la modalidad de administración, la reforma realizada por el gobierno militar modificó el mecanismo de financiamiento de los establecimientos, pasando de una subvención a la oferta, a una subvención a la demanda. Esto significa que el Estado comienza a pagar a los sostenedores (propietarios o administradores de establecimientos educacionales) un monto por cada estudiante en base a la cantidad promedio de asistencia durante el mes anterior. Un elemento interesante de este sistema de financiamiento, fue que la subvención por alumno no se limitó a los establecimientos municipales, sino que se permitió a sostenedores privados recibir este tipo de subsidio con la idea de ampliar las opciones de elección por parte de las familias y establecer una competencia entre escuelas por matrícula. Esto produjo un aumento en la oferta de establecimientos privados, especialmente en aquellas comunas en las que existe mayor número de habitantes y de mayor nivel socioeconómico<sup>37</sup>.

En esta oferta educativa subsidiada por el Estado de carácter mixto, comenzaron a coexistir dos sistemas: el público y el privado, con marcos regulatorios diferentes y también tipos de sostenedores de diferentes características. En la actualidad los sostenedores municipales (345 municipios) administran en promedio 16 establecimientos, los sostenedores particulares (más de 3000) en su mayoría administran sólo uno. Una consecuencia de este sistema fue incentivar la preocupación de los sostenedores por la matrícula de alumnos en sus establecimientos, todavía más, por su asistencia a clases.

Adicionalmente, la descentralización de los establecimientos implicó la liberalización de las condiciones laborales de los docentes, esto significa que los docentes del sector municipal perdieron su condición de empleados públicos, con lo que sus sueldos pasaron

---

<sup>37</sup> Legalmente, para abrir una escuela el administrador privado debía contar con personalidad jurídica, ésta a su vez puede y podía ser con o sin fines de lucro.

a ser fijados por cada empleador. Se estima que un quinto de los docentes del país perdieron sus trabajos entre 1980 y 1989 (Cox, 2003, p. 28).

Durante este período, también cabe mencionar la creación de un Sistema Nacional de Evaluación de los resultados de aprendizaje. Consecuentemente con la instalación de un modelo de competencia entre escuelas que entrega a los padres la posibilidad de libre elección, era necesario crear un sistema de información sobre la calidad de la enseñanza para que los padres pudieran elegir. En 1982 se creó el Programa de Evaluación de Rendimiento Escolar (PER), que más adelante se transformó en el actual Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE).

Desde 1988 la prueba SIMCE evalúa en forma anual el logro de los objetivos fundamentales de educación y contenidos mínimos obligatorios (OF-CMO) para el currículum escolar en diferentes sectores de aprendizaje: lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales<sup>38</sup>. En 2010 se incorpora el sector inglés en 3ro medio y una evaluación muestral del sector educación física en 8º Básico.

Aparte de las pruebas asociadas al currículum, el SIMCE también recoge información sobre docentes, estudiantes y padres y apoderados a través de cuestionarios de contexto. Sin embargo, es extraño constatar que pese a los fundamentos originales de este sistema, durante los años 80 los resultados de la prueba SIMCE nunca fueron publicados. Esto ocurre solo a partir del año 1995 bajo otro gobierno y sistema político.

En el ámbito curricular, entre 1980 y 1983, nuevos planes y programas fueron desarrollados para todas las asignaturas tanto a nivel básico como secundario. Aunque estos programas no innovan en relación al modelo curricular (basado en los objetivos conductuales de Bloom), se intenta hacer estos contenidos más relevantes para la vida de los educandos. Por otra parte, en estos cambios prima un criterio de flexibilización del currículum, dejando en manos de las escuelas una serie de decisiones en relación a las horas que los alumnos dedicarían a ciertas asignaturas, la cantidad de horas mínimas lectivas, incluso la definición de los programas de estudio en el caso de la educación técnico profesional. Lo anterior afectó negativamente la educación en los sectores más

---

<sup>38</sup> Hasta el año 2005, la aplicación de las pruebas se alternó entre 4º básico, 8º básico y 2º medio. A partir del año 2006, se evalúa todos los años a los estudiantes de 4º básico y se alternan de año en año la aplicación de pruebas para los estudiantes de 8º y 2º medio.

vulnerables donde estos cambios fueron interpretados como “menos horas de estudio y menos contenidos”(Cox, 2003).

Finalmente, un aspecto menos conocido de las reformas de los años 80, en el ámbito de las políticas de educación superior, fue definir una docena de carreras que podían optar a los grados académicos superiores. Entre estas carreras no figuraba “educación”, por lo que la profesión docente pierde el status universitario y disminuye su valoración social. Esto impactó en las vacantes y matrícula de las carreras pedagógicas entre 1983 y 1990. El estatus universitario de la carrera docente fue restablecido en 1990 por la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza, sin embargo, las universidades e institutos profesionales que impartían carreras de educación no vieron repuntar su matrícula sino hasta mediados de la década de los noventa y los puntajes de ingreso a esta carrera comienzan a subir recién en 1997. Lo anterior tiene fuertes consecuencias en la calidad de los postulantes y en la formación inicial de varias generaciones de docentes que actualmente trabajan en el sistema escolar.

*Durante la década de los 80, las mejoras en los resultados de aprendizaje se buscaron prioritariamente a través de cambios en la gestión y la configuración de presiones e incentivos al desempeño provenientes de la competencia por matrícula, y secundariamente a través de acciones específicamente educativas aunque nunca relacionadas directamente con la pedagogía como fueron una reforma curricular y el establecimiento de un sistema nacional de evaluación de los aprendizajes (Cox, 2003, p. 24).*

### **3.1.2. Reformas educativas en la década de los 90**

El retorno a la democracia en 1990, marcó el comienzo de una nueva etapa de la política educativa. En lo referente al rol del Estado, se pasa de un “Estado subsidiario”, encargado de proveer las condiciones mínimas para desarrollar el servicio escolar y supervisar que se cumplan los marcos en los que la competencia se produce, a un “Estado promotor y responsable” que no solo crea condiciones generales para los actores sino que define, interviene y promueve políticas educativas en aras de una mayor calidad y equidad. Además, mientras en el primer período (1980-1990) el Estado restringe los recursos asignados al sector educacional, en el segundo existe un crecimiento sustancial del gasto, triplicándose el presupuesto entre 1990 y 2002 (Cox, 2003), lo que permitió aumentar la subvención escolar (destinada en parte a mejorar salarios docentes) y mejorar infraestructura de los establecimientos.

### **a) Ley de financiamiento compartido**

Esta normativa aprobada en 1993, permite a las escuelas particulares subvencionadas (no a las municipales) y a los liceos tanto privados como municipales, cobrar a las familias una cuota mensual por estudiante que se agrega a la subvención fiscal<sup>39</sup>. De esta manera, permite inyectar nuevos recursos al sector particular, marcando una nueva diferencia respecto de los establecimientos municipales. Pero más allá de las nuevas posibilidades financieras para ese sector, tiene consecuencias para el sistema en su conjunto, al introducir un mecanismo de segregación de los estudiantes que acceden a los distintos tipos de establecimiento. Mientras en el sector municipal, por ley se debe acoger a todos los estudiantes, el sector particular subvencionado podía utilizar mecanismos de selección y además contar con este nuevo filtro económico que le permitía recibir a estudiantes de mayor nivel socioeconómico y cultural<sup>40</sup>. Otra consecuencia de esta normativa es un nuevo aumento de la oferta de educación privada (creación de nuevas escuelas particular subvencionadas) y el correspondiente traslado de matrícula desde la educación municipal.

### **b) Estatuto Docente**

La ley 19.070 aprobada en 1991, viene a regular las condiciones de trabajo de los docentes del sector municipal: fija una remuneración común y establece bonificaciones (por perfeccionamiento, experiencia laboral, desempeño en condiciones difíciles y responsabilidad directiva en el cargo<sup>41</sup>), otorga inamovilidad a los docentes titulares y directores, establece una carrera docente por trienios, regula la jornada de trabajo y las vacaciones, entre otros aspectos. Esta ley tiene implicancias positivas y negativas, ya que por una parte, viene a resarcir la débil situación en que quedaron los docentes durante la

---

<sup>39</sup> El año 2000, el 93% de los establecimientos particulares subvencionados se había acogido a esta fórmula de financiamiento compartido y solo el 7% de los municipales de educación media.

<sup>40</sup> Aun cuando en 1999 se establece por ley un sistema de becas por establecimiento (para los estudiantes cuyas familias no pueden cancelar las cuotas exigidas), este mecanismo compensatorio resulta ser insuficiente para neutralizar las tendencias segmentadoras que ya venían de la década de los 80 y que se ven acentuadas por la ley de financiamiento compartido. La selección de estudiantes por parte de los establecimientos en el caso particular subvencionado, queda prohibida legalmente en el año 2009 por la Ley General de Educación.

<sup>41</sup> Los profesionales que desempeñan funciones directivas reciben una asignación de remuneración adicional respecto de quienes trabajan en el aula que pueden alcanzar hasta un 20% en el caso de directores y 10% en el caso de jefes técnicos, lo cual es modesto. Estas asignaciones se amplían a 25% y 15% respectivamente en el año 2004 con la ley 19.933.



década de los 80 devolviéndoles algunos derechos laborales, con lo cual establece una nueva relación entre el gobierno y los docentes, la que posibilita su adhesión a una serie de reformas posteriores. Por otra, también implica rigidizar un factor clave de la gestión de los sostenedores municipales al no poder despedir al personal. Sumado a lo anterior, obliga a incurrir en mayores gastos; los municipios que muchas veces no alcanzaban a cubrir este mayor costo financiero con las subvenciones, deben comenzar a inyectar recursos propios a la educación. Finalmente, marca una diferencia importante entre la situación laboral de los docentes en el sector público y privado, ya que los docentes del sector particular subvencionado y los del sector cien por ciento particular, continúan rigiéndose por el código del trabajo.

***c) Concursabilidad para nuevos directores y ajustes al estatuto docente (Ley 19.410,1995)***

Esta ley surge de la necesidad de hacer más flexibles las normas del estatuto docente respecto a movilidad de la planta docente y de ligar sus remuneraciones a algún indicador de desempeño. A partir de 1997 se hace posible reducir plantas docentes en los municipios contra la existencia de un Plan de Desarrollo de la Educación Municipal (PADEM). Adicionalmente, se establece un Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño de las escuelas (SNED), que desde 1996 permite entregar incentivos cada dos años a los equipos directivos y docentes de las escuelas con mejores resultados de aprendizaje a nivel regional (aplica para los establecimientos tanto municipales como particular subvencionados)<sup>42</sup>.

La normativa también estableció un proceso de renovación meritocrático para los nuevos directores, contrastando con la situación de los llamados “directores vitalicios”, que habían sido nombrados bajo el gobierno autoritario de Pinochet. Cabe señalar que este concurso aplica solo para las vacantes emergentes de este tipo de cargos, los directores que continúan en el desempeño de sus funciones permanecen en el sistema en calidad de vitalicios hasta el año 2005<sup>43</sup>. También establece una primera aproximación a la rendición

---

<sup>42</sup> El SNED no trabaja con rankings simples de escuelas, sino que realiza comparaciones de puntaje en función de grupos homogéneos, tanto socioeconómicamente como geográficamente, para evitar sesgos producidos por la influencia de los niveles socioeconómicos de los estudiantes).

<sup>43</sup> Al producirse una vacante, cualquier docente que tenga los requisitos fijados puede hacer llegar sus antecedentes a una comisión calificadora que entrega un listado de candidatos para la decisión final del

de cuentas por parte de los directivos, señalando que los directores deben elaborar un informe anual sobre los resultados alcanzados por el establecimiento e informar de este documento a la comunidad. Finalmente, esta ley introduce la posibilidad de que los alcaldes faculten a los directores para decidir sobre el destino específico de ciertos recursos, de esta manera, los directores podrían administrar recursos para realizar proyectos de mejoramiento educativo.

#### **d) Jornada Escolar Completa (Ley 19.532, 1997)**

Con esta normativa se inició el proceso de incorporación de establecimientos educacionales al régimen de jornada escolar completa, pasando los establecimientos de enseñanza básica de impartir un mínimo de 30 horas de clase semanal, a impartir un mínimo de 38 horas semanales<sup>44</sup>. Esta medida descansa en el reconocimiento del tiempo como un factor que afecta positivamente el aprendizaje y como un elemento necesario para potenciar el trabajo técnico de los docentes y la gestión de cada establecimiento. Así mismo, es una medida que contribuye a la equidad al aumentar las posibilidades y tiempo de trabajo escolar para todos los estudiantes, especialmente los de sectores más vulnerables<sup>45</sup> (UNESCO, 2010). Otra consecuencia positiva de la implementación de este sistema, fue la mejora en las condiciones laborales de los docentes, posibilitando que la mayoría de ellos focalice su labor en un solo establecimiento, disminuyendo la cantidad de docentes que trabaja *part-time* en más de una escuela. La implementación de este sistema implicó inversiones de gran escala en infraestructura y mayores costos en la educación de cada estudiante al aumentar las horas para los procesos de enseñanza – aprendizaje. Esto se tradujo en un aumento de la subvención escolar de un 33% en el caso de la educación básica y media, para los establecimientos municipales y particular subvencionados que ingresaron a este sistema. Adicionalmente, se estableció un aporte

---

alcalde. El director seleccionado ejerce el cargo por 5 años y puede reconcurrir al finalizar el período. En caso de no ser seleccionado nuevamente, permanece en la dotación docente del municipio

<sup>44</sup> Se ha estimado que la JEC en promedio incrementa en un 24% el tiempo escolar en enseñanza básica y un 18% en la media (Madrid & Huepe, 2008).

<sup>45</sup> En su primer año de funcionamiento (1997) se incorporaron a JEC el 35% de los establecimientos subvencionados del país: 77% de municipales y 23% de particulares subvencionados (UNESCO, 2010). El año 2005, el 81% de los establecimientos subvencionados se encontraba en JEC (69% de municipales y 31% de particular subvencionados), lo que representa el 76% de la matrícula nacional (Madrid y Huepe, 2008).

suplementario cuya finalidad era realizar obras de infraestructura al que accedieron ambos tipos de establecimiento.

Finalmente, cabe mencionar que durante la década de los 90 tuvo lugar una importante reforma curricular que entregó un marco para la educación básica en 1996, para la educación media en 1998 y para la educación parvularia el 2001. Los cambios más importantes en términos de estructuración del currículum se dieron en la educación media donde se diferenciaron los primeros dos años de formación general, de los últimos dos años dedicados a educación diferenciada. Si bien es cierto, la reforma incorpora nuevos ámbitos curriculares como el lenguaje informático y la experiencia con nuevas tecnologías, adelanta el aprendizaje de idioma extranjero e intensifica la dimensión moral de la educación con la definición de Objetivos Fundamentales Transversales, los mayores cambios ocurren al interior de cada asignatura, al reorientarse su énfasis desde los contenidos a las competencias, al actualizarse los contenidos en función de estándares más elevados y al promover en ellas dimensiones como la relevancia en términos de su conexión con la vida de los estudiantes. Esta nueva propuesta curricular, más que cambios estructurales, trae cambios en las prácticas docentes, innovación didáctica y su consideración en los proyectos educativos y gestión de los establecimientos. Pese a que desde el ministerio se ha realizado una serie de iniciativas para familiarizar a los docentes con los nuevos programas, sus requerimientos didácticos se han visto confrontados con las características docentes derivadas de una débil formación inicial (Cox, 2003).

#### ***e) Principales programas destinados al mejoramiento de los aprendizajes y su equidad durante la década de los 90***

El rol promotor y responsable del Estado se manifiesta durante esta década con la aplicación de dos tipos de programa:

- Los programas integrales de cobertura universal como MECE Básica y MECE Media, que estaban destinados a apoyar a las escuelas tanto municipales como particular subvencionadas en diferentes aspectos (infraestructura, recursos de aprendizaje, generar proyectos de mejoramiento educativo, talleres para docentes, etc.).
- Los programas focalizados en las escuelas con peores resultados de aprendizaje y que atienden a los alumnos más vulnerables, tales como: el Programa de las 900

escuelas, el de la Educación Básica Rural, Liceo para Todos y el programa Montegrande.

*Estas reformas, si bien pretendían apoyar la labor de los establecimientos, fueron implementadas de manera centralizada e impuestas a los establecimientos sin mediar una consulta sobre la necesidad de los programas o la voluntad de sostenedores y directivos de participar en ellos, sin reconocer los esfuerzos que los establecimientos hubieran iniciado en el pasado o estaban realizando en ese momento, sin acoger la realidad, inquietudes y necesidades particulares de las escuelas (Raczynski, 2012, p. 191).*

### **3.1.3. Reformas educativas a partir del año 2000**

El conjunto de reformas que se presenta en esta sección es el que en mayor medida se dedica a la función de los directivos escolares en Chile, pues estas figuras habían estado bastante invisibilizadas por parte de las políticas educativas en las décadas anteriores.

Desde el año 2005 en adelante, la política educativa en nuestro país ha dado un giro importante, pasando desde una concepción centralizada, en que desde el nivel ministerial se entregan lineamientos y condiciones básicas para la mejora, a una que reconoce la escuela como unidad de cambio y que descentraliza la responsabilidad por el mejoramiento escolar, dando mayor protagonismo y responsabilidad de apoyo pedagógico a otros actores. De esta manera, el rol del MINEDUC, queda enmarcado como una entidad que regula y asegura condiciones para que los establecimientos puedan llevar a cabo sus iniciativas de mejora, mientras se reconfigura el rol de otros actores, especialmente el de los equipos directivos y el de los sostenedores.

Cabe señalar que durante este período ha habido dos grandes movimientos estudiantiles que demandan mayor calidad y equidad en nuestro sistema escolar. Concretamente estas manifestaciones tuvieron lugar durante los años 2006 y 2011. Algunas de las reformas que se presentan en este apartado, fueron aceleradas o provocadas por las presiones ejercidas por los estudiantes, que en el año 2006 lograron la creación de un Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación. En el primer caso se encuentra la ley de Subvención Escolar Preferencial, en el segundo, la ley General de Educación y la de Aseguramiento de la Calidad.

***a) Evaluación de desempeño docente a nivel individual (ley 19.961 y Decreto Supremo de Educación 192, 2004)***<sup>46</sup>

Esta reforma permitió comenzar a evaluar cada cuatro años a los docentes del sector municipal, a partir de una serie de dominios y criterios establecidos en el Marco para la Buena Enseñanza. Se trata de una evaluación de carácter explícito, es decir, donde el docente conoce previamente los criterios a través de los cuales será evaluado. El sistema evalúa al docente exclusivamente por su ejercicio profesional, y no por su desempeño funcionario-administrativo ni por el rendimiento escolar de sus alumnos.

La evaluación se realiza sobre la base de las evidencias del desempeño profesional de cada docente recogidas a través de cuatro instrumentos: Portafolio de desempeño pedagógico, Autoevaluación, Entrevista de un Evaluador Par e Informes de Referencia de Terceros (Director y Jefe Técnico del establecimiento). Los últimos tres instrumentos también recogen información contextual a partir de la mirada del propio docente, el evaluador par y los directivos, sobre aquellos aspectos que pudiesen influir positiva o negativamente en el desempeño de cada profesor evaluado.

La información de todos los instrumentos se ingresa en un sistema computacional que recoge los puntajes y calcula el nivel de desempeño global de cada docente, generando un reporte de resultados a ser revisado por la respectiva Comisión Comunal de Evaluación<sup>47</sup>.

La evaluación final de cada profesor corresponde a una apreciación global relativa al desempeño profesional que se establece en cuatro niveles de desempeño: Destacado, Competente, Básico e Insatisfactorio. Los profesores evaluados como destacados y competentes tienen acceso prioritario a oportunidades de desarrollo profesional: ventajas en los concursos, pasantías en el extranjero, opción de convertirse en profesores guías de talleres, participación en seminarios académicos, entre otros; al tiempo que se les abre la posibilidad de optar a la Asignación Variable por Desempeño Individual, previa rendición de una prueba escrita de conocimientos disciplinarios y pedagógicos.

---

<sup>46</sup> Los contenidos respecto de esta iniciativa han sido extraídos del libro "Evaluación Docente en Chile" editado por J. Manzi, R. Gonzalez y Y. Sun en el año 2011.

<sup>47</sup> De los cuatro instrumentos, solo los portafolios son corregidos externamente en centros de corrección ubicados en distintas universidades del país, en el resto de los instrumentos los mismos evaluadores realizan la asignación de nivel de desempeño correspondiente.

Los profesores que obtengan en su evaluación global el nivel de Básico o Insatisfactorio disponen de Planes de Superación Profesional gratuitos destinados a superar sus debilidades, los que son financiados por el Ministerio de Educación, y diseñados y ejecutados por los respectivos sostenedores municipales. Además, los docentes que obtienen un resultado insatisfactorio deben evaluarse nuevamente al año siguiente. Si en su segunda evaluación un docente queda nuevamente en la categoría de Insatisfactorio, deberá dejar la responsabilidad del curso para trabajar durante el año su Plan de Superación Profesional con un docente tutor y será sometido a una tercera evaluación. En caso de no mejorar deberá abandonar el sistema municipal.

Desde 2005 esta evaluación tiene carácter obligatorio para los docentes del sector municipal y estos comienzan a evaluarse año a año de manera masiva.

Algunas modificaciones menores se han realizado en los años siguientes para indemnizar a los docentes que deben salir del sistema por malas evaluaciones sucesivas, para sancionar a quienes se abstienen de participar de manera injustificada y para mantener el carácter voluntario de esta evaluación en el caso de los profesores que están a punto de jubilar y con intención de retirarse del sistema. También la ley de Calidad y Equidad de 2011 reduce las oportunidades para docentes con bajos niveles de evaluación (Manzi, Gonzalez, y Sun, 2011).

En el marco de la evaluación docente y como políticas que prepararon el camino para su implementación, se desarrollaron dos iniciativas importantes: El Marco para la Buena Enseñanza, que fija los estándares que caracterizan un buen desempeño de los docentes y el Programa de Excelencia Pedagógica, que reconoce el mérito de docentes con buenas evaluaciones y les permite acceder a ciertos beneficios. Estas iniciativas se describen con mayor detalle en el Anexo 1.

### ***b) Ajustes a la ley de Jornada Escolar Completa (ley 19.979, 2004)***

Esta normativa define entre otros aspectos la función principal de los directores de escuela.

*Su función consiste en conducir y liderar el proyecto educativo institucional, además de gestionar administrativa y financieramente el establecimiento cuando se le hayan transferido tales atribuciones, según la legalidad vigente.*

Adicionalmente, se establecen las atribuciones y responsabilidades de los directores de establecimientos educacionales en el ámbito pedagógico, administrativo y financiero; aunque los últimos dos pueden ser encomendados.

1. En lo pedagógico:

- Formular, hacer seguimiento y evaluar las metas y objetivos del establecimiento, los planes y programas de estudio y las estrategias para su implementación.
- Organizar, orientar y observar las instancias de trabajo técnico -pedagógico y de desarrollo profesional de los docentes del establecimiento.
- Adoptar las medidas necesarias para que los padres o apoderados reciban regularmente información sobre el funcionamiento del establecimiento y el progreso de sus hijos.

2. En lo administrativo:

- Organizar y supervisar el trabajo de los docentes y del personal del establecimiento educacional.
- Proponer el personal a contrata y de reemplazo.
- Promover una adecuada convivencia en el establecimiento y participar en la selección de sus profesores.

3. En lo financiero:

- Asignar, administrar y controlar los recursos en los casos que se le haya otorgado esa facultad por el sostenedor (MINEDUC, 2005).

La ley establece nuevos requisitos para ejercer la función directiva y técnico-pedagógica<sup>48</sup>. También se señala que la forma de seleccionar los cargos de docentes directivos será vía comisiones calificadoras y concurso público por un plazo de 5 años.

En el caso de los concursos para proveer las vacantes docentes directivas y de unidades técnico-pedagógicas, las Comisiones Calificadoras de Concursos deberán considerar en su

---

<sup>48</sup> Los postulantes a director y jefe técnico deberán cumplir con el requisito de contar, a lo menos, con perfeccionamiento en las áreas pertinentes a dicha función y una experiencia docente de cinco años.

evaluación su desempeño anterior, el perfeccionamiento pertinente y sus competencias para desempeñar esas funciones.

En el caso de los concursos para proveer la vacante de director de establecimiento educacional, las Comisiones Calificadoras de Concursos deberán considerar en su evaluación la experiencia del postulante en el ejercicio de la función docente directiva o técnico-pedagógica, la evaluación de su desempeño anterior, el perfeccionamiento pertinente, sus competencias para ser Director y la calidad de la propuesta de trabajo presentada.

En otro plano, la legislación establece un mecanismo de evaluación de desempeño para los directivos que funciona de la siguiente manera:

Considera, por una parte, el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales y educacionales del establecimiento y, por otra, los objetivos y metas de desarrollo profesional, establecidos anualmente mediante compromisos de gestión, de acuerdo con los estándares de desempeño de directores definidos por el Ministerio de Educación (Marco para la Buena Dirección). Los compromisos de gestión, que deberán constar por escrito, serán acordados entre el Director y el Jefe del Departamento de Administración de Educación Municipal o el Jefe de Educación de la Corporación, mientras que los profesionales de la educación que cumplen funciones docente-directivas y técnico-pedagógicas serán evaluados por el cumplimiento de los objetivos y metas acordados con el Director, con relación a su aporte a los objetivos y metas del establecimiento y su desarrollo profesional establecidos en los compromisos de desempeño, los que deberán constar por escrito.

Si el Director u otro profesional de los señalados en el inciso anterior obtiene una evaluación insatisfactoria, el Jefe del Departamento de Administración Municipal o el Jefe de Educación de la Corporación deberá establecer, en conjunto con el Director, los mecanismos de apoyo y refuerzo en las áreas deficitarias y ajustar las metas de desarrollo profesional y personal de cada uno de ellos. En la segunda oportunidad consecutiva en que se obtenga una evaluación insatisfactoria, el Concejo podrá, por los dos tercios de sus miembros, remover de su función al Director o profesional que cumpla funciones docente-directivas o técnico-pedagógicas".



Finalmente, otras disposiciones interesantes de esta ley son que profundiza en el tema de la rendición de cuentas, reglamentando su contenido y estableciendo su obligatoriedad por parte de los directores de establecimientos subvencionados hacia la comunidad escolar.<sup>49</sup>

También se profundizó en la “administración delegada”. Así, ella es exigible por los propios directores y ya no es solo una concesión del alcalde.

Finalmente, se constituye un órgano para promover la participación de la comunidad escolar, el Consejo Escolar, que es presidido por el director. Si bien esta instancia tiene un carácter informativo, consultivo y propositivo<sup>50</sup>, es un espacio de encuentro periódico entre los distintos actores: alumnos, directivos, docentes, padres y sostenedor. Nuevamente la legislación define las materias que deben ser obligatoriamente informadas en el Consejo y que, por ende, dejan de ser de exclusivo conocimiento del sostenedor<sup>51</sup> (Núñez, Weinstein, y Muñoz, 2012).

En otro plano, relacionado con la mayor equidad del sistema escolar, se establece que al menos un 15% de los alumnos de los establecimientos subvencionados presenten condiciones de vulnerabilidad socioeconómica, salvo que no se hayan presentado postulaciones suficientes para cubrir dicho porcentaje.

---

<sup>49</sup> Tal informe deberá versar sobre, al menos, lo siguiente:

- a) Las metas y resultados de aprendizaje del período, fijados al inicio del año escolar.
- b) Los avances y dificultades en las estrategias desarrolladas para mejorar los resultados de aprendizaje.
- c) Las horas realizadas del plan de estudios y el cumplimiento del calendario escolar.
- d) Los indicadores de eficiencia interna: matrícula, asistencia, aprobados, reprobados y retirados.
- e) El uso de los recursos financieros que perciban, administren y que les sean delegados.
- f) La situación de la infraestructura del establecimiento.
- g) La cuenta deberá incluir también una relación respecto a líneas de acción y compromisos futuros.
- h) En el caso de los establecimientos municipales deberán dar cuenta de los compromisos asumidos en el PADEM.

<sup>50</sup> Se abre también la posibilidad legal de que un sostenedor vaya más lejos y otorgue un carácter resolutivo al Consejo.

<sup>51</sup> Algunas de estas materias han sido muchas veces tratadas como confidenciales, como es el caso de los informes de las visitas de inspección del Ministerio de Educación, los resultados de los concursos para docentes o el presupuesto anual con todo el detalle de ingresos y gastos del establecimiento.

### **c) Marco para la Buena Dirección (2005)**

Considerando las funciones que establece la normativa para los directivos (véase Ley JEC), el Marco para la Buena Dirección indica cuáles son los ámbitos de competencia ligados a la función del director y su equipo directivo. De esta manera guía los ámbitos en que dichos profesionales deben ser formados, apoya procesos de selección ligados a la nueva ley de concursabilidad<sup>52</sup>, precisa las responsabilidades de los directivos en ejercicio orientando su desarrollo profesional y entrega criterios para la evaluación de su desempeño.

Los criterios identificados son aplicables, más que a la figura de una sola persona, al conjunto del equipo directivo.

*Es impensable que sólo una persona pueda gestionar una organización educativa, considerando las diferentes dimensiones y ámbitos que las áreas del Marco para la Buena Dirección señalan y así se reconoce en la formulación de los respectivos criterios. En otras palabras, se distingue es una responsabilidad fundamental e ineludible del director respecto a los aspectos establecidos en el MBD, lo que no significa que sea él o ella, personalmente, el encargado de llevarlas a cabo. Se promueve, entonces, un estilo y una cultura de liderazgo colectivo, participativo y democrático, lo que tampoco significa que todas las decisiones deban ser plebiscitadas (MINEDUC, 2005).*

El Marco para la Buena Dirección se probó a través de un plan piloto durante 2005 en cinco escuelas, y en un proceso de marcha blanca durante 2006. Para 2007 los instrumentos validados durante estas experiencias se comenzaron a aplicar en la Evaluación de Desempeño Directivo estipulada en la Ley JEC.

---

<sup>52</sup> La evaluación de las competencias, junto con la experiencia en ejercicio de las funciones docentes directivas o técnico - pedagógicas, la evaluación de su desempeño anterior, el perfeccionamiento que se acredite y la calidad de su propuesta de trabajo para el establecimiento educacional, son algunos de los aspectos que las Comisiones Calificadoras de Concursos considerarán para la evaluación de los postulantes al cargo.

TABLA 3.1. ÁMBITOS Y COMPETENCIAS DEL MARCO PARA LA BUENA DIRECCIÓN

Ámbitos	Competencias
Liderazgo	<p>A1. El director y equipo directivo ejercen liderazgo y administran el cambio al interior de la escuela.</p> <p>A2. El director y equipo directivo comunican sus puntos de vista con claridad y entienden las perspectivas de otros actores.</p> <p>A3. El director y equipo directivo aseguran la existencia de información útil para la toma de decisiones oportuna y la consecución de resultados educativos.</p> <p>A4. El director y equipo directivo son capaces de administrar conflictos y resolver problemas.</p> <p>A5. El director y equipo directivo difunden el proyecto educativo y aseguran la participación de los principales actores de la comunidad educativa en su desarrollo.</p>
Gestión Curricular	<p>B1. El director y equipo directivo conocen los marcos curriculares de los respectivos niveles educativos, el Marco de la Buena Enseñanza y los mecanismos para su evaluación</p> <p>B2. El director y equipo directivo organizan eficientemente los tiempos para la implementación curricular en aula.</p> <p>B3. El director y equipo directivo establecen mecanismos para asegurar la calidad de las estrategias didácticas en el aula.</p> <p>B4. El director y equipo directivo aseguran la existencia de mecanismos de monitoreo y evaluación de la implementación curricular y de los resultados de aprendizaje en coherencia con el Proyecto Educativo Institucional.</p>
Gestión de Recursos	<p>C1. El director y equipo directivo administran y organizan los recursos del establecimiento en función de su proyecto educativo institucional y de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>C2. El director y equipo directivo desarrollan iniciativas para la obtención de recursos adicionales, tanto del entorno directo como de otras fuentes de financiamiento, orientados a la consecución de los resultados educativos e institucionales.</p> <p>C3. El director y equipo directivo motivan, apoyan y administran el personal para aumentar la efectividad del establecimiento educativo.</p> <p>C4. El director y equipo directivo generan condiciones institucionales apropiadas para el reclutamiento, selección, evaluación y desarrollo del personal del establecimiento.</p>
Gestión del Clima Organizacional y Convivencia	<p>D1. El director y equipo directivo promueven los valores institucionales y un clima de confianza y colaboración en el establecimiento para el logro de sus metas.</p> <p>D2. El director y equipo directivo promueven un clima de colaboración entre el establecimiento educacional, los estudiantes y los padres y apoderados.</p> <p>D3. El director y equipo directivo garantizan la articulación de la definición del proyecto educativo institucional con las características del entorno</p> <p>D4. El director y equipo directivo se relacionan con instituciones de su comunidad, para potenciar el proyecto educativo institucional y los resultados de aprendizaje de los estudiantes, generando redes de apoyo pertinentes.</p> <p>D5. El director y equipo directivo informan a la comunidad y sostenedor los logros y necesidades del establecimiento.</p>

Fuente: Marco para la Buena Dirección (MINEDUC, 2005).

**d) Concursabilidad extendida de los cargos de directores de establecimientos educacionales municipales (ley 20.006, 2005)**

La ley 20.006 de 2005, establece que las vacantes de directores serán provistas por concurso público de antecedentes y oposición en la que los postulantes deberán presentar una propuesta de trabajo para el establecimiento. Señala también que el nombramiento de los directores tendrá vigencia de cinco años al cabo de los cuales se iniciará un nuevo concurso en el que los directores en ejercicio pueden volver a postular al cargo<sup>53</sup>.

Esta normativa termina definitivamente con los directores vitalicios tanto en establecimientos municipales como entre los jefes de los departamentos municipales de educación, llamando a concurso para renovar estos cargos en todos los casos de nombramiento previo al mes de septiembre del año 2005. Dichos concursos se realizaron de manera gradual entre los años 2005 y 2007.

De igual modo en esta legislación se limita el poder discrecional del alcalde: de hecho debe nombrar a quien figure en el primer lugar del concurso y solo mediante resolución fundada puede nombrar a quien figure en el segundo lugar<sup>54</sup>.

**e) Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Escolar (SACGE)**

El SACGE se define como un conjunto coordinado de componentes, herramientas y recursos de apoyo al mejoramiento continuo de los procesos de gestión escolar, esto es, de las condiciones organizacionales para la obtención de resultados educativos. Se propone, por tanto, articular iniciativas, herramientas, recursos e incluso actores (docentes, directivos, supervisores, sostenedores) que debieran estar implicados en el aseguramiento de la calidad de la gestión escolar.

Pese a que no se entrega una definición directa de “calidad de la gestión escolar”, el SACGE se funda en un Modelo de Calidad de la Gestión Escolar, estructurado en torno a cinco “áreas temáticas” (Liderazgo, Recursos, Convivencia Escolar y apoyo a los

---

<sup>53</sup> Los directores o Jefes DAEM que terminen su período de 5 años o que reconcuran y no sean seleccionados para el cargo, tendrán derecho a permanecer en la dotación municipal y ser reasignados a otras funciones, o bien, salir de esta dotación con la indemnización que corresponda.

<sup>54</sup> Esto se vuelve a perder el año 2011 con la Ley de Calidad y Equidad que restablece la elección del director por parte del alcalde en base a ternas.

estudiantes, Gestión Curricular y Resultados) que, a su vez, se desagregan en 16 “dimensiones” y que, luego, contienen 56 “elementos de gestión” o enunciados sobre contenidos específicos que operacionalizan e interrogan sobre la práctica del establecimiento educacional<sup>55</sup>.

Sobre la base de este modelo, las escuelas y liceos subvencionados que se incorporan al SACGE de manera voluntaria, deben desarrollar un circuito de tres procesos: autoevaluación institucional, formulación de un plan de mejoramiento, y rendición de una cuenta pública a la comunidad escolar.

Estos procesos se vinculan con otros, como la visita de un Panel Externo al establecimiento que debe validar y retroalimentar la autoevaluación antes realizada. Una vez conocido el informe del Panel Externo y ajustada la autoevaluación a esta revisión externa, el equipo de la escuela o liceo debe formular un plan de mejoramiento de la gestión con foco en los elementos de gestión curricular que obtuvieron la menor puntuación (“oportunidades de mejoramiento”), bajo la presunción que la intervención de estos elementos incidirá en mejores resultados escolares.

El plan de mejoramiento, a su vez, puede ser acompañado de un PMEG, esto es, un proyecto de mejoramiento de la gestión que cuenta con fondos aportados por el MINEDUC. El plan se proyecta por un período de 2 a 3 años y supone la instalación de un dispositivo de seguimiento que provea información regular para la Cuenta Pública (Navarro, 2007).

El SACGE sirvió de base para la elaboración de los planes de mejoramiento en el marco de la ley de Subvención Escolar Preferencial que fue dictada en el año 2007. Actualmente es un programa discontinuado por el MINEDUC, sin embargo, instituciones como la Fundación Chile, han desarrollado iniciativas similares como el Modelo de Gestión de Calidad, sosteniendo esta línea de trabajo desde el ámbito privado.

---

<sup>55</sup> El SACGE ha sido elaborado en base a tres fuentes: a) la literatura sobre mejora, eficacia escolar y escuelas efectivas; b) la influencia del *total quality management* empresarial (TQM) y la de sistemas de acreditación o certificación de la calidad de la gestión y c) por último, la tendencia internacional de reformas del sistema escolar basadas en estándares y marcos que orienten y presionen a los establecimientos.

**f) Asignación de Desempeño Colectivo (ley 19.933, 2005)**

Se trata de un incentivo monetario para los directivos y jefes técnicos de escuelas subvencionadas (municipales o particular subvencionadas), destinado a reconocer a los directivos que avanzan en el mejoramiento de la gestión de sus establecimientos<sup>56</sup>.

Para ello deben presentar un plan de mejoramiento de gestión educativa y suscribir con sus sostenedores un Convenio Anual de Desempeño Colectivo, que debe ser aprobado por el Departamento Provincial de Educación de su jurisdicción. En él se establecen indicadores y metas de mejoramiento de la gestión del establecimiento. La asignación se otorga anualmente, según el grado de cumplimiento de las metas anuales fijadas para el equipo de trabajo del establecimiento en el convenio de desempeño. El cumplimiento del convenio del año precedente da derecho a percibir un 20% de la Remuneración Básica Mínima Nacional (RBMN) cuando el nivel de cumplimiento de las metas prefijadas es igual o superior al 90%, y un 10% de la RBMN cuando ese nivel es inferior al 90% pero igual o superior al 75%.

En cuanto a cobertura, en 2010, 839 directores recibieron esta asignación, esto equivale al 10% de los directores del país (Fernández, Guazzini y Rivera, 2012).

**g) Subvención Escolar Preferencial (Ley 20248, 2008)**

El objetivo de la Ley SEP es entregar una subvención adicional a aquellas escuelas en que estudian alumnas y alumnos calificados como “prioritarios” en función de sus características socioeconómicas para mejorar la calidad y equidad de la educación en escuelas subvencionadas del país. Con esto, se está reconociendo que educar a niños provenientes de familias de bajos recursos es más caro en comparación con aquellas escuelas en que se concentran niños provenientes de familias con más recursos.

La ley dispone la entrega de hasta un 60% de subvención adicional por cada niño/a prioritario que esté cursando desde el primer nivel parvulario hasta el último de la enseñanza básica<sup>57</sup>. Al mes de mayo de 2010, más de 680,000 estudiantes prioritarios

---

<sup>56</sup> Aunque no pueden participar aquellos establecimientos particular subvencionados en los que el director sea a la vez el sostenedor del establecimiento.

<sup>57</sup> El monto de subvención preferencial que recibe el sostenedor adscrito a este convenio, es por establecimiento y depende básicamente de cuatro elementos: el número de alumnos prioritarios en el

pertenecientes a 7.299 escuelas se habían beneficiado de estos recursos (SIRMEC, CIAE 2010). Esto representa un 80% del universo de establecimientos que pueden recibir esta subvención. En el caso de los establecimientos municipales susceptibles de recibir subvención, el 99% se incorporó a este sistema.

Para incorporarse al régimen de SEP el sostenedor debe suscribir con el Ministerio, un *convenio de igualdad de oportunidades y excelencia educativa* por establecimiento educacional. Este convenio abarca un período de cuatro años y compromete al sostenedor en varios temas entre los que se destaca: la no selección de alumnos entre sus procesos de admisión, la retención de alumnos, la presentación de un plan de mejoramiento educativo elaborado por la comunidad educacional y el cumplimiento de metas de rendimiento académico medidas por la prueba SIMCE.

Según la ley, los sostenedores que reciban fondos provenientes de SEP, deben destinar la subvención a la implementación de las medidas comprendidas en su Plan de Mejoramiento Educativo, con especial énfasis en los alumnos prioritarios, e impulsar una asistencia técnico-pedagógica especial para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos con bajo rendimiento académico.

A su vez, los planes de mejoramiento educativo deben contemplar acciones desde el primer nivel de transición parvulario hasta octavo Básico en las siguientes áreas: gestión del currículum (fortalecimiento de prácticas pedagógicas y apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales o rezagados en su aprendizaje, mejoramiento en los sistemas de evaluación de aprendizajes, etc.), liderazgo escolar (fortalecimiento del consejo de profesores, participación de actores de la comunidad escolar y fortalecimiento valórico y cívico de los estudiantes), convivencia escolar (apoyo psicológico y de asistencia social a los alumnos y a sus familias; mejoramiento de la convivencia y gestión del clima escolar, fortalecimiento del vínculo con las familias, entre otras), gestión de recursos para los procesos de enseñanza aprendizaje (capacitación docente, evaluación docente en el caso de establecimientos particular subvencionados, materiales educativos, entre otros).

Por otra parte, cabe mencionar que los establecimientos adscritos a la ley SEP son clasificados por el Ministerio de Educación en las siguientes categorías: autónomos,

---

establecimiento, la concentración de estos alumnos, la asistencia media efectiva de los alumnos prioritarios y la clasificación del establecimiento (autónomo, emergente o en recuperación).

emergentes o en recuperación. Esta clasificación obedece básicamente a los resultados de aprendizaje SIMCE de cada establecimiento en las últimas tres mediciones (en relación a otros establecimientos de las mismas características socioeconómicas), otros factores que se consideran son las tasas de retención y aprobación de alumnos, la participación de la comunidad en el proyecto educativo, las condiciones de funcionamiento del establecimiento y la evaluación docente en el caso municipal. Las principales implicancias para los establecimientos de estar en alguna de estas categorías son diferentes grados de supervisión por parte del Ministerio de Educación en relación a los planes de mejoramiento que las escuelas elaboran, los requisitos ligados a las metas establecidas en esos planes de mejoramiento y al apoyo de los estudiantes caracterizados como prioritarios. En el caso de las escuelas en recuperación, incluso se establece como una consecuencia posible el cierre del establecimiento en caso de que al cabo de cuatro años no se alcancen las metas preestablecidas<sup>58</sup>. La clasificación de las escuelas se redefine cada cuatro años en función del cumplimiento de cada plan de mejora.

En la práctica hoy en día solo existen escuelas “autónomas” (15%) y “emergentes” (85%). Dentro de esta última categoría estarían las que se clasifican “en recuperación”, pero las reglas aplicables a este tipo de escuelas no están operando, ya que aún quedan temas por definir. Se espera que sea la Agencia de Calidad -en el marco de la nueva Ley General de Educación- quien retome estas definiciones una vez que comience a funcionar.

Por su parte, las instituciones que presten asistencia técnica a los establecimientos adscritos a ley SEP, deberán estar inscritas en un registro público. El registro de estas instituciones contempla tanto a personas naturales como a entidades jurídicas para la prestación de estos servicios, a su vez las ATE pueden registrarse para prestar un servicio de tipo integral (asesoría en las cuatro áreas de mejoramiento) o ser especialistas en una de ellas (gestión curricular, liderazgo, convivencia escolar, gestión de recursos).

Los establecimientos educacionales que requieran apoyo para la elaboración y ejecución del plan de mejoramiento educativo, pueden elegir entre las personas o entidades

---

<sup>58</sup> Tratándose de establecimientos educacionales emergentes y en recuperación, el Ministerio de Educación entregará orientaciones y apoyo para elaborar el Plan de Mejoramiento Educativo y podrá hacer recomendaciones para mejorar dicho Plan. Asimismo, entregará orientaciones para la ejecución de las acciones señaladas en este plan y realizará su seguimiento y evaluación anualmente, por sí o a través de personas o entidades acreditadas de Asistencia Técnica.



pedagógicas que están en el registro. Es el sostenedor quien debe pagar por los servicios que estas entidades cobren<sup>59</sup>.

#### ***h) Calidad y Equidad de la Educación (Ley 20.501, 2011)***

Las contribuciones más importantes de esta ley, en lo que se refiere a los directivos son una profesionalización de la dirección, mejoras al sistema de evaluación, mayores atribuciones y mejoras en el estatus de la función directiva, para ello se realizan una serie de reformas al Estatuto Docente.

Las modificaciones relevantes para los cargos directivos a nivel escolar son las siguientes:

- Aumentan las atribuciones de los directores de establecimientos municipales en el ámbito administrativo. Los directores podrán proponer anualmente al sostenedor el término de la relación laboral de hasta un 5% de los docentes del establecimiento, siempre que hubieren resultado mal evaluados (esto corresponde a una evaluación de desempeño insatisfactoria o básica); proponer al sostenedor el personal a contrata y de reemplazo; designar y remover a quienes ejerzan los cargos de Subdirector, Inspector General y Jefe Técnico del establecimiento.
- Mejoran las remuneraciones de los directores y sus equipos directivos en el sector municipal en función del tamaño del establecimiento y del nivel de concentración de estudiantes vulnerables<sup>60</sup>. Por primera vez se hace posible diferenciar de manera significativa las remuneraciones entre directores y docentes. La escala contempla una variación entre el 75% al 200% de la remuneración básica mínima nacional docente.

---

<sup>59</sup> Es interesante notar que la ley deja una ambigüedad en términos de quien elige la institución de asistencia técnica con la cual trabajar, en algunos casos es el sostenedor, en otros, puede ser el establecimiento. Si bien los recursos llegan al sostenedor, son los establecimientos los que deben elaborar sus planes de Mejora y en concordancia a esos planes establecer los ítems de gasto. Además estos recursos deben asignarse en proporción al número de alumnos prioritarios que tenga cada establecimiento.

<sup>60</sup> Tratándose de establecimientos educacionales con una matrícula total de entre 400 y 799 alumnos, la asignación para su director será de un 37.5%. Si el establecimiento tuviese una matrícula total de 800 a 1,199 alumnos, dicha asignación será de un 75%, y si tuviese una matrícula total de 1,200 o más alumnos, será de 100%. Los mismos porcentajes de aumento a la remuneración según matrícula aplicarán en forma complementaria para establecimientos con alta concentración de alumnos vulnerables; esto es, más del 60% de los estudiantes.

- Mejora el proceso de selección de directores al establecer que los concursos para vacantes de cargos directivos vayan acompañados de perfiles, se especifica el contenido y forma en que se comunicarán los concursos abiertos, se definen los integrantes de las comisiones calificadoras a cargo de la evaluación de antecedentes de los postulantes. Así mismo, norma el proceso de selección y evaluación que deberán seguir los integrantes de las comisiones calificadoras para llegar a una terna de candidatos que será presentada al alcalde para la selección final del postulante.
- Cambia los requisitos para ser director de un establecimiento educacional en el sector municipal<sup>61</sup>.
- Mejora el sistema de evaluación de desempeño de los directores tanto al establecer la existencia de convenios de desempeño<sup>62</sup> frente a los cuales los directores deben rendir cuentas ante el sostenedor y la comunidad escolar al finalizar cada año. El sostenedor podrá pedir la renuncia anticipada del director cuando el grado de cumplimiento de los objetivos acordados en el convenio de desempeño sean insuficientes. Complementariamente, se reconoce el derecho de los docentes del establecimiento a ser consultados respecto de la evaluación de sus directivos y la de sus equipos. Con esto se corrigen algunas deficiencias del sistema de evaluación creado en 2004 (a saber, la amplia heterogeneidad de criterios y que los directores mal evaluados debían mantenerse en la dotación de personal de la comuna).

La normativa establece condiciones similares para la selección, evaluación, remuneración e incentivos que refieren a los sostenedores de los establecimientos municipales (jefes DAEM). Además, les entrega nuevas facultades para crear y administrar sistemas de

---

<sup>61</sup> Podrán incorporarse a la función docente directiva quienes estén en posesión de un título profesional o licenciatura de al menos 8 semestres y hayan ejercido funciones docentes al menos durante tres años en un establecimiento educacional, sin que les sea exigible el requisito de tener título de profesor.

<sup>62</sup> Los directores de establecimientos educacionales al cabo de su primer mes de ingreso suscribirán con el respectivo sostenedor un convenio de desempeño. Este convenio será público y en él se incluirán las metas anuales estratégicas de desempeño del cargo durante el período y los objetivos de resultados a alcanzar por el director anualmente, con los correspondientes indicadores, medios de verificación y supuestos básicos en que se basa el cumplimiento de los mismos así como las consecuencias de su cumplimiento e incumplimiento. Estos convenios tienen una duración de 5 años, al cabo de los cuales los directores pueden volver a concursar en caso de querer continuar a cargo del establecimiento.

evaluación complementarios al sistema nacional de evaluación existente para los docentes. También incorpora nuevos requisitos para sostenedores de establecimientos particular subvencionado en relación al capital para la creación de nuevos colegios.

En lo que refiere a docentes:

- Aumentan las bonificaciones para profesores que trabajan con los alumnos más prioritarios del país
- Se les reconoce el derecho a ser consultados respecto de la evaluación a la función del director y su equipo directivo, así como de participar en las propuestas de mejora relativas al funcionamiento de la escuela que sean presentadas al sostenedor.
- Se definen más detalladamente algunas tareas de los consejos de profesores, incentivando su participación en la elaboración de la cuenta pública junto al director, la evaluación de las funciones del director y del equipo directivo, y la evaluación del funcionamiento general del establecimiento.
- Se hacen un poco más estrictas las consecuencias de la evaluación de desempeño docente en caso de los profesores mal evaluados, a saber: reduce las oportunidades para superar un resultado Insatisfactorio de tres a dos evaluaciones consecutivas (tras las cuales el docente está forzado a abandonar la dotación municipal); reduce de cuatro a dos años el período entre evaluaciones, en el caso de los docentes que hubieren obtenido un resultado Básico y establece para éstos la exigencia de superar dicho resultado en un máximo de tres evaluaciones consecutivas, debiendo en caso contrario hacer abandono de la dotación docente.
- Se ofrece asignación por retiro voluntario a los docentes que están en edad de jubilar.

En otro plano, la legislación aumenta el financiamiento a la educación, en especial para el sector municipal

- Se crean algunos fondos para el mejoramiento de la gestión municipal.

- Aumento de la SEP focalizado en aquellos establecimientos con mayor concentración de alumnos vulnerables.
- Aumento de la cobertura de la SEP para los estudiantes de enseñanza media.
- Se crea una subvención escolar para estudiantes de la clase media.

### ***i) Ley General de Educación (N° 20.370, 2009)***

La Ley General de Educación, de 2009, viene a sentar las bases para la creación de un Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación que se concreta el año 2011 con la ley 20.529. Igualmente, y por lo que afecta al liderazgo escolar, consagra la visión respecto del rol de los directivos y sus equipos. En ella se plantea que estos

*“tienen derecho a conducir la realización del proyecto educativo del establecimiento que dirigen”. Y se establece que “son deberes de los equipos docentes directivos liderar los establecimientos a su cargo, sobre la base de sus responsabilidades, y propender a elevar la calidad de éstos; desarrollarse profesionalmente; promover en los docentes el desarrollo profesional necesario para el cumplimiento de sus metas educativas, y cumplir y hacer respetar las normas del establecimiento que conducen” (artículo 10).*

A fin de que no queden dudas respecto del rol central de los directivos en relación al quehacer que los docentes desarrollan en las aulas, se especifica:

*“para el mejor cumplimiento de estos objetivos los miembros de estos equipos de los establecimientos subvencionados o que reciben aportes del Estado deberán realizar supervisión pedagógica en aula” (artículo 10).*

### ***j) Aseguramiento de la Calidad (Ley 20.529, 2011)***

Mediante la Ley de Aseguramiento de la Calidad, de 2011, se crea el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media, que establece estándares de aprendizaje y de desempeño para evaluar los resultados de la calidad de la educación. El sistema resguarda la fiscalización del uso de los recursos y el cumplimiento de requisitos del reconocimiento oficial y de la normativa educacional; considera evaluaciones del impacto de políticas y programas educativos y un sistema de información pública de resultados educativos. Así también, instaura un sistema de rendiciones de cuenta, de reconocimientos y de sanciones relacionadas con el logro de los estándares y con el cumplimiento de las normas aplicables a los establecimientos y sostenedores.

Para lo anterior, se establecen dos nuevos organismos adicionales al Ministerio de Educación: Una Agencia para la Calidad de la Educación y una Superintendencia.

- a) La Agencia se organiza a partir de un Consejo y un Secretario Ejecutivo, y tiene dentro de sus funciones: Evaluar logros de aprendizaje de alumnos de acuerdo al cumplimiento de los estándares; Realizar evaluaciones del desempeño de establecimientos, sostenedores, docentes y directivos en base a los estándares indicativos; Clasificar a los establecimientos educacionales en función del cumplimiento de estándares de aprendizaje (Buen Desempeño; Desempeño Satisfactorio; Desempeño Regular, Mal Desempeño) con la obligación de proporcionar información a la comunidad en general, procurando que se informe a padres y apoderados sobre los establecimientos de sus hijos.
- b) La Superintendencia de Educación tiene como objeto fiscalizar el uso de los recursos por los sostenedores y los establecimientos educacionales reconocidos oficialmente por el Estado, y que éstos cumplan con la normativa educacional. Para ello, los sostenedores y los establecimientos educacionales que reciban aportes del Estado, deberán rendir cuenta pública del uso de los recursos. Además la Superintendencia debe proporcionar información a las comunidades educativas, atender los reclamos y denuncias de éstos, estableciendo las sanciones correspondientes por infracción a la normativa educacional, así como aquellas que proponga la Agencia de Calidad de la Educación.

De esta forma, se reestructura el Ministerio de Educación, entregándole funciones como: Elaborar las bases curriculares y los planes y programas de estudio; Formular los estándares de aprendizaje y estándares indicativos de desempeño; Proponer y evaluar las políticas y diseñar e implementar programas y acciones de apoyo técnico pedagógico; Proponer y evaluar las políticas relativas a la formación inicial y continua de docentes; Determinar, en coordinación con la Agencia de Calidad, el plan de mediciones nacionales e internacionales de los niveles de aprendizaje de los alumnos; Desarrollar estadísticas, indicadores y estudios del sistema educativo y poner a disposición del público dicha información, entre otras (Manzi, Martinic, Meckes, y Lagos, 2010).

Con esta ley se pretende separar las funciones de formulación de políticas, evaluación y fiscalización de las mismas y poner mayor énfasis en la rendición de cuentas, no solo por

parte del Estado, sino que en toda la cadena educativa, teniendo como foco la responsabilización por los resultados educativos. Esto implica mayor presión para los establecimientos, sin que existan por ahora referencias explícitas a los mecanismos de soporte con que contarán los distintos actores involucrados en el proceso educativo, por ejemplo en el caso de ser mal evaluados para mejorar sus desempeños (Manzi et al., 2010).

### ***k) Nuevos programas para la formación de directivos (2012)***

Durante los años 2010 y 2011 se elaboraron las bases para nuevos programa de formación de directivos, se convocó a concurso a diferentes instituciones formadoras y ocho de ellas fueron seleccionadas para ofrecer estos cursos (diplomados y magister). A su vez el ministerio, a través del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP), realizó un concurso de becas y seleccionó a los primeros 500 directivos escolares quienes han podido escoger entre los cursos acreditados.

En términos generales, el tipo de competencias que se busca formar, se basa en las categorías de liderazgo señaladas por Leithwood et al. : Establecer dirección (objetivos) en las escuelas, desarrollar las capacidades del personal, rediseñar la organización escolar y gestionar la enseñanza y el aprendizaje.

Actualmente se encuentran en preparación y debate otros dos proyectos de ley: Uno que implica nuevos lineamientos para la carrera docente en Chile y el otro sobre desmunicipalización, que pretende entregar un nuevo marco para administrar la educación municipal. Además se están elaborando nuevos estándares para el desempeño directivo, los que sin duda vendrán a actualizar y mejorar los lineamientos otorgados por el Marco para la Buena Dirección.

Además del marco regulatorio descrito, también vale la pena enunciar los principales programas de mejoramiento escolar fomentados en los establecimientos escolares por parte del MINEDUC durante este período: La campaña de Lectura, escritura y matemáticas (LEM), el Programa de Indagación en Ciencias (ECBI), el SACGE y la experiencia de Escuelas Críticas, por su incidencia en el foco pedagógico del trabajo directivo. A su vez, la ley SEP y lo que ésta normativa implicó en términos de programas de mejoramiento educativo y asistencia técnica a las escuelas, fue una continuidad y ampliación de lo que fue la

experiencia de escuelas críticas y que aprovechó las herramientas de gestión introducidas por el SACGE.

A diferencia de los programas de mejoramiento de la década anterior, que se caracterizaban por un enfoque “arriba abajo”, es decir, estrategias que eran diseñadas fuera de la escuela y que luego se aplicaban de forma pareja en ellas, los programas de mejoramiento implementados en la escuela durante el último lustro, se caracterizan por poner el foco del cambio en las escuelas y en las aulas, por lo tanto, son estrategias más cercanas a un enfoque “abajo arriba”, si bien ofrecen herramientas y apoyo externo a las escuelas, se trata de programas menos estandarizados que dejan a los actores escolares un lugar relevante en el proceso de diagnóstico, diseño e implementación de los planes de mejoramiento, así como en la elección de los apoyos necesarios (asistencia técnica).

### **3.1.4. Comentarios sobre la incidencia del marco legislativo en el rol de los equipos directivos**

Diferentes legislaciones durante los últimos 30 años se han encargado de crear incentivos para el aumento de la oferta educativa en el sector particular subvencionado, lo que ha significado importantes cambios en la distribución de la matrícula de estudiantes, favoreciendo su traslado hacia este sector. Se crea de esta manera un sistema escolar altamente segmentado y estratificado que agrupa a los estudiantes con menos recursos en los establecimientos municipales y a los de mayores recursos en los particulares subvencionados, según la capacidad de pago de sus familias. Esto hace que los establecimientos municipales enfrenten mayores desafíos que los particulares subvencionados, al tener que educar estudiantes con menor capital social y cultural, además de concentrar mayor número de alumnos con necesidades educativas especiales por la obligación de admitir a todo tipo de estudiantes.

La ley SEP reconoce este problema e introduce el principio de discriminación positiva a la distribución de los recursos en educación, dejando atrás la subvención pareja por alumno y entregando a los establecimientos una mayor cantidad de recursos en proporción al número de estudiantes prioritarios. Otras políticas, como la que establece becas para un 15 % de los estudiantes en los colegios particulares subvencionados, o la que prohíbe la selección de estudiantes en los procesos de admisión, han contribuido a una mayor

equidad en el sistema escolar, sin embargo, las medidas no han sido suficientes para contrarrestar los efectos estratificadores del sistema de financiamiento compartido.

Por otra parte, los contextos y marcos regulatorios en que se desempeñan los directivos escolares en los establecimientos municipales y particular subvencionados, son muy diferentes. De partida, el tipo de sostenedor al que deben rendir cuentas es distinto, ya que en el sector municipal los sostenedores tienen responsabilidad por mayor cantidad de establecimientos (16 en promedio), mientras que en el sector particular, la relación es casi uno a uno, considerando además que aproximadamente en un 30% de estos últimos el director y el sostenedor son la misma figura, es decir, son directores dueños de sus establecimientos. Por otra parte, en el sector municipal los sostenedores y directores están sometidos a una estricta regulación por parte del Estado, en especial en lo que atañe al uso de los recursos financieros, la selección de estudiantes y las condiciones laborales de los docentes, mientras que en el sector particular subvencionado existe una capacidad de decisión mucho mayor por parte de sostenedores y directores en materias de gestión escolar, así como menos exigencias: por ejemplo, su vía de ingreso a los cargos, la evaluación de los actores escolares tanto docentes como directivos, o la carga administrativa de su función, son temas que quedan al arbitrio de cada sostenedor.

Hasta comienzos del año 2000 no hubo políticas dirigidas a definir, fortalecer y orientar el rol de los directores de escuela ni de sus equipos directivos; se puede decir que esto recién comienza en 2004 con la definición de sus funciones, la implementación de procesos concursables para los cargos y la creación del Marco para la Buena Dirección<sup>63</sup>.

En los últimos años, la Ley de Calidad y Equidad también ha fortalecido las atribuciones de los directores y ha mejorado sus condiciones laborales.

Durante mucho tiempo los directores han tenido que rendir cuentas por diferentes conceptos a diferentes órganos fiscalizadores. En el plano administrativo – financiero a los sostenedores, y en el plano técnico-pedagógico y curricular al Ministerio de Educación. Sin embargo, ambos planos en la realidad escolar se encuentran totalmente relacionados. Esto ha ido cambiando en la última década gracias a políticas educativas que van

---

<sup>63</sup> Esto tiene que ver con el camino que ha seguido la reforma educacional chilena, que se caracteriza por una primera etapa fuertemente marcada por la “generación de condiciones” (infraestructura, acceso, jornada escolar), por la implementación de programas de mejoramiento y por un mayor foco en la renovación y perfeccionamiento docente (Núñez, Weinstein y Muñoz, 2010).



entregando mayores responsabilidades y comprometiendo a los actores escolares en el mejoramiento de la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como en los resultados obtenidos por los estudiantes. La ley SEP y el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación han dado señales claras en este sentido, fomentando la elaboración de planes de mejoramiento educativo y metas en términos de mejoramiento de resultados al interior de los establecimientos.

*La SEP establece una asociación entre recursos adicionales y una exigencia de esfuerzo por parte de los establecimientos educativos para mejorar su calidad, haciendo que todas las escuelas deban elaborar planes de mejoramiento educativo y asignar los recursos recibidos en las acciones asociadas a esos planes. Esto cambia el paradigma en que el Estado es responsable por los logros educativos de las escuelas a uno en que las escuelas son responsables de sus propios logros y el Estado pasa a ser un ente regulador y garante de condiciones para que esto suceda (Weinstein, Fuenzalida y Muñoz, 2010, p. 27).*

Por otra parte, políticas como el Marco para la Buena Dirección, el SACGE y la Asignación de Desempeño Colectivo, han ido entregando reconocimiento a los equipos directivos más allá de los roles de cada uno de sus miembros y al trabajo que éstos deben hacer de manera coordinada. Un artículo de Núñez et al. (2012), sobre la historia de la dirección escolar en Chile, complementa esta observación señalando lo siguiente:

*Se advierte una progresiva complejidad y diversificación de la función directiva, que ha significado abandonar la referencia exclusiva y unipersonal al director: se avanza hacia una visión en que se enfatiza el equipo directivo, tendiéndose a una especialización de funciones y a una apuesta por la complementariedad profesional. Si antiguamente existían el director, el subdirector y el inspector general (a cargo de la disciplina y la convivencia), más tarde se incorpora el consejero vocacional (u orientador) en los años 60, y en los años 80 se crea la figura del jefe de unidad técnico-pedagógica (UTP). Estas nuevas figuras directivas están llamadas a enriquecer la conducción de los establecimientos escolares, incorporando aportes profesionales específicos; pero también intentan liberar de ciertas responsabilidades al director, que debiera centrarse en otras que le son prioritarias y distintivas (Núñez et al., 2012, p. 394).*

Finalmente, el Marco para la Buena Dirección, el Sistema de Evaluación Docente, la ley de Calidad y Equidad, así como el proyecto sobre nueva carrera docente apuntan en una dirección que profesionaliza la labor de sus actores y contribuye a cambiar el eje de la dirección escolar desde un foco tradicionalmente administrativo financiero, a uno que integra la dimensión pedagógica.

El artículo de Núñez y sus colegas (2012) explica este cambio de foco de la siguiente manera:

*Mirando en perspectiva, el mayor cambio de la función directiva en estos ochenta años tiene relación con un cambio en el rol que se espera que cumplan los directores y el equipo directivo. Si antaño se pretendía que ellos fuesen los fieles y diligentes operadores de directrices que provenían desde el nivel central del sistema escolar, ahora se les demanda que se transformen en los líderes educativos de sus establecimientos. La normativa escolar ha recogido la idea-fuerza, ya ampliamente aceptada en los inicios del siglo XXI, de que el cambio escolar debe radicar primeramente en las propias comunidades escolares, lo que requiere de un decidido liderazgo pedagógico (Núñez et al., 2012, p. 395).*

*Este progresivo cambio de las atribuciones y el rol de los directivos es de gran relevancia. Si hasta hace solo un lustro los directores cumplían con tareas de coordinación general y no debían relacionarse con el cuerpo docente sino en lo administrativo y en la gestión institucional, ahora son conminados a cumplir una labor eminentemente técnico-pedagógica, liderando a los profesores en lo educativo, ingresando al aula como una de sus obligaciones e incluso pudiendo despedir a quienes realizan su tarea educativa en forma deficiente. Si hasta hace poco los directores eran, a los ojos de los docentes del establecimiento, principalmente colegas que estaban cumpliendo con ciertas obligaciones adicionales lejos del aula, ahora tienen otras responsabilidades y estatus: formalmente son sus jefes ya no solo en materias administrativas sino también en lo educativo. (Weinstein, Marfán y Muñoz, 2012, p. 259).*

Estos cambios en la normativa contribuyen también a institucionalizar una cultura de evaluación permanente al interior de los establecimientos y de responsabilización por los resultados, lo que significa mayor presión para los equipos directivos por los resultados SIMCE.

*Si bien la información sobre resultados en las pruebas de aprendizaje SIMCE tuvo en sus inicios un valor referencial para el propio establecimiento y su sostenedor (que así podía conocer su situación y adoptar medidas remediales), para las familias (que podían contar con mayor información sobre los establecimientos y elegir según este criterio) y para el Ministerio de Educación (que podía identificar problemas y establecer programas de mejoramiento ad hoc), en forma creciente se ha vuelto un resultado con consecuencias directas para la escuela. Primero, estas consecuencias fueron solo positivas: alcanzar un determinado resultado SIMCE significó tener acceso a incentivos monetarios adicionales para los docentes de la escuela premiada, mediante el Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño*

(SNED)<sup>64</sup>. Más recientemente, estas consecuencias pueden también ser negativas, puesto que, desde la puesta en marcha de la SEP (2008), la deficiencia permanente en los resultados de aprendizajes puede traducirse en la pérdida del reconocimiento oficial (lo que equivale a cerrar el establecimiento). Esta obligación de las escuelas de rendir cuentas en forma periódica por sus resultados de aprendizaje y enfrentar consecuencias directas por ello, está consagrada en la nueva institucionalidad educativa [Ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación], actualmente en plena implementación<sup>65</sup> (Weinstein, Muñoz y Marfán, 2012, p. 223).

Será necesario preparar a las escuelas para este gran cambio. Esto significa capacitar a sus directores y equipos técnicos para entender y procesar adecuadamente la información que se genere y los diagnósticos que de allí se deriven, lo que implica relevar el papel de los directores como agentes fundamentales para el éxito del sistema de aseguramiento de la calidad y entregarles las competencias necesarias para ello. En la misma línea, es necesario poner el acento también en los sostenedores, especialmente en términos de la responsabilización por la calidad de las escuelas, pues en nuestro sistema, las escuelas no operan aisladamente (Manzi et al., 2010, p. 6).

## **3.2. CARACTERIZACIÓN DE NUESTRO SISTEMA ESCOLAR Y DE SUS ACTORES RELEVANTES**

A continuación se revisan algunas cifras y estudios que permiten describir el sistema escolar chileno, partiendo por los aspectos más generales para después hacer una breve referencia a la situación de sus principales actores: sostenedores, docentes, y equipos directivos, con mayor foco en los últimos, por ser los sujetos relevantes de esta tesis.

### **3.2.1. Sistema escolar**

Al año 2011, nuestro sistema escolar contaba con 12,063 establecimientos, que según su sistema de administración o gobernanza pueden ser clasificados en cuatro tipos: públicos (administrados por municipios), privados que reciben subvención del estado, totalmente

---

<sup>64</sup> El SNED clasifica cada dos años a las escuelas subvencionadas sobre la base de su calidad, utilizando indicadores que incluyen con un peso prioritario el puntaje SIMCE. Las escuelas que logran destacar sobre el resto reciben una significativa bonificación para el conjunto de sus docentes (Vegas, 2006).

<sup>65</sup> La nueva normativa de la Ley General de Educación (vigente desde 2009) extiende universalmente esta exigencia de calidad en los resultados académicos, más allá de la participación del establecimiento en la SEP. La Agencia de Calidad será a futuro la encargada de velar por el cumplimiento de estos estándares por parte de las escuelas, informando a la Superintendencia sobre la necesidad de medidas especiales (que pueden llegar al cierre) para que sea esta institución la que proceda.

privados y de administración delegada<sup>66</sup>. Estos se distribuyen en un 46.3%, 47.7%, 5.4% y 0.6% respectivamente. Las cifras anteriores incluyen establecimientos de educación parvularia, básica y media, tanto en contextos rurales como urbanos<sup>67</sup>.

Es importante mencionar que desde comienzos de los años 90, el número de establecimientos educacionales ha crecido en un 23.2%; lo que se explica por el surgimiento de más de 3,000 establecimientos particulares subvencionados. El crecimiento del número de establecimientos particulares contrasta con la disminución paulatina del número de establecimientos municipales y el traslado de matrícula desde el sector municipal al particular subvencionado<sup>68</sup> (Fernández et al., 2012).

En el caso de las escuelas básicas que imparten educación regular en zona urbana (4.741 establecimientos), que constituyen el grupo relevante para este trabajo, la proporción de establecimientos de cada tipo es de 37.9% en el sector municipal, de 53.3% en el sector particular subvencionado, de 8.8% en el que es totalmente privado, y de un 0% en los de administración delegada, con lo que salta a la vista una particularidad de nuestro sistema educativo: la importancia del sector privado.

Los establecimientos que imparten enseñanza básica en zonas urbanas atienden a 1,8 millones de niños que representan el 88,6% de la matrícula básica regular nacional (el resto asiste a los 3.958 establecimientos ubicados en la zona rural)<sup>69</sup>.

La educación obligatoria es de 12 años, con 8 grados en la educación primaria y 4 en la secundaria, debiendo el Estado financiar un sistema gratuito de acceso a ellas para toda la población. Además, el Estado promueve la educación parvularia, otorgando acceso gratuito al primer y segundo nivel de transición, sin que ellos sean requisito para el ingreso a la educación básica.<sup>70</sup>

---

<sup>66</sup> El nombre que reciben las autoridades encargadas de la administración escolar a nivel local, tanto en el caso público como privado es “sostenedores”.

<sup>67</sup> Fuente: Estadísticas de la Educación 2011, Centro de Estudios MINEDUC.

<sup>68</sup> La matrícula en los establecimientos municipales ha caído en un 11% entre 1990 y 2012.

<sup>69</sup> Fuente: Estadísticas de la Educación 2011, Centro de Estudios MINEDUC.

<sup>70</sup> La ley general de educación de 2009 prevé que a partir del año 2017, la educación básica será de 6 años y la media o secundaria también de 6 años (cuatro años de formación general y dos de formación diferenciada).

Según cifras al año 2009, Chile tiene una cobertura escolar de un 93.2% para los niños(as) entre 6 y 15 años y del 73% para los adolescentes entre 15 y 19 años (OECD, 2011, pp. 303-304).

Desde el punto de vista del financiamiento, Chile realiza un gasto en educación primaria, secundaria y post-secundaria (no terciaria) que corresponde a un 4.2% de su producto interno bruto. Lo que se descompone a su vez en un 3.3% de fuentes públicas y un 0.9% de fuentes privadas (OECD, 2011, p. 209).

El gasto anual por alumno es de 2,100 dólares en educación primaria, uno de los más bajos, junto a Argentina, Brasil, México e Indonesia (OECD, 2011, p. 209)<sup>71</sup>. Aunque esta cifra ha tenido una tendencia creciente durante los últimos años, de hecho el estudio PISA 2009, sitúa a Chile entre los países que presentan mayor incremento del gasto en educación por alumno.

Como veíamos en el apartado anterior, en Chile el Estado entrega un subsidio a la demanda tanto en escuelas municipales como en la mayoría de las privadas, lo que permite la libre elección de escuelas por parte de las familias. Al mismo tiempo, el sistema de financiamiento permite en el sector privado un aporte adicional por parte de los padres. Con ello, las familias con mayor nivel socioeconómico, tienden a matricular a sus hijos en colegios de pago que agrupan a este tipo de estudiantes, provocando la estratificación del sistema escolar<sup>72</sup>.

Según una investigación de Valenzuela, Bellei y De los Ríos (2010), Chile tiene un índice de segregación elevado (Duncan 0.5-0.54 dependiendo del grado de enseñanza para los alumnos del 30% con menor nivel socioeconómico). Este índice además presenta un leve incremento durante la última década. A nivel internacional, según los datos de Pisa 2009, Chile alcanza junto a Perú y Tailandia los mayores niveles de segregación entre 65 países analizados.

En relación a la organización escolar, desde 1978 los establecimientos cuentan con equipos directivos conformados por los siguientes miembros: director, subdirector (en el

---

<sup>71</sup> El promedio de gasto anual por alumno para los 31 países considerados en el estudio es de 6,200 dólares.

<sup>72</sup> Del gasto total en educación primaria, secundaria y post-secundaria (no terciaria), el 78.4% de los recursos proviene de fuentes públicas y el 21.6% de fuentes privadas. Las proporciones para el promedio de los países de la OECD son 91% y 9% respectivamente según datos al año 2008 (OECD, 2011, p. 243).

caso de establecimientos de mayor tamaño), jefe técnico o jefe de la unidad técnico-pedagógica e inspector general.

Adicionalmente, los establecimientos cuentan con Consejos de Profesores de carácter consultivo. Participa en ellos el personal docente directivo, técnico pedagógico y docente de aula, y se les declara organismos técnicos en los que se expresará la opinión profesional de sus integrantes. Pueden tener carácter resolutivo en materias técnico-pedagógicas, en conformidad al proyecto educativo del establecimiento y su reglamento interno. Además se establece que en los consejos se encauzará la participación de los profesionales en el cumplimiento de los objetivos y programas educacionales de alcance nacional o comunal y en el desarrollo del proyecto educativo del establecimiento.

Así mismo, desde 1990 por ley debe funcionar en cada establecimiento un centro de padres y uno de estudiantes.

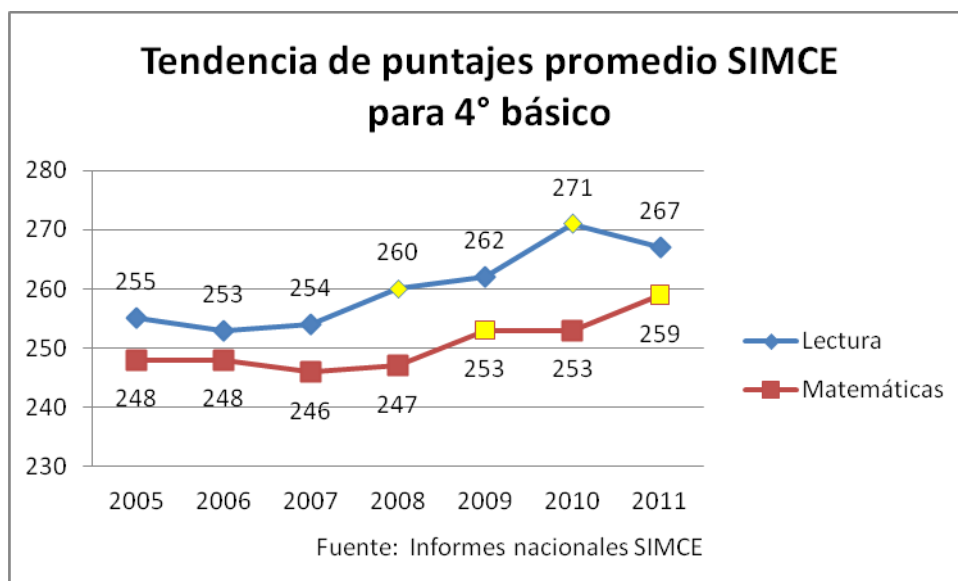
Finalmente, cabe mencionar algunos indicadores relativos a los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

De acuerdo a los últimos resultados Pisa 2009, Chile se sitúa como el primer país de América Latina en lenguaje y como el segundo en matemáticas, aunque en ambas pruebas nuestro puntaje promedio es inferior a la media de los 65 países que rindieron la prueba. Por su parte, los resultados de la prueba TIMSS del año 2011, en la que participaron 61 países, muestran que los estudiantes chilenos de 8º Básico registran un aumento de 49 puntos en la prueba de ciencias y de 29 puntos en la prueba de matemáticas en relación a las mismas pruebas aplicadas el año 2003. Esto sitúa a Chile dentro de los países que más mejoran su puntaje considerando este período.

A nivel nacional, en los resultados de la prueba SIMCE del año 2011 para 4º Básico se observa un aumento significativo de 6 puntos en el puntaje promedio de matemáticas respecto de la evaluación anterior (año 2010). Mientras que en las pruebas de lectura y ciencias naturales los puntajes se mantienen. Los resultados en función del género de los estudiantes muestran que tanto hombres como mujeres aumentan significativamente su puntaje promedio en matemáticas respecto de la evaluación anterior y mantienen estables los promedios de lectura y ciencias naturales.

El gráfico 3.2 ayuda a mirar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de 4º Básico en un horizonte de tiempo más amplio<sup>73</sup>.

GRÁFICO 3.1. TENDENCIA DE PUNTAJES SIMCE PARA ESTUDIANTES DE 4º BÁSICO



Como se puede apreciar, entre los años 2005–2007, los puntajes a nivel nacional se mantienen sin mayores variaciones en ambas mediciones. A partir del año 2008, comienzan a registrarse algunos aumentos significativos tanto en Lectura como en Matemáticas.

Si se observan los resultados en relación al nivel socioeconómico promedio de las escuelas, en ambas pruebas el puntaje promedio es mayor, mientras más alto es el grupo socioeconómico<sup>74</sup>. Lo interesante es que el aumento significativo registrado el año 2009 en lenguaje, fue mayor en los establecimientos de menores niveles socioeconómicos, lo mismo ocurre el año 2011 con los aumentos por nivel socioeconómico en la prueba de matemáticas. Sin duda resultados esperanzadores en relación a la equidad educativa<sup>75</sup>.

<sup>73</sup> Los puntos marcados en color amarillo indican diferencias significativas en relación al año anterior.

<sup>74</sup> El SIMCE ha clasificado a las escuelas en cinco grupos según el nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes: bajo (29% establecimientos), medio bajo (35% establecimientos), medio (21% establecimientos), medio alto (10% establecimientos) y alto (5% establecimientos).

<sup>75</sup> Fuente: Informe de resultados SIMCE año 2010 y año 2011, sección Equidad y Resultados.

### 3.2.2. Sostenedores

Un artículo de Dagmar Raczynski (2012), basado en la investigación de Raczynski y Marcel (2009) sobre la gestión educativa a nivel municipal, nos ayudará a ilustrar algunas características de los sostenedores de establecimientos escolares en Chile en este sector, tales como sus prioridades, la forma en que se organizan, las dificultades que tienen, entre otras<sup>76</sup>.

Los Jefes de los Departamentos de Administración Municipal (DAEM) y de Corporaciones Municipales, declaran que las prioridades de su gestión se concentran en cuatro asuntos:

- Mantención de la matrícula y asistencia a clases de los estudiantes
- Mantención y mejoramiento de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos
- Integración de alumnos con dificultades o atraso en el aprendizaje
- Transparencia y eficiencia en el uso de recursos

De esta manera, la mayoría de las unidades de administración educacional focaliza su acción en temas administrativos y financieros, dando un lugar secundario a los temas de integración de estudiantes con necesidades educativas especiales, y terciario en relación al apoyo técnico pedagógico de los establecimientos o en temas de la convivencia escolar y disciplina.

La dotación de personal varía fuertemente de una unidad administrativa a otra, dependiendo del tamaño (población) y recursos con que cuenta la comuna. Hacia el año 2007, el 20% de los municipios del país no contaba con un jefe de administración municipal que tuviera dedicación exclusiva al cargo. Así mismo, si se analiza la distribución de la dotación de personal por tipo de funciones, la mayoría de los trabajadores se dedica a tareas administrativas y de finanzas y un componente minoritario (en muchos casos nulo) se dedica a labores técnico pedagógicas, actividades extracurriculares o al diagnóstico y evaluación social de los estudiantes<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> La investigación de Raczynski y Marcel trabaja con la información de encuestas aplicadas el año 2007 a los encargados de educación municipal de todas las comunas del país y estudio de caso en 29 de ellas.

<sup>77</sup> Un 39% de los municipios no tiene personal dedicado a tareas técnico-pedagógicas.



El tema financiero, ha sido un punto de preocupación para los sostenedores, la mayoría acusa escasez de recursos provenientes de la subvención para gestionar la educación municipal, ya que al menos el 80% de estos recursos se destina a pago de remuneraciones. Por ello, gran parte de los municipios deben aportar en alguna medida con recursos propios.

En los estudios de caso sobre la gestión escolar municipal contemplados por la investigación, se constataron situaciones muy diversas. Algunos municipios disponen de fuertes proyectos para mejorar la calidad de la educación, la mayoría tienen iniciativas de acción aisladas y poco articuladas, y otros, ningún tipo de gestión en este aspecto. Esto no depende del tamaño o de los recursos del municipio.

Entre las iniciativas de soporte técnico pedagógico que los sostenedores otorgan a los establecimientos se cuentan: el trabajo sistemático y consolidado en red con actores de los colegios municipales; la supervisión directa a los colegios; diagnósticos y evaluación de los procesos escolares y aprendizajes; capacitación docente; asesoría en gestión escolar a directivos; incentivos por desempeño a profesores, directivos y alumnos; y la incorporación de tecnologías de aprendizaje en el aula.

Sin embargo, más allá de lo que los sostenedores hagan, el estudio muestra que la forma en que lo hacen es importante. Cuando los directores participan en el diseño y sienten que los sostenedores además de exigir les escuchan, la relación con ellos es calificada de mejor manera. La mayoría de los directores que participaron en el estudio de caso, realizan fuertes críticas a sus sostenedores y en algunos casos los procesos de calidad impulsados por los sostenedores causaron resistencias.

Finalmente, las mayores dificultades que enfrentan los sostenedores municipales tienen que ver con la rigidez del estatuto docente, la obligación de recibir todo tipo de alumnos, los mayores costos reales por atender alumnos de mayor vulnerabilidad, las complejidades y restricciones de la normativa para crear nuevas escuelas, los procedimientos administrativos y legales engorrosos, la falta de claridad en los roles y funciones que les corresponden y la solicitud reiterada de información por parte del MINEDUC en formatos cambiantes, diversos y que llegan de manera descoordinada desde distintas unidades. Todas estas dificultades se pueden considerar como desventajas en

relación a la menor regulación y supervisión que rige para los establecimientos particular subvencionados.

En relación a la realidad de los sostenedores del sector particular subvencionado, existe mucha menos información y una enorme heterogeneidad de situaciones. La escasa regulación en este tipo de establecimientos, deja el espacio para distintas iniciativas, desde las más ambiciosas que buscan el lucro, a las más desinteresadas y esforzadas por entregar una educación de calidad en contextos de pobreza. También está el espacio para que los sostenedores sean a la vez directores de los establecimientos, y en este sentido, las escuelas pueden ir desde una especie de micro-emprendimiento o empresa familiar hasta sostenedores que administran de manera más profesional algunos grupos de establecimientos.

### 3.2.3. Docentes

En Chile se registra un total de 195.261 docentes, de los cuales, el 88% trabaja en el sector urbano y el 12% restante en el sector rural. Del total de docentes, el 55% trabaja en el nivel de enseñanza básica regular, y el resto se distribuye entre los demás niveles de enseñanza (parvularia, media HC, media TP, ed. de adultos y otros)<sup>78</sup>. A su vez, de los docentes que trabajan en el nivel de enseñanza básica, el 78% son mujeres<sup>79</sup>.

Desde 1990, la formación de los profesores de educación preescolar, básica, media y de educación especial, es de exclusiva competencia del sistema de educación superior (universidades e institutos profesionales). El acceso a las carreras de pedagogía tiene como requisito la obtención de la licenciatura de educación media y haber rendido la prueba de selección universitaria<sup>80</sup>. La selección de estudiantes para ingresar a las carreras de pedagogía se realiza según el puntaje que estos han obtenido en dicha prueba (sin mayores exigencias) y en función de las vacantes disponibles. Las instituciones formadoras gozan de autonomía para construir los planes y programas de estudio por lo que estos varían ampliamente entre ellas, pero en su mayoría tienen una duración de

---

<sup>78</sup> Cabe notar que el total de docentes en este caso sumando los diferentes niveles de enseñanza es de 160.941, lo cual refiere a una base diferente de la que se utilizó para el caso de la distribución geográfica.

<sup>79</sup> Fuente: Estadísticas de la Educación 2011, Centro de Estudios MINEDUC.

<sup>80</sup> Existen también oportunidades de formación más cortas para quienes ya tienen un título profesional en otro ámbito y desean obtener el título de profesor de educación media (en la modalidad científico humanista o técnico profesional).

cuatro a cinco años. En general, los estudios sobre formación docente en nuestro país arrojan preocupantes resultados en cuanto a los bajos puntajes de ingreso que tienen en promedio los estudiantes de carreras de pedagogía, lo que iría asociado al desprestigio de la profesión docente y al bajo salario para egresados de esta profesión en comparación a los de otras carreras universitarias. También contamos con datos alarmantes sobre la baja calidad de su formación en las instituciones de educación superior.

Los resultados de la prueba INICIA que fue aplicada el año 2011 a 3.271 egresados de las carreras de pedagogía de 49 instituciones de educación superior, señalan lo siguiente: En la prueba de conocimientos disciplinarios de educación básica, que mide conocimientos en lenguaje y comunicación, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales, el 69% de los egresados obtuvo un nivel insuficiente, el 29% un desempeño aceptable y solo el 2% un nivel sobresaliente. Por otra parte, en la prueba de conocimientos pedagógicos de educación básica, el 42% de los egresados tuvo un nivel insuficiente, el 50% aceptable y el 8% sobresaliente. Cabe notar que esta prueba fue rendida ese año por el 64% de los estudiantes egresados de educación básica a nivel nacional y que la prueba en ese momento era de carácter voluntario<sup>81</sup>. Estos resultados para la formación inicial en nuestro país han sido confirmados por estudios internacionales<sup>82</sup>.

Una vez que los docentes comienzan su carrera profesional, sus condiciones de ingreso y de servicio en el sistema escolar, son diferentes, dependiendo de si ingresan al sistema municipal o al particular subvencionado. En el sector municipal, éstas se regulan por el Estatuto Docente, en cambio en el sector privado, por el Código del Trabajo.

La jornada de trabajo tanto para los docentes del sector municipal como particular subvencionado es de máximo 44 horas semanales, dentro de las cuales se distingue entre horas de aula y horas para actividades curriculares no lectivas. Para una jornada de 44 horas, el máximo de horas destinado a aula debe ser de 33.

---

<sup>81</sup> La obligatoriedad de esta prueba se está considerando en el nuevo proyecto de ley sobre carrera docente.

<sup>82</sup> Asimismo, los resultados de la prueba internacional TEDS-M (*Teacher Study in Mathematics*), que evaluó los conocimientos de matemáticas de los egresados de pedagogía de educación básica entre 2006 y 2009, corroboran los anteriores resultados, puesto que el 60 por ciento de quienes la rindieron no alcanzó el nivel mínimo de conocimientos de matemática requerido para enseñar a sus alumnos. Sólo un 4 por ciento logró el nivel avanzado (Proyecto de Ley sobre Carrera Docente 2012).

En cuanto a remuneraciones, si bien estas son en promedio equivalentes para docentes que inician su carrera profesional en el sector municipal y particular subvencionado (554.928 pesos al año 2011 para jornada de 44 horas semanal), en el sector municipal los componentes de esta remuneración (y las posibilidades de aumento) están mucho más reguladas que en el sector privado, considerándose asignaciones por años de servicio, perfeccionamiento, responsabilidad (cargo directivo), desempeño en condiciones difíciles, bonificaciones por desempeño de excelencia y asignación por zona, entre las más importantes. Cabe señalar que entre las debilidades de nuestra carrera docente se cuenta que las asignaciones por experiencia tienen un peso muy alto en relación a aquellas asociadas a mérito o desempeño<sup>83</sup>.

Los docentes del sector municipal, desde el año 2005, participan de manera obligatoria de un sistema de evaluación de desempeño que les permite recibir *feedback* sobre sus prácticas. En el caso de obtener buenos desempeños tienen la posibilidad de ser reconocidos y de optar a beneficios salariales. En el caso de detectarse debilidades, los docentes reciben apoyo a través de planes de formación. En casos extremos, cuando las evaluaciones resultan insatisfactorias por dos años consecutivos, esos docentes pueden ser despedidos del establecimiento. Las mayores críticas que se hacen al actual sistema de evaluación de desempeño son: que rige solo para el sector municipal, que dada la mala formación inicial detectada en el país muy pocos resultan mal evaluados (el año 2009, solo el 1,5% de los docentes obtuvo una calificación insatisfactoria), y que los beneficios salariales no deberían estar ligados a este tipo de evaluaciones centralizadas, sino más directamente a la evaluación que puedan hacer los directivos del establecimiento en base a su desempeño en el aula.

La comisión a cargo de preparar una nueva propuesta para la Carrera Docente en Chile, resume el diagnóstico de la situación docente de la siguiente manera:

*La baja calidad de la formación inicial; el bajo rendimiento académico de los alumnos que ingresan a pedagogía; una estructura de remuneraciones rígida, que no premia el mérito y que está por debajo de otras profesiones afines; una institucionalidad de la educación poco eficiente, donde, a pesar de los avances, aún*

---

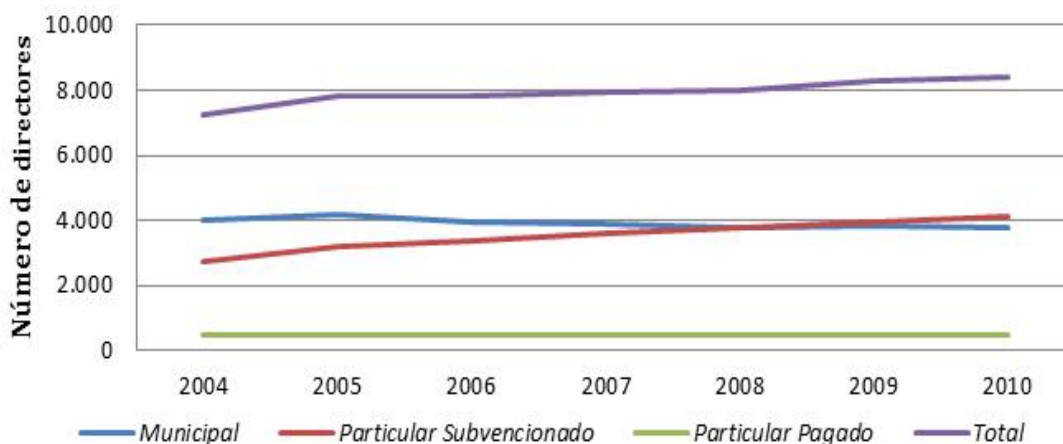
<sup>83</sup> La asignación por experiencia equivale a 26.8% de la remuneración total de un profesor promedio, mientras que las asignaciones por mérito como el SNED (Sistema Nacional de Evaluación de Desempeño), la AEP (Asignación de Excelencia Pedagógica) y AVDI (Asignación Variable por Desempeño Individual) equivalen sólo al 7%.

*existe difusión de responsabilidades y donde el director no tiene las atribuciones suficientes para desempeñar su cargo de forma efectiva; las dificultades para despedir a docentes de bajo desempeño y premiar a los de buen rendimiento; un financiamiento insuficiente; y un Estatuto Docente que no promueve la excelencia (Proyecto de Ley sobre Carrera Docente 2012).*

### 3.2.4. Directores de escuela

El número de directores que registra el MINEDUC al año 2010 es de 8.405, los que se distribuyen en un 45% en establecimientos municipales, un 49% en establecimientos particular subvencionados y un 6% en particulares pagados. En concordancia con el crecimiento del número de establecimientos particulares subvencionados en el país, el número de directores de establecimientos particulares subvencionados ha superado desde 2008 al de las escuelas municipales.

GRÁFICO 3.2. EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE DIRECTORES POR DEPENDENCIA, 2004-2010



Fuente: (Fernández, et al., 2012 , a partir de la base de datos Panel de Idoneidad Docente, 2004-2010 MINEDUC.)

#### a) Caracterización de los directores

El reporte que realizan los autores del MINEDUC también señala que, del total de directores, un 45% corresponde a hombres y un 55% a mujeres. En términos de ubicación geográfica, el 71% trabaja en establecimientos urbanos y el 29% lo hace en establecimientos rurales. Y en relación a la edad, indica que los directores de establecimientos municipales en su mayoría supera los 51 años de edad (80.4%), mientras

que en el sector particular subvencionado suelen ser más jóvenes (solo un 46.3% supera los 51 años).

Otra fuente de información importante respecto de las características de los directivos en Chile, proviene de la encuesta realizada por la Fundación Chile en el año 2009 a 649 establecimientos a lo largo del país, en este caso los datos son representativos de la realidad en escuelas básicas de sectores urbanos.

Según esta encuesta, los establecimientos municipales y particulares subvencionados están dirigidos por profesionales de la educación que provienen de hogares muy similares desde el punto de vista socioeducativo. En cambio, una distancia importante se produce respecto de los directivos de los establecimientos totalmente particulares, quienes sí provienen de familias que poseen un superior capital cultural y social<sup>84</sup>.

En cuanto a la remuneración de los directores, el salario promedio que reciben es de app. 2000 USD. La encuesta señala que no existe una gran diferencia entre la remuneración promedio que gana un director de escuela municipal respecto de la que se percibe en establecimientos particulares subvencionados, sin embargo, esta remuneración es más homogénea en los primeros, presentando mayor dispersión entre los segundos.

Otro ámbito de información interesante, dice relación con la forma en que los directores de escuela son seleccionados para el cargo. Mientras en el sector municipal se tiende, como dicta la ley, a ingresar al cargo directivo luego de un concurso abierto en que ha existido un proceso formal de selección de personal (según la encuesta, más del 80% de los directores han llegado al cargo participando en estos concursos), en el caso del sector particular subvencionado prima la selección informal y no competitiva (cerca del 60% de los directores fueron seleccionados siguiendo una invitación directa de los sostenedores del establecimiento). Lo anterior deriva en diferencias importantes en el nivel de formación de los directivos, ya que en el sector municipal la formación de postgrado es altamente valorada en los procesos de concurso.

De igual manera, entre los directivos municipales suele tenderse hacia una carrera profesional progresiva, en que se avanza por varios grados de responsabilidad intermedia

---

<sup>84</sup> Esta tendencia *endogámica* de los exclusivos establecimientos de élite, de reclutar a directivos de mayor nivel socio-económico para lograr una mayor cercanía cultural con las familias que atienden, opera también a nivel de los docentes, de acuerdo con los resultados de la Encuesta Longitudinal Docente (2009).

en un establecimiento escolar antes de asumir como director. En otras palabras, la probabilidad de un *fast track*, en que un docente de aula pasa, sin transición, a ser director, es minoritaria en el sector municipal, mientras que se produce en una proporción alta de los establecimientos particulares subvencionados (43%).

En definitiva, los procesos de selección que se dan en el sector municipal contribuyen a encontrar directivos de características más homogéneas, contrastando con el sector particular subvencionado, en el que los procesos más informales de reclutamiento resultan en una mayor heterogeneidad en cuanto a las características de los directores en función de su formación y experiencia.

Otra característica particular de nuestro sistema escolar es que existe dentro del sector privado directivos que al mismo tiempo son los sostenedores de los establecimientos.

*La figura de los directores/propietarios representa una proporción significativa al interior de esta dependencia –30%–, lo que evidencia una de las vertientes relevantes en el crecimiento de este sector en las últimas décadas<sup>85</sup>. Estos directores/propietarios suelen ser distintos de sus pares del sector particular subvencionado en lo siguiente: tienen mayor edad, cuentan con menor formación de postítulo, han saltado con más frecuencia al cargo directamente desde la docencia de aula y gozan de un mejor salario (Weinstein y Muñoz, 2012, p. 65).*

En términos de atribuciones, para los diferentes ámbitos (recursos humanos, recursos financieros, curriculum, políticas estudiantiles y mejoramiento escolar) los establecimientos particulares subvencionados tienen mayor autonomía respecto de los municipales, esto es especialmente marcado en cuanto a la gestión de los recursos humanos, a las políticas estudiantiles que dicen relación con la selección de estudiantes y a las decisiones de mejoramiento que tienen que ver con la contratación de asistencia técnica externa. Al margen del tipo de dependencia, los directores consideran que la dimensión de las políticas hacia los alumnos en términos de convivencia y las de mejoramiento del desempeño escolar en términos de rendimiento, son los ámbitos más importantes en los que toman decisiones, mientras que el ámbito financiero es en el que menos pueden incidir, pues son los sostenedores quienes mantienen el control de las finanzas y realizan las definiciones presupuestarias de los establecimientos. Por último, los

---

<sup>85</sup> Muchos de estos sostenedores son profesores que han optado por instalar (solos, con sus familias o bien con otros colegas) su propia escuela o *microemprendimiento*.

investigadores señalan que mayores atribuciones en cualquiera de los ámbitos no necesariamente se traducen en mejores prácticas de liderazgo directivo, lo que sugiere que una mayor autonomía de los establecimientos, no basta por sí sola para un buen desempeño directivo y más bien debería ir acompañada de buenos procesos de selección y formación de los mismos (Weinstein y Muñoz, 2012).

Estas diferencias entre el sector municipal y subvencionado en términos del ingreso de los directores al cargo (en un caso por una vía más exigente y homogénea, en el otro, de manera más arbitraria) y la diferencia en atribuciones, especialmente en el ámbito de los recursos humanos, hace que desde un punto de vista más subjetivo, la distancia en la jerarquía organizacional entre directores y docentes sea diferente para un tipo de escuela que para el otro. En las escuelas municipales la relación entre docentes y directivos es de “colegas y jefes”, mientras que en los establecimientos particulares subvencionados la situación se modifica y los directivos son primero “jefes” y solo posteriormente “colegas” (Weinstein et al., 2012).

### ***b) Formación de directores***

Los directores en Chile se caracterizan por tener altos niveles de formación profesional. De acuerdo con el estudio *Liderazgo educativo y calidad de la educación en Chile* (realizado por el CEPPE entre 2009 y 2011) los directores de escuelas básicas urbanas, en una muy alta proporción han seguido sus estudios más allá del título inicial, incluyendo un numeroso grupo que ha realizado programas de magíster e incluso doctorado. Destaca la mayor formación alcanzada por quienes se desempeñan en la dependencia administrativa municipal por sobre la privada, lo que resulta coherente tanto con la mayor edad de estos directores como con el sistema concursable de acceso al cargo en el sector público, en que las credenciales formativas son consideradas (Muñoz y Marfán, 2010).

Sin embargo, como advierten Muñoz y Marfán (2010), esta formación no necesariamente es de buena calidad, pues carece de lineamientos y de certificación por parte de algún órgano regulador central, está centrada en ámbitos más administrativos, dejando en un plano secundario aspectos claves como el apoyo técnico pedagógico hacia los docentes y también una serie de competencias conductuales que son fundamentales para la creación de climas de confianza y apoyo emocional a los docentes. Por otra parte, la oferta formativa está dirigida más que nada a los profesionales en ejercicio, faltando programas



de formación en las etapas de pre-servicio y de inducción de nuevos directivos en sus cargos. Así como programas que se encarguen de un desarrollo continuo para los directores en servicio de manera más práctica (vinculada con su experiencia), y menos teórica. Finalmente, hasta hace poco, el acceso a los cursos de formación era dejado a la voluntad y financiamiento por parte de los propios directivos, sin existir apoyos en cuanto a tiempo o recursos para que éstos accedieran a la oferta formativa.

TABLA 3.2. DISTRIBUCIÓN DE LOS DIRECTORES DE ESCUELAS BÁSICAS URBANAS DE CHILE SEGÚN SUS ESTUDIOS DE POST-GRADO

	Total	MUN	PS	PP
% con Diplomado o Post-título	69.7	89	56.8	65.4
% con Magister	44.2	60.6	31.8	47.9
% con Doctorado	4.4	5	3	8.8

Notas: Las categorías no son excluyentes ya que un mismo director puede haber cursado más de un tipo de estudio. En el caso de los diplomados o post-título, solo se considera la participación en instancias formativas de más de un año de duración.

Fuente: Encuesta Liderazgo directivo y calidad de la educación en Chile (CEPPE)

Durante los últimos dos años, en nuestro país, se ha subsanado este aspecto, existiendo en la actualidad mejores alternativas para los directivos y becas para profesionales destacados que les facilitan el acceso. Concretamente el año 2011, el CPEIP, elaboró las bases para llamar a diferentes instituciones formadoras a concurso en la creación de nuevos programas de formación de directivos (magíster y diplomados), ocho instituciones fueron seleccionadas para ofrecerlos. El año 2012 se entregaron las primeras 500 becas para que profesionales de la educación pudieran elegir entre los programas de formación acreditados. Queda pendiente sin duda hacer de esta formación un requisito entre los directivos, asegurar que se desarrollen las competencias que cada uno necesita y que accedan no solo los profesionales más destacados, sino también los que presentan mayores debilidades en el ejercicio de sus funciones.

Por otra parte, un estudio reciente de Murillo (2012) en base a los datos del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE), realizado en el año 2008, revisa información sobre 2,580 directores y directoras de escuela de 16 países de América Latina. En este artículo, se muestra un análisis comparativo de las características de los directores

en los diferentes países. Algunos hallazgos interesantes para nuestro país son los siguientes:

- Chile cuenta con los directores de escuela de primaria de mayor edad de toda América Latina (en promedio 54 años), lo que se traduce en una experiencia más prolongada en el cargo.
- Es el segundo país de América Latina con menor porcentaje de directores/as que tiene otro trabajo (15.8%) y este fenómeno es más común en zonas rurales que urbanas.
- También es el país en el cual más directores declaran dedicar toda su jornada laboral al desempeño de funciones relativas a la conducción de su escuela, y en el que los directores dedican más tiempo a labores administrativas (31.3% del tiempo) frente a tareas pedagógicas (31.1%) de vinculación (27.9%) u otras actividades (9.9%) (Murillo y Román, 2013).

El estudio del profesor Murillo (2012) señala que Chile es el quinto país de América Latina con mayor porcentaje de directivos con formación de post grado y el que más destaca en relación al resto de los países según porcentaje de directores que han realizado cursos de más de 200 horas de duración así como de los que tienen estudios específicos en dirección escolar.

En términos de satisfacción, Chile está entre los países donde los directores y directoras están más satisfechos con el salario que reciben. Cuando la satisfacción es consultada respecto de diversos actores del sistema escolar, los directivos chilenos están especialmente contentos frente a su relación con los estudiantes y comparativamente más descontentos con su relación respecto de los docentes (Murillo, 2012).

Por último, a partir de estudios cualitativos realizados por el equipo de la Fundación Chile en 12 escuelas, es posible conocer de manera más profunda algunos comportamientos de los directores escolares, sus ámbitos de acción prioritarios y las estrategias que despliegan para alcanzar las metas comprometidas<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> El estudio realizado durante el año 2011 consideró 12 escuelas básicas tanto municipales como particulares subvencionadas en contextos desaventajados y del sector urbano.

De acuerdo a Weinstein y colaboradores (2012), los directores de escuela en nuestro país se ven enfrentados a dos fuertes presiones: tener una cantidad de matrícula que posibilite operar a los establecimientos al 100% de su capacidad, y por otra parte, alcanzar buenos niveles de logro en la prueba SIMCE en relación a otros establecimientos de similar condición socioeconómica. Ambas presiones responden a las características de nuestro sistema educativo en el que existe una subvención a la demanda, que otorga a los padres el derecho de elegir el establecimiento de sus hijos, propiciando una competencia entre escuelas por la captación de dichos estudiantes. De esta manera, si un establecimiento reduce su cantidad de matrícula, sus recursos financieros se ven directamente perjudicados, y si tienen bajos resultados en la prueba SIMCE, existen menos probabilidades de que los padres elijan esa escuela para matricular a sus hijos. Recordemos que el SIMCE en nuestro país es, al menos en teoría, uno de los indicadores más fuertes de la calidad educativa, lo que opera especialmente para establecimientos de similar condición socioeconómica.

Estas dos presiones que se originan en las características de base de nuestro sistema escolar, se han visto aumentadas durante el último lustro gracias a las políticas implementadas que comprometen a los directivos en el mejoramiento de los resultados de aprendizaje medidos por SIMCE (véase ley SEP, sistema de selección de directivos, nuevo Sistema de Aseguramiento de la Calidad Educativa, entre otras) y también por la disminución de matrícula que ha sufrido el sector municipal, acompañado de una fuerte expansión de la oferta educativa en el sector particular subvencionado y de una tendencia demográfica decreciente.

Las presiones que enfrentan los directores, varían fuertemente dependiendo de la situación particular de cada establecimiento en cada uno de estos temas. No es lo mismo estar en una situación de fortaleza frente al SIMCE y a la matrícula, que estar en una situación de crisis y cuestionamiento permanente. Además, cabe notar que estos objetivos no necesariamente se dan de forma conjunta. Es decir, existen escuelas que pese a sus buenos resultados en SIMCE han sufrido una disminución de su matrícula y otras que pese a los bajos resultados, han mejorado en términos de la cantidad de estudiantes. Este fenómeno está aparejado al tipo de escuela (municipal o particular subvencionada), ya que en la actualidad, las escuelas municipales tienden a perder matrícula independientemente de los resultados que obtengan y el fenómeno contrario

sucede entre los establecimientos particular subvencionados. Esto se debe a que la elección de las familias, en la práctica, no se basa únicamente en el SIMCE como indicador de la calidad educativa<sup>87</sup>.

Más allá del punto de partida de cada director respecto de sus metas, el estudio de Weinstein et al. (2012) indica que los directores acuerdan con sus sostenedores ciertas metas en función de estas materias (matrícula y resultados de aprendizaje) y gestionan diferentes estrategias destinadas a alcanzarlas. Entre las estrategias para mejorar (o mantener altos) niveles de matrícula se encuentran:

- i) ampliar la oferta de cursos a niños más pequeños (Ej: pre-kinder, escuela de lenguaje),
- ii) fidelizar a las familias vecinas,
- iii) demostrar buenos resultados a las familias,
- iv) ofrecer un proyecto educativo con características distintivas que atraiga cierto tipo de preferencia por parte de las familias (ej: valores católicos, status económico, excelencia académica), y
- v) acrecentar la reputación del establecimiento mediante otros atributos como infraestructura, propuestas académicas suplementarias, jornada escolar completa, etc.

Por otra parte, entre las estrategias destinadas a mejorar (o mantener altos) los resultados SIMCE, se encuentran:

- i) seleccionar alumnos excluyendo a los inconvenientes,
- ii) gestionar pedagógicamente las diferencias académicas entre alumnos,
- iii) priorizar el tiempo escolar en las asignaturas evaluadas,

---

<sup>87</sup> Reconocidos estudios en Chile han mostrado que pese a los buenos resultados que pueda tener una escuela en contexto de bajos recursos, los padres también valoran temas prácticos como la cercanía, el estatus social de la escuela y de sus estudiantes, prefiriendo matricular a sus hijos en escuelas de menor rendimiento en la prueba SIMCE, pero que gozan de una mejor reputación social como son aquellas que funcionan con copago (particular subvencionadas). Por otra parte, la coexistencia de un sistema de copago segmenta bastante el mercado, ya que los padres no pueden elegir libremente la escuela, solo eligen entre aquellas que pueden pagar (Elacqua y Fabrega, 2004; MacLeod y Urquiola, 2009).

- iv) ubicar a los docentes más adecuados en los cursos que rinden SIMCE,
- v) adoptar métodos educativos específicos,
- vi) adiestrar a los estudiantes en evaluaciones tipo SIMCE, y
- vii) brindar incentivos especiales ante buenos resultados.

Las estrategias que se utilizan no son ajenas a las diferencias entre establecimientos del sector municipal y particular subvencionado. Por una parte, los establecimientos municipales están en una condición de desventaja frente a los particulares subvencionados en ambos temas, ya que en relación al SIMCE trabajan con estudiantes más vulnerables por lo que les cuesta más lograr buenos puntajes, y, en relación a la matrícula, no pueden seleccionar a los estudiantes que ingresan<sup>88</sup>. Además, entre las estrategias mencionadas, hay varias que solo pueden ser desplegadas por establecimientos particular subvencionados, entre ellas excluir alumnos inconvenientes, tener un proyecto educativo diferenciador, o entregar incentivos a docentes por buenos resultados.

---

<sup>88</sup> Aun cuando en los establecimientos particulares subvencionados está prohibida la selección de estudiantes hasta sexto básico, la posibilidad de copago opera como un fuerte mecanismo de selección, en tanto los establecimientos municipales de enseñanza básica no tienen la posibilidad de cobrar a las familias.



## **Capítulo 4.**

# **OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

---

En este capítulo se exponen los objetivos a abordar con esta tesis y la metodología seleccionada para dar cuenta de dichos objetivos. Básicamente se trata de un estudio ex post facto, que revisa el efecto del liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. A lo largo del capítulo se revisan las variables consideradas y el modelo a seguir para estudiar la relación entre ellas, se especifica el universo y la muestra de estudio, se describen los instrumentos para levantar información. Finalmente, se explican las etapas en las que se realizará el análisis de la información y los métodos cuantitativos utilizados en cada una de ellas.

## 4.1. OBJETIVOS

Esta investigación busca:

*Determinar los efectos del liderazgo directivo en las variables mediadoras del desempeño docente y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, en el marco del contexto escolar chileno.*

Para ello se plantea alcanzar estos cuatro objetivos específicos:

- 1) Elaborar indicadores de prácticas de liderazgo directivo y variables mediadoras del desempeño docente que se ajusten al contexto chileno.
- 2) Identificar las variables de antecedente (contexto y características personales de los directivos) que se relacionan con las prácticas de liderazgo.
- 3) Identificar las variables de antecedente y prácticas de liderazgo que inciden en el desempeño docente a través de las variables mediadoras, cuantificando su aportación.
- 4) Determinar el efecto del liderazgo escolar en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

## 4.2. ENFOQUE METODOLÓGICO

Estudio de tipo no experimental, de carácter cuantitativo, que revisa el efecto del liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

El trabajo está basado en datos de una encuesta aplicada durante el año 2009 en 645 escuelas a nivel nacional. La encuesta fue diseñada y conducida por la Fundación Chile<sup>89</sup>.

Conforme a los modelos de Hallinger y Heck (1996) revisados en el capítulo 2, se utiliza una combinación del modelo de antecedentes con el modelo de efectos mediadores para

---

<sup>89</sup> Fundación Chile forma parte del Centro de Estudios sobre Prácticas y Políticas en Educación (CEPPE). En este centro está comprometida con un proyecto de investigación sobre "Liderazgo y calidad de la educación en Chile".



operacionalizar las variables que se revisarán en el estudio de los efectos del liderazgo escolar<sup>90</sup>.

Con el modelo de antecedentes, las prácticas de liderazgo son tratadas como variable dependiente, pues son influidas por el contexto escolar y las características personales de los líderes. Con el modelo de efectos mediadores, las prácticas de liderazgo son tratadas como variable independiente que influye sobre el aprendizaje de los alumnos, aunque no lo hace directamente, sino a través del trabajo docente. De esta forma, el liderazgo influye indirectamente en los resultados de los estudiantes, gracias a su incidencia directa en el desempeño docente y en las condiciones para la enseñanza-aprendizaje.

Sobre esta base, se definen cinco grandes dimensiones de estudio:

- i) antecedentes externos o de contexto escolar,
- ii) antecedentes internos y características personales de los directivos,
- iii) prácticas de liderazgo,
- iv) variables “mediadoras” de desempeño docente, y
- v) resultados de los estudiantes.

El gráfico 5.1 se muestra la organización de estos focos.

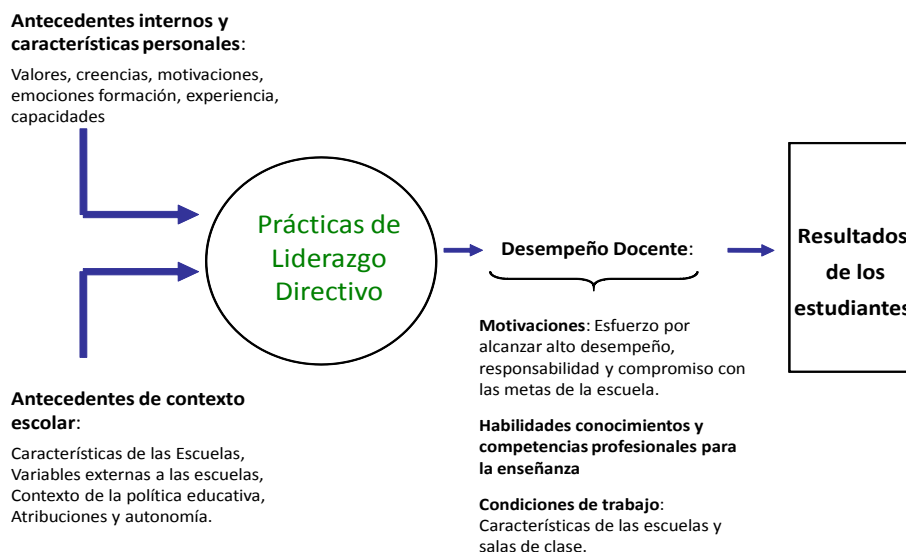
Las técnicas de análisis seleccionados para estudiar estas influencias son principalmente los Modelos multinivel (Murillo, 2008) y, en algún caso, la regresión lineal.

Así mismo durante una etapa de preparación de datos, previa a la revisión de los efectos del liderazgo, se utilizaron otro tipo de técnicas cuantitativas como son los análisis factoriales, las pruebas de correlación (*Pearson*) y pruebas de diferencia de medias (*t de Student*).

---

<sup>90</sup> Hallinger y Heck (1996) analizaron cuantitativamente los efectos del liderazgo en el aprendizaje de los alumnos en estudios de tipo no experimental y desarrollaron una tipología que da cuenta de las diversas estrategias existentes para abordar este tema. Ellos rescatan cinco tipos o modelos de estudios: Modelo de efectos directos, modelo de efectos moderadores, modelo de efectos antecedentes, modelo de efectos mediadores y modelo de efectos recíprocos.

GRÁFICO 4.1. MODELO DE ANÁLISIS PARA INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES



Fuente: Weinstein et al. (2011, p. 41)

Aun cuando el análisis del liderazgo, a partir de modelos indirectos, en la mayoría de los estudios revisados en el capítulo 2 se han realizado con otro tipo de métodos (principalmente ecuaciones estructurales), en este trabajo hemos optado por una técnica diferente y más alineada con el estudio de efectos directos del liderazgo.

Esto responde a varias ventajas y desventajas que hubo que sopesar. Entre las primeras se cuentan:

- Análisis previos realizados por la autora de esta tesis y una colega con la misma base de datos en los que se utilizaron ecuaciones estructurales (P. Valenzuela y Horn, 2012). La idea era aportar con esta tesis una mirada complementaria a ese estudio, por lo que se trabaja con nuevas variables y otras similares aunque tratadas de un modo diferente. También quisimos aprovechar la naturaleza desagregada de las variables consideradas del nivel aula y de estudiantes, ya que con la utilización de ecuaciones estructurales estas tuvieron que ser agregadas a nivel escolar.

- *Expertise* del profesor guía. El director de esta tesis, es autor de numerosas investigaciones en el ámbito de la Eficacia Escolar realizados con modelos multinivel, y tuvo la posibilidad de asistir a cursos en este tema para la utilización de software estadísticos avanzados (programa R) que podrían ayudar en este tipo de análisis.
- Diseño temporal de la investigación de tesis. En un principio el objetivo de la tesis era sólo analizar los efectos directos del liderazgo en el desempeño docente, con lo cual, el estudio se iba a enfocar en el efecto del liderazgo en variables mediadoras, tratando estas variables no como intermedias sino como dependientes (más adelante se explica este tipo de análisis como la segunda etapa de esta tesis). El capítulo 6 de este trabajo, en los que se analiza el efecto del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, fueron agregados en forma posterior por sugerencia del director de tesis y otros investigadores expertos.
- El trabajo queda alineado con estudios sobre eficacia escolar que utiliza modelos multinivel y que considera las principales variables a nivel escolar y de sala de clases en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Si bien en estos trabajos, los tipos de variables consideradas se conocen bajo un nombre diferente (variables de entrada, de proceso y de resultados), en la conceptualización que hemos hecho para el caso de los estudios de liderazgo estas variables serían respectivamente similares a las de antecedente, prácticas y mediadoras, y de resultados. Con lo cual creemos que pueden recibir un tratamiento similar.

Entre las principales desventajas de los modelos multinivel para esta tesis

- El trabajo de tesis queda un poco desalineado respecto de los enfoques metodológicos más utilizados cuando se miden efectos de liderazgo de tipo indirecto según la bibliografía revisada. Esto aplica cuando se utiliza como variable final o explicada los resultados de los estudiantes (capítulo 6).
- En vez de hacer un solo ejercicio en el cual entran todas las variables, tuvimos que hacer siete: cinco para analizar el efecto del liderazgo en cada una de las variables mediadoras y dos para analizar el efecto del liderazgo en las variables

de resultado final (aprendizaje de los estudiantes en lenguaje y matemáticas). Con los resultados de estas siete ecuaciones se pudo llegar a un modelo final en el que se esboza el efecto de unas variables en otras, aunque sin medir la fuerza de la relación entre las variables explicativas.

### **4.3. VARIABLES CONSIDERADAS**

A continuación se presenta una breve explicación de las variables que se incluyen en cada una de las dimensiones del estudio.

#### **4.3.1. Antecedentes de contexto escolar**

Esta categoría de variables considera aquellos aspectos de la realidad escolar externa a los líderes, y que por lo tanto no es controlable por ellos, pero que puede afectar sus prácticas y contribuir a explicarlas. Estos aspectos son propios de la escuela o del sistema educativo en el que el trabajo de los directores y jefes técnicos se desarrolla. Los indicadores disponibles en la investigación de la Fundación Chile para esta categoría de variables son de cuatro tipos:

- a) *Características básicas de la escuela* tales como su dependencia, matrícula (o tamaño) y el nivel socioeconómico de los alumnos.
- b) *Carrera directiva*: refiere a algunas características del sistema escolar ligadas a las condiciones de trabajo de los directivos tales como su salario, la forma de acceder al cargo y el tiempo promedio de duración en el cargo. Estos datos se han tomado tanto para los directores como para los jefes técnicos.
- c) *Autonomía para la toma de decisiones*: Se estudiaron dos elementos: (1) las atribuciones del establecimiento: esto es el grado de decisión respecto de una serie de ámbitos relevantes en su funcionamiento<sup>91</sup>, y (2) el tipo de sostenedor<sup>92</sup>.

---

<sup>91</sup> Estos ámbitos han sido tomados de un estudio realizados por la OECD en diferentes países (Pont et al., 2008). Estos investigadores clasifican los ámbitos de decisión en cuatro categorías: Recursos Humanos, Recursos Financieros, Currículo y Políticas estudiantiles, a lo cual el equipo de Fundación Chile añadió un quinto tipo de preguntas sobre incidencia del director en mejoramiento (contratación de ATE y planes de mejoramiento).

<sup>92</sup> En Chile, al interior del sector privado (subvencionado o particular) se puede dar que el sostenedor y director de un establecimiento sea la misma persona.

- d) *Apoyo externo de la escuela*: Se toma en cuenta el apoyo que recibe la escuela de su sostenedor “prácticas del sostenedor” (en el caso de que el sostenedor sea una figura independiente a la del director).

#### **4.3.2. Antecedentes internos y características personales de los directivos**

Esta dimensión del estudio se ha concentrado en observar aquellos atributos o características propias de los líderes tales como: valores, creencias, motivaciones, actitudes, emociones, formación, experiencia, etc.

Estos aspectos, a diferencia de la dimensión anterior, pertenecen a un plano personal y particular, aún cuando impactan en prácticas concretas, y por tanto, afectan la gestión directiva. Dentro de esta dimensión, la investigación de la Fundación Chile ha categorizado las variables en cuatro tipos:

- a) *Demográficas*: se refieren a atributos de la población directiva como el género, la edad, etc.
- b) *Cognitivas*: son indicadores que dan cuenta de la formación académica de los directivos.
- c) *Emociones directivas*: aluden a su motivación y sentido de eficacia (personal y colectiva), y nivel de estrés.
- d) *Características personales*: aluden a su capacidad de manejo emocional, de sociabilidad y a la presencia de ciertos valores al momento de trabajar y de interactuar con otros.

Las primeras tres categorías de información se han levantado tanto para el director como para el jefe técnico y han sido reportadas por los mismos directivos. El ámbito de características personales fue consultado a los docentes solo respecto de la figura del director.

En esta tesis, vamos a agregar otras dos categorías de variables al modelo teórico revisado en el apartado sobre enfoque metodológico: se trata de los antecedentes del trabajo docente y antecedentes de los estudiantes. La categoría sobre antecedentes del trabajo docente agrupa algunas variables levantadas por las encuestas, que creemos podrían incidir en la percepción de los docentes sobre su trabajo. A diferencia de las variables

mediadoras, son datos duros objetivos de la escuela o de los docentes, no modificables fácilmente por los líderes escolares.

### **4.3.3. Antecedentes del trabajo docente**

En el nivel escuela se tienen dos variables consideradas como Antecedentes del trabajo docente:

- Número de alumnos en la sala de clases (tamaño de los cursos)
- Tendencia de los resultados de aprendizaje de la escuela en el último año<sup>93</sup>.

En el nivel docente también se incorporan variables demográficas de los docentes (tales como su género y el número de años de servicio) y variables que tienen que ver con las características de su contrato (número de horas de contrato y el nivel de enseñanza en que se desempeña).

### **4.3.4. Antecedentes de los estudiantes**

Para el nivel estudiante se incorporan variables aportadas por la encuesta a apoderados de cuarto Básico del año 2009, realizada por el SIMCE. Estas variables son: nivel educativo de la madre, nivel educativo del padre, grado de satisfacción de los padres con la escuela, expectativas de los padres en el estudiante y nivel de inasistencia del estudiante. También se incorpora la variable género del estudiante que es tomada de la base de datos de los resultados SIMCE en 4° Básico del año 2009.

### **4.3.5. Prácticas de liderazgo**

El marco teórico utilizado para estudiar las prácticas de liderazgo directivo y su influencia en los docentes está basado en el trabajo del Leithwood et al. (2006) titulado "*Successful School Leadership: What It Is and How It Influences Pupil Learning*". Estos autores identificaron cuatro dimensiones amplias de liderazgo que a su vez engloban cuatro prácticas clave para el ejercicio de un liderazgo exitoso o efectivo:

1. Establecer dirección.
2. Rediseñar la organización.

---

<sup>93</sup> La información proviene de las bases de datos del nivel escuela publicadas por SIMCE para 4° Básico correspondientes al año 2008.

3. Desarrollar personas.
4. Gestión instruccional o pedagógica.

Se recogió información de cada una de estas prácticas mediante su incorporación a la encuesta a docentes de diferentes maneras. Entendiendo que en Chile tanto el director como el jefe técnico comparten la responsabilidad por la conducción de los establecimientos, se preguntó a los profesores por las prácticas de ambos actores<sup>94</sup>.

En el caso del director, la encuesta contiene 42 afirmaciones o ítems de prácticas y en el caso del jefe técnico, 13 ítems. Mientras que para el caso de los directores se abordan las cuatro dimensiones y las catorce prácticas del esquema propuesto por Leithwood et al., para el caso de los jefes técnicos el levantamiento de información se concentra en el trabajo directo con docentes y con la gestión pedagógica del establecimiento (fundamentalmente las dimensiones de desarrollar personas y gestión de la enseñanza o de la instrucción)<sup>95</sup>.

La tabla 4.1 muestra como se distribuyen los ítems de la encuesta según las dimensiones y prácticas sugeridas por la bibliografía.

Dado que existen 55 ítems de prácticas a considerar, para poder analizar la información realizamos una revisión de datos que nos permitiera resumir la información, crear índices y quedarnos con aquellas afirmaciones más representativas y relevantes sobre prácticas de los directivos. Para ello utilizamos la técnica del Análisis Factorial (ver construcción de indicadores en el capítulo 5).

En forma adicional a las prácticas de liderazgo, y tomando en cuenta que el liderazgo escolar tiene mayor influencia sobre el desempeño de docentes y los resultados de aprendizaje cuando está ampliamente distribuido, se ha agregado en este conjunto de variables una categoría adicional de indicadores respecto de la *participación* de los actores en las decisiones de su escuela.

---

<sup>94</sup> Para ello se utilizaron afirmaciones ante las cuales ellos debían expresar su grado de acuerdo. Las alternativas de respuesta estaban en una escala likert de cinco alternativas que iban desde “muy de acuerdo” a “muy en desacuerdo”.

<sup>95</sup> Cabe señalar que las 13 afirmaciones acerca del jefe técnico fueron ítems replicados de aquellos en que los docentes opinaban sobre el director, en otras palabras, son preguntas comparables para ambos actores directivos.

TABLA 4.1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO A DOCENTES SEGÚN LA DIMENSIÓN Y LAS PRÁCTICAS

Dimensión	Prácticas	Sobre Directores	Sobre Jefes Técnicos
Establecer Dirección	Construir una visión compartida	2	
	Fomentar la aceptación de objetivos grupales	4	
	Expectativas de alto desempeño	1	1
Desarrollar Personas	Atención y apoyo individual a los docentes	5	2
	Estimulación intelectual	6	3
	Entregar un modelo adecuado	1	1
Reestructurar la Organización	Construir una cultura colaborativa	1	
	Estructurar una organización que facilite el trabajo	5	1
	Construir una relación productiva con la familia y la comunidad	2	
	Conectar a la escuela con su entorno	3	
Gestionar la Instrucción	Dotación de personal	4	
	Proveer apoyo para la instrucción	5	3
	Monitoreo	2	2
	Evitar distracción del personal	1	
N° Total de ítems		42	13

#### 4.3.6. Variables mediadoras

La investigación de la Fundación Chile, basándose en el trabajo de Leithwood et al. (2006) y en el de Leithwood y Beatty (2008), analiza cuatro tipos de variables *mediadoras* del desempeño docente:

- (1) Condiciones de aula para los docentes relacionadas con su carga de trabajo, número de alumnos y tiempo para preparación de clases.
- (2) Condiciones de la escuela que afectan el trabajo de los docentes tales como la cultura escolar y el grado de cooperación entre docentes, su autonomía, el apoyo a niños con dificultad para aprender, la infraestructura y recursos educativos adecuados.
- (3) Motivación de los docentes que incluye el grado de satisfacción con la profesión y el establecimiento, el sentido de eficacia personal de los docentes y sus ganas de aportar.



- (4) Habilidades para la enseñanza por parte de los maestros, tales como, la planificación de la enseñanza, la preocupación docente porque todos aprendan, o el logro de un clima propicio en el aula.

Las variables mediadoras “condiciones de aula”, “condiciones de escuela” y “motivación”, fueron consultadas a los docentes a través de 28 ítems de pregunta. Mientras que la variable mediadora “habilidades y capacidades de los docentes” fue consultada a los Jefes Técnicos de cada establecimiento mediante nueve ítems.

La tabla 4.2 resume las categorías de pregunta utilizadas para el caso de variables mediadoras, el número de ítems utilizados en la encuesta y el actor encuestado.

TABLA 4.2. DISTRIBUCIÓN DE ÍTEMS RELATIVAS A LAS VARIABLES MEDIADORAS EN FUNCIÓN DEL ACTOR ENCUESTADO

Variable Mediadora	Sub-categorías	a Jefes Técnicos	a Docentes
Condiciones de aula			3
Condiciones de escuela	Apoyo para la enseñanza		5
	Comunidad de aprendizaje		2
	Cultura escolar		7
	Nivel de autonomía		1
Motivación	Compromiso con la profesión		1
	Compromiso con la escuela		3
	Emociones docentes		5
	Sentido individual de eficacia profesional		1
Habilidades	Ambiente propicio	1	
	Aprendizaje de todos los estudiantes	3	
	Preparación de la enseñanza	5	
<b>N° Total de ítems</b>		<b>9</b>	<b>28</b>

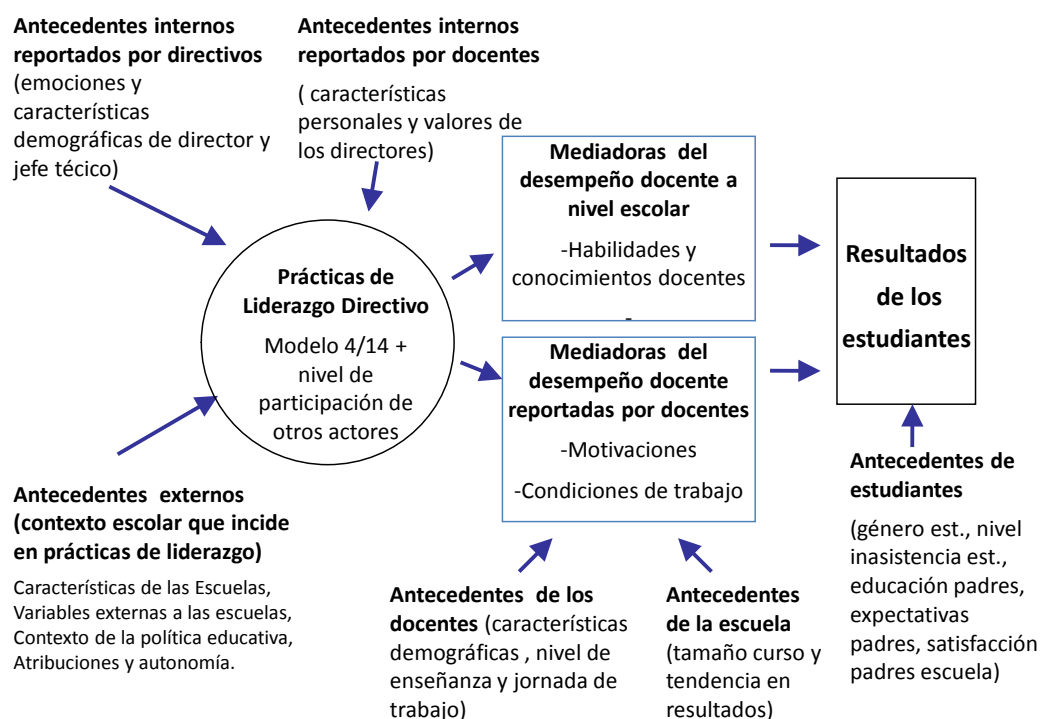
Al igual que en el caso de las prácticas, para los primeros tres tipos de variables mediadoras (aquellas consultadas a los docentes), utilizamos la técnica del Análisis Factorial. Esto nos permitió revisar si la categorización subyacente a las preguntas de la encuesta, se correspondía con la del modelo teórico, y además, seleccionar los ítems de pregunta más representativos de cada factor (ver construcción de indicadores en el capítulo 5).

### 4.3.7. Resultados

La variable dependiente final “resultados de aprendizaje de los estudiantes”, fue tomada de la prueba SIMCE el año 2009 para cuarto Básico en lenguaje y matemáticas. Se utilizaron resultados por estudiante y fueron corregidos de acuerdo a su nivel socioeconómico.

En el gráfico 4.2 se presenta el modelo de análisis para esta investigación.

GRÁFICO 4.2. MODELO DE ANÁLISIS PARA INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR



Fuente: Elaboración propia

### 4.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Este estudio realiza una explotación secundaria de los datos recogidos en la investigación “Liderazgo Directivo y Calidad de la Educación en Chile” realizada por la Fundación Chile.

El universo de estudio está constituido por los directores, jefes técnicos, docentes y sostenedores de establecimientos educacionales de todo el país que cumplen con los siguientes requisitos:

- Impartir al menos enseñanza básica completa (1º a 8º Básico).
- Estar ubicado en ciudades con más de 40,000 habitantes.

Fruto de la aplicación de estos criterios, el universo de estudio está conformado por 3,015 establecimientos.

Para garantizar la representación de la muestra para el conjunto del país, el muestreo fue probabilístico estratificado, con dos estratos de selección: la ubicación geográfica (la Región), y la dependencia (municipal, particular subvencionado y particular pagado) .

Posteriormente se añadió como criterio de selección de las escuelas que el director hubiera ocupado ese cargo como mínimo durante los últimos dos años (de 2007 a la fecha de la encuesta) para poder vincular los resultados de los establecimientos con su trabajo.

La muestra teórica sugerida para esta investigación fue de 694 establecimientos, esto aseguraba un tamaño de error inferior al 5% en cada tipo de dependencia administrativa para los establecimientos. Sin embargo, tras el trabajo de aplicación de encuestas en terreno, se obtuvo una muestra real de 645 establecimientos, un poco menos de lo sugerido, debido a una tasa de respuesta proporcionalmente más baja en el sector particular pagado. Esta muestra está compuesta por 262 escuelas en el sector municipal, 292 escuelas en el sector particular subvencionado y 91 escuelas en el sector particular pagado.

Los actores encuestados en cada escuela fueron: el sostenedor, el director, el jefe técnico y cinco docentes. En el caso de los sostenedores, la tasa de respuestas fue mucho más baja y sólo se cuenta con esta información para un 65% de los establecimientos.

Dado que hemos definido que las prácticas de liderazgo serán estudiadas tanto para el director como para el jefe técnico, a lo largo de esta tesis se consideran sólo las escuelas encuestadas que cuentan con la figura del jefe técnico. Esto implica trabajar con 617 escuelas de las 645. Adicionalmente, un análisis de las respuestas de los docentes por escuela, ayudó a ajustar la muestra final en 600 escuelas, ya que se eliminaron aquellos

establecimientos en que existía menos de tres docentes que hubiera contestado la encuesta.

TABLA 4.3. ESCUELAS QUE CONFORMAN EL UNIVERSO Y LA MUESTRA DEL ESTUDIO

Dependencia	Muestra	Universo	Error 95%
Municipal	247	1118	5.5 %
Part. Subvencionado	271	1570	5.4 %
Part. Pagado	82	327	9.4 %
<b>Total</b>	<b>600</b>	<b>3015</b>	

De acuerdo a la tabla, nuestra muestra permite realizar inferencias estadísticas para los establecimientos del universo en cada tipo de dependencia con un error que va entre el 5% y 10%.

En relación a los actores encuestados en cada establecimiento, a lo largo de esta tesis utilizaremos datos de tres de las cuatro encuestas, prescindiendo de la información proveniente de los sostenedores. En la tabla 4.4 se presentan los datos de nuestra muestra desagregados por tipo de actor encuestado.

TABLA 4.4. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA DE DIRECTORES, JEFES TÉCNICOS Y DOCENTES EN ANÁLISIS INTERMEDIO EN FUNCIÓN DE LA DEPENDENCIA DE LA ESCUELA

Dependencia	Director	Jefe Técnico	Docentes
Municipal	247	247	1,215
Part. Subvencionado	271*	271	1,340
Part. Pagado	82	82	404
<b>Total</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>2,959</b>

Nota: Hay 96 directores que a la vez son sostenedores en sus establecimientos

En la fase final de la tesis se incorpora información de otras dos bases de datos del SIMCE año 2009 con datos de estudiantes: la base de resultados de aprendizaje para 4° Básico y base correspondiente a la encuesta de padres de 4° Básico.

El cruce entre la base de datos de la encuesta a padres aportada por SIMCE y la base de establecimientos encuestados por la Fundación Chile, encuentra coincidencias para 578

establecimientos de los 600 que componen la muestra<sup>96</sup>. Por esta razón, los análisis que incorporan datos en el nivel estudiante trabajan con una base de datos de 578 establecimientos.

TABLA 4.5. COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA DE ESCUELAS Y ESTUDIANTES EN LA FASE FINAL DE ANÁLISIS EN FUNCIÓN DE LA DEPENDENCIA

Dependencia	Escuelas	Estudiantes 4° Básico
Municipal	236	9,812
Part. Subvencionado	262	11,320
Part. Pagado	80	2,923
Total	578	24,055

#### 4.5. INSTRUMENTOS DE OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

La investigación realizada por el equipo de la Fundación Chile, diseñó cuatro cuestionarios para diferentes tipos de actores críticos de nuestro sistema escolar: sostenedores, directores, jefes técnicos y docentes, los que ayudarían a entender el desarrollo del liderazgo directivo en las escuelas básicas chilenas<sup>97</sup>. Para efectos de esta tesis solo se utiliza información asociada a las encuestas de directores, jefes técnicos y docentes. La encuesta de sostenedores fue desestimada, en parte porque tiene poca información relevante para nuestras preguntas de investigación y también por la menor tasa de respuestas asociadas a la figura del sostenedor, lo que nos hubiera obligado a trabajar con una base de datos considerablemente menor.

Los cuestionarios se construyeron complementando dos criterios centrales: el de comparabilidad internacional y el de contemplar las especificidades del contexto nacional. El criterio de comparabilidad se aplicó especialmente con las variables de prácticas, mediadoras y algunas de contexto como las referidas a atribuciones del director. En este sentido, se revisaron previamente cuestionarios utilizados a nivel internacional como los de Heck (2000), el de Leithwood y Jantzi (2005) de la Universidad de Toronto, o los

<sup>96</sup> La base de datos de padres para 4° básico de 2009.

<sup>97</sup> Para el diseño de los cuestionarios, la ejecución del trabajo en terreno y el análisis de la información obtenida, Fundación Chile construyó una alianza con DATAVOZ y Asesorías para el Desarrollo, instituciones con un importante *expertise* en estudios educacionales.

desarrollados en 2008 por la Universidad de Minnesota en conjunto con la Universidad de Toronto para un estudio encargado por la Fundación Wallace. Algunas de sus preguntas fueron traducidas y utilizadas de forma similar, otras fueron adaptadas a la realidad nacional. También se revisaron las categorías que utiliza la OECD para estudiar el grado de autonomía en las decisiones escolares de diferentes países y se utilizaron estas categorías para preguntar por las atribuciones de la escuela y del director.

Entre las especificidades de nuestro sistema escolar -muy importantes al momento de comprender las prácticas de los equipos directivos y de hacer contribuciones a nivel internacional- se consideraron aspectos como: la figura del Jefe Técnico y su relación con el director; el tipo de sostenedor del establecimiento y su relación con el director; algunos referentes teóricos desarrollados por el Ministerio de Educación sobre habilidades docentes y directivas como son el Marco para la Buena Enseñanza y el Marco para la Buena Dirección; y el tipo de apoyo externo que pueden recibir las escuelas en el marco de la ley SEP, entre otras variables.

Finalmente, la bibliografía sobre prácticas de liderazgo y sobre emociones docentes desarrollada por distintos autores (Leithwood y Beatty, 2008; Leithwood et al., 2006), así como algunos trabajos sobre mejora de la escuela y eficacia escolar (Murillo, 2007a; Raczynski y Muñoz, 2005), también constituyeron referentes importantes para la elaboración de estos instrumentos.

Los cuestionarios fueron diseñados y aplicados en una modalidad de 360 grados. Esto significa que en cada escuela de la muestra, se encuestó al director, al jefe técnico, al sostenedor y a un grupo de cinco docentes, capturando información en forma diferenciada por actor de lo que sucede en un mismo establecimiento. De esta manera, los docentes reportaron información respecto de las prácticas de liderazgo, las características personales de los directores (valores) y algunas de las variables mediadoras, a excepción de aquellas relacionadas con las habilidades docentes. Los directores reportaron información sobre antecedentes externos del establecimiento (contexto), así como sobre sus emociones (motivación, sentido de eficacia, expectativas, nivel de estrés, entre otras) y características demográficas. Los jefes técnicos entregaron información sobre la variable mediadora habilidades docentes (de nivel escuela), sobre sus propias emociones y características demográficas. Finalmente, los sostenedores,

entregaron información sobre sus propias características y prácticas hacia los establecimientos, aunque en esta tesis no se trabaja con este tipo de encuestas.

La aplicación de los cuestionarios fue realizada por encuestadores capacitados a lo largo de todo el país entre agosto y noviembre de 2009. En el caso del director, jefe técnico y sostenedor, la encuesta fue aplicada en forma presencial o “cara a cara” por el encuestador quien, previa coordinación de visita, acudió a la escuela. En el caso de los docentes, el instrumento fue auto-aplicado, pero el mismo encuestador se encargó de entregar, supervisar aplicación y retirar los cuestionarios. El tiempo de aplicación de los cuestionarios fue de aproximadamente 40 minutos en el caso de los docentes y directores (un poco más si los directores eran a la vez los sostenedores) y de 20 minutos en el caso de los jefes técnicos. En el caso de sostenedores, la duración de la encuesta fue entre 20 minutos y 1 hora, dependiendo de la cantidad de establecimientos de la muestra que administraban<sup>98</sup>.

La información sobre resultados de aprendizaje de los estudiantes y los antecedentes, corresponden a las bases de datos de resultados de la prueba SIMCE en lenguaje y matemáticas para 4° Básico y la encuesta a padres de cuarto Básico, ambas correspondientes al año 2009, las que fueron facilitadas por el Ministerio de Educación.

#### **4.6. ANÁLISIS DE DATOS**

El análisis de los datos se dividió en tres grandes fases: la primera de tipo preparatoria que permitió la construcción de las bases de datos con las variables más relevantes. La segunda, revisa el efecto de las variables de antecedente y prácticas de liderazgo en el desempeño docente. La tercera, estudia el efecto de todas las variables relevantes del modelo (antecedentes del liderazgo, prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente) en el desempeño de los estudiantes. Estas variables relevantes son las que se desprenden de los resultados de las fases 1 y 2.

A continuación se explica en mayor detalle el trabajo realizado en cada etapa.

---

<sup>98</sup> Datos tomados del informe N°2 de avance preparado por Datavoz en agosto 2009 según resultados de aplicación del pre-test.

#### **4.6.1. Fase 1: Preparación de las bases de datos**

En esta primera etapa se han realizado dos análisis: la selección de las variables más relevantes medidas en las encuestas, y la reducción de datos en función de las variables seleccionadas.

La selección de variables relevantes se ha realizado a partir de las encuestas de directores, jefes técnicos y docentes. Los tipos de variables seleccionadas han sido las que se establecen en el modelo de investigación: antecedentes externos, antecedentes internos, prácticas de liderazgo, antecedentes del desempeño docente y mediadoras del desempeño docente.

Dado que en el caso de directores y jefes técnicos existe una respuesta por establecimiento, mientras que en el caso de los docentes existen cinco respuestas por establecimiento, el procesamiento de información da lugar a la construcción de dos bases de datos, una de nivel escuela y la otra de nivel docente.

Cabe señalar que las prácticas de liderazgo tanto de directores como de jefes técnicos, así como las características de personalidad de los directores, si bien han sido reportadas por los docentes, han sido agrupadas en escuelas a través del promedio de respuestas de los docentes al interior de cada establecimiento, pues consideramos que son indicadores de los directivos y por existir un director y un jefe técnico en cada establecimiento, los indicadores en relación a su comportamiento deberían ser tratados en el nivel escuela<sup>99</sup>.

A partir de una primera versión de las bases de datos que contiene la información necesaria para responder a las preguntas de investigación, se procedió a la reducción de información en cada una de las bases de acuerdo a los tipos de variables.

En el caso de algunas variables escalares, se trabaja con la construcción de índices, para ello se utilizan técnicas estadísticas tales como: la media, el análisis factorial exploratorio y algunas formulas que permiten reagrupar datos y asignarles un puntaje. En el caso de algunas variables categóricas, se utiliza la recodificación de datos para reagrupar las

---

<sup>99</sup> De otra manera, habría cinco indicadores de prácticas y características directivas para cada establecimiento. Ya no estaríamos contestando a la pregunta sobre cómo afecta el liderazgo directivo el desempeño de los docentes (pensando en el liderazgo directivo como un fenómeno más objetivo), sino que estaríamos estudiando el liderazgo de una manera subjetiva (la pregunta sería cómo las prácticas y características de los directivos desde el punto de vista de cada docente, estarían afectando las variables relacionadas con su desempeño).



opciones de respuesta y crear variables dicotómicas tipo *dummy*. Los detalles de esta construcción de índices se pueden revisar en el capítulo 5.

Finalmente, con las variables de nivel escuela en su versión final, se realiza un análisis preliminar para identificar asociación entre variables de antecedente y prácticas de liderazgo, lo que permite seleccionar y dejar en nuestras bases de datos, solo aquellas variables de antecedente de las prácticas que resultan ser relevantes, es decir, que muestran tener algún grado de asociación con las prácticas<sup>100</sup>.

Para comprobar la existencia de una relación estadística entre las prácticas de liderazgo y las variables de antecedente, se utilizaron dos tipos de análisis estadístico:

- Correlaciones bivariadas (para contrastar variables de tipo continuo)
- Pruebas *t* (para contrastar variables de tipo continuo con variables categóricas transformadas a *dummy*).

El resultado de esta primera fase fue una segunda versión de las bases de datos, tanto en el nivel escuela como en el nivel docente, con las variables más relevantes. Estas bases permiten tener un número de variables más manejable para los análisis multinivel que se proponen en las fases 2 y 3 del análisis.

Los análisis realizados en esta fase responden a los primeros dos objetivos de esta tesis: Identificar las prácticas de liderazgo y variables mediadoras del desempeño docente que pueden ser estudiadas a partir de la información levantada por la Fundación Chile, e identificar las variables de antecedente (contexto y características personales de los directivos) que se relacionan con las prácticas de liderazgo.

#### **4.6.2. Fase 2: Medición del efecto de las variables de antecedente y de liderazgo escolar en las variables mediadoras del desempeño docente**

A diferencia del ejercicio anterior, en esta etapa se trabaja con variables para diferentes unidades de análisis o niveles: escuela y docentes. Además, el estudio de la relación entre

---

<sup>100</sup> En este ejercicio se trabaja solo con las prácticas de liderazgo consideradas en el modelo 4-14 que fueron ingresadas al análisis factorial. La forma en que se ejecutan estas prácticas, relacionadas al estilo directivo (autoritario o democrático) y que se recoge con las preguntas sobre participación de otros actores escolares en la toma de decisiones, no se incluyen en este ejercicio.

variables sigue una hipótesis de causalidad, e intenta cuantificar el aporte de un grupo de variables explicativas a las variables de resultado, que en este caso son las variables mediadoras del desempeño docente.

Los datos tienen una estructura jerárquica o anidada, ya que los docentes miran su realidad desde una determinada escuela. En otras palabras, el hecho de que un grupo de docentes trabaje en una misma escuela, hace que tengan respuestas más parecidas entre sí (en relación a las variables mediadoras de su desempeño), que si tomáramos las respuestas de un grupo de docentes que trabaja en escuelas diferentes. Por esta razón, la técnica estadística utilizada son los modelos multinivel o modelos jerárquicos lineales. Este tipo de modelos permite distinguir el peso de factores explicativos en cada nivel y también dimensionar el efecto de cada nivel en la explicación de la varianza de la variable dependiente.

En esta etapa se incluyen como variables explicativas:

- 1) las variables de antecedente de nivel escuela que resultaron tener una relación significativa con las prácticas de liderazgo en la primera fase de análisis;
- 2) las prácticas de liderazgo; y
- 3) otras variables de antecedente del nivel docente que pueden influir en el desempeño docente.

Tal como se ha dicho, las variables dependientes o que se intenta explicar, son las variables mediadoras del desempeño, que se encuentran a nivel docente. Dado que existen cuatro variables mediadoras a nivel docente, los modelos jerárquicos lineales se realizan en forma independiente para cada una de ellas.

En el caso de la variable mediadora “Habilidades Docentes”, que al ser reportada por los jefes técnicos es de nivel escuela, se realiza el análisis de variables explicativas a través de regresiones lineales (a un solo nivel).

Los análisis realizados en esta fase de análisis responden al tercer objetivo específico de esta tesis.

#### **4.6.3. Fase 3: Medición del efecto de las variables de antecedente del liderazgo, prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente en los resultados de aprendizaje de los estudiantes**

Continuando con el uso de técnicas multinivel, se plantea un modelo que cuantifique la aportación de variables relevantes dentro del modelo de liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes. El análisis se realiza para dos niveles o unidades de análisis: escuelas y estudiantes.

En esta etapa del análisis no podemos trabajar con el nivel de docentes, ya que los resultados de aprendizaje provenientes del SIMCE disponibles en el Ministerio de Educación, son para estudiantes de cuarto Básico, mientras que los docentes que tenemos en la muestra (encuestas realizadas por la Fundación Chile), enseñan en diferentes ciclos y cursos, no necesariamente en cuarto Básico ni en lenguaje y matemáticas, por ende, no existe una estructura anidada de los datos entre estudiantes y docentes. Para este ejercicio, las variables mediadoras, junto a otras variables explicativas relevantes a nivel docente, han sido agrupadas a nivel escolar.

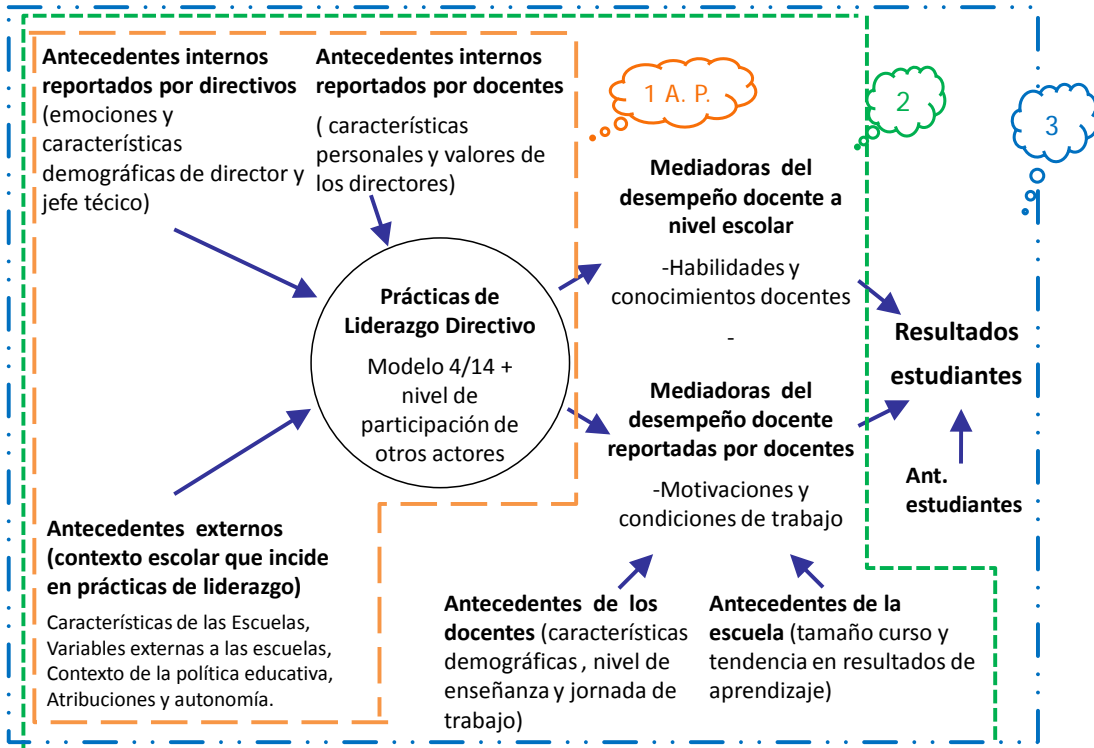
En definitiva, las variables explicativas en esta parte del análisis son de cuatro tipos: antecedentes externos e internos de las prácticas de liderazgo (en el nivel escuela), prácticas de liderazgo (en el nivel escuela); mediadoras del desempeño docente (en el nivel escuela) y variables explicativas de los estudiantes tales como género, nivel de asistencia, educación de sus padres (en el nivel estudiante).

Las variables explicadas son las de resultado en la prueba SIMCE de 4° Básico para lenguaje y matemáticas durante el año 2009. Se trabaja con resultados corregidos por nivel socioeconómico de las familias de los estudiantes.

Con este análisis final, se revisa el peso de los diferentes componentes del modelo de liderazgo en los aprendizajes de los estudiantes. La estructura de dos niveles en los datos, permite distinguir entre los factores que afectan el aprendizaje provenientes de la escuela, y aquellos que lo afectan y que provienen de características propias del alumno, cuantificando la contribución de cada cual.

En el gráfico 4.3 se presentan las etapas de análisis propuestas.

GRÁFICO 4.3. MODELO DE ANÁLISIS PARA INFLUENCIA DEL LIDERAZGO EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR



## **Capítulo 5.**

# **RESULTADOS INTERMEDIOS: EFECTOS DE LOS ANTECEDENTES Y PRÁCTICAS DIRECTIVAS SOBRE LAS VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE**

---

Se han dividido los resultados del estudio en dos capítulos. En este primero, el más extenso de toda la tesis y que hemos titulado de "resultados intermedios", se indaga sobre los efectos de los antecedentes y las prácticas del liderazgo directivo sobre el desempeño docente.

El mismo está organizado en tres grandes apartados. En el primero se presenta el proceso de construcción de la base de datos que se utilizará en los análisis. Se ha optado por presentar todos los pasos realizados de una forma minuciosa para dar transparencia al proceso, garantizar su validez, y facilitar su replicabilidad. En el segundo se presentan los resultados del análisis preliminar donde se estudia la relación entre variables de antecedente y prácticas de liderazgo. El último está conformado por los análisis que buscan analizar esa relación entre las variables de antecedente y prácticas de liderazgo directivo en el desempeño docente.

## **5.1. PREPARACIÓN DE LAS BASES DE DATOS**

Debido a la gran cantidad de información contenida en las bases de datos originales, una primera tarea fue la de seleccionar los ítems de pregunta relevantes en las encuestas a directores, jefes técnico y docentes, revisando sus formatos de respuesta.

Los tipos de variables seleccionadas han sido las que se establecen en el modelo de investigación: antecedentes externos, antecedentes internos, prácticas de liderazgo, antecedentes del desempeño docente y mediadoras del desempeño docente. El resultado de esta selección fue una primera versión de la base de datos con la información necesaria para responder a las preguntas de investigación (ver en el Anexo 2 los ítems de encuesta seleccionados en versión original), luego se procedió a la reducción de información para poder llevar los datos a un formato más manejable.

En el caso de algunas variables escalares, se trabaja con la construcción de índices, para ello se utilizan técnicas estadísticas tales como: la media, el análisis factorial exploratorio y algunas formulas que permiten reagrupar datos y asignarles un puntaje. En el caso de algunas variables categóricas, se utiliza la recodificación de datos para reagrupar las opciones de respuesta y crear variables dicotómicas tipo *dummy*.

El trabajo de procesamiento de datos que se realiza en este apartado, permite dar respuesta al primer objetivo específico de esta tesis: identificar las prácticas de liderazgo y variables mediadoras del desempeño docente que pueden ser estudiadas en el contexto escolar chileno a partir de la información levantada por la Fundación Chile.

Nótese que en esta sección no se presentan listados exhaustivos de las variables, sino sólo de aquellas que han sufrido alguna transformación.

### **5.1.1. Índices utilizados en el análisis**

Comenzamos este apartado con una tabla resumen de los índices creados según tipo de variable y posteriormente se explica la construcción de cada uno de ellos.

TABLA 5.1. VISIÓN PANORÁMICA DE LOS ÍNDICES CREADOS

a. Antecedentes externos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuciones del director</li> <li>• Apoyo del sostenedor</li> </ul>	
b. Antecedentes internos directivos	
Reportados por directivos	Reportados por docentes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación del director</li> <li>• Formación del jefe técnico</li> <li>• Nivel cultural padres del director</li> <li>• Nivel cultural padres del jefe técnico</li> <li>• Sentido de autoeficacia del director</li> <li>• Sentido de autoeficacia del jefe técnico</li> </ul>	Características del director: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director comprometido y responsable</li> <li>• Director flexible y democrático</li> </ul>
c. Prácticas de liderazgo	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo</li> <li>• Prácticas de apoyo pedagógico</li> <li>• Prácticas de monitoreo del trabajo docente</li> <li>• Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes</li> <li>• Uso de evaluaciones externas</li> <li>• Influencia de alumnos y apoderados</li> </ul>	
d. Antecedentes del trabajo docente	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia aprendizajes</li> </ul>	
e. Mediadoras del desempeño docente	
Reportadas por docentes	Reportada por jefe técnico
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje</li> <li>• Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza</li> <li>• Docentes están a gusto en la escuela</li> <li>• Carga de trabajo y nivel de estrés docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades docentes</li> </ul>

A continuación se presenta el detalle sobre la construcción cada índice:

**a) Antecedentes externos**

*Atribuciones del director*

Corresponde al promedio de respuestas de directores para la pregunta ¿Qué capacidad de decisión tiene su establecimiento en los siguientes temas o áreas?

- Contratar docentes.
- Despedir docentes.

- Fijar la remuneración de docentes.
- Conformar el equipo directivo del establecimiento.
- Definir el presupuesto anual del establecimiento.
- Usar el presupuesto anual (asignación de recursos).
- Definir la oferta curricular del establecimiento (cursos ofrecidos).
- Definir los planes y programas de los cursos ofrecidos.
- Seleccionar los textos escolares.
- Definir la política de admisión de alumnos.
- Establecer normas de disciplina y convivencia escolar.
- Contratar asistencia técnica externa.
- Diseñar planes de mejoramiento.
- Ejecutar los planes de mejoramiento.
- Aplicar pruebas externas de aprendizaje, distintas al SIMCE.
- Inversiones en infraestructura y equipamiento.

Las respuestas están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy baja” y 5 “muy alta”. También existe la posibilidad de responder “no aplica” codificada con el número 88. Esta última alternativa de respuesta ha sido recodificada como dato perdido para efectos de este índice.

#### *Apoyo del sostenedor*

Corresponde al promedio de respuestas de los directores para la pregunta ¿Cuál es su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones acerca la persona o institución que es sostenedor de este establecimiento?

- Le ha estimulado a innovar, probar nuevos caminos para mejorar el establecimiento.
- Ha entregado oportunidades de desarrollo profesional para los docentes de este establecimiento.
- Se ha preocupado de su desarrollo profesional (como director).
- Lo ha involucrado en las decisiones que ha tomado en relación a este establecimiento.
- Ha estado disponible cuando lo ha necesitado.
- Está al tanto de lo que pasa en este establecimiento.



- Define metas educativas claras para este establecimiento.
- Monitorea el cumplimiento de metas en forma sistemática.
- Ha seleccionado adecuadamente al personal de este establecimiento.
- Evalúa el desempeño de los directores en los establecimientos a su cargo.
- Le ha entregado oportunidades de trabajo conjunto con otros establecimientos.
- Ha asegurado que este establecimiento cuente con las condiciones físicas y de equipamiento para funcionar adecuadamente.
- Se ha preocupado de seleccionar las iniciativas de apoyo externas que son pertinentes a las prioridades de esta escuela.
- Se ha preocupado de apoyarlo en el análisis de información sobre los resultados de su establecimiento (SIMCE, PSU, Evaluación Docente, otros datos).

Las respuestas a cada una de estas afirmaciones están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”.

### ***b) Antecedentes internos directivos***

De acuerdo a lo señalado en el capítulo 4, cabe recordar que para este tipo de variables rescatamos información sobre características de los directivos provenientes del cuestionario de directores, de jefes técnicos y de docentes, es decir, contamos con datos que reportan los mismos directivos en relación a su formación, capital cultural y sentido de eficacia, así como información que entregan los docentes respecto de algunas características y valores que pudieran estar presentes en sus directores.

#### *Formación del director*

Para analizar la formación de directores se les preguntó por su título inicial y por su nivel de estudios de post-grado.

Las alternativas de respuesta en relación al título inicial eran tres: a) título en educación; b) título en otra área; y c) sin título.

Las alternativas de respuesta en relación a realización de estudios de post-grado también son tres (Diplomado o postítulo, Magíster, y Doctorado), para cada una de ellas el director podía marcar sí o no. Además, si marcaba “sí”, se le pedía especificar si su especialización era relacionada con temas de gestión pedagógica, con otros temas ligados a educación o en temas no relacionados con educación.

Con estas preguntas, el equipo de la Fundación Chile con ayuda de Datavoz, construyó el índice de formación a partir de una matriz en que la que a cada alternativa de respuesta se le asignó un puntaje, siendo menor el puntaje asociado para alternativas que indican menor grado de formación, ya sea en el nivel de grado o post-grado. El puntaje de cada director se construye sumando su posición en la fila respecto de la pregunta sobre formación inicial y su puntaje en la columna respecto de la pregunta sobre formación de postgrado. Este indicador tiene un rango entre 0 y 11, donde 0 corresponde a directores que no poseen título de grado ni de postgrado y 11 corresponde a directores que tienen título de profesor y un nivel de postgrado de doctorado en educación.

La tabla 5.2 muestra la puntuación que corresponde a los distintos tipos de formación existente entre los directivos.

TABLA 5.2. ALTERNATIVAS DE RESPUESTA Y SU CODIFICACIÓN PARA LA VARIABLE FORMACIÓN DEL DIRECTOR

Especialización	Titulo inicial		
	Título en educación (4)	Título en otra área (2)	No posee título (0)
Doctorado o Magister en gestión escolar o técnico pedagógica (7)	11	9	0
Doctorado o Magister en otro tema relacionado con la educación (6)	10	8	0
Doctorado o Magister en otro tema NO relacionado con educación (4)	8	6	0
Diplomado en gestión escolar o técnico pedagógica y curricular (3)	7	5	0
Diplomado en otros temas de educación (2)	6	4	0
Diplomado en temas ajeno a la educación (1)	5	3	0
No tiene especialización (0)	4	2	0

### *Formación del jefe técnico*

Se construye de la misma manera que el índice de directores, con preguntas de las mismas características realizadas en la encuesta a jefes técnicos.

### *Nivel cultural padres del director*

Corresponde al promedio de respuestas respecto del nivel educacional del padre y madre de cada director. La pregunta es la siguiente: Indique el curso y nivel de estudio aprobado por su madre o tutora y padre o tutor.

Las alternativas de respuesta y su codificación se presentan en la tabla 5.3.

TABLA 5.3. ALTERNATIVAS DE RESPUESTA Y SU CODIFICACIÓN DE LAS VARIABLES SOBRE EL NIVEL CULTURAL DE LOS PADRES DEL DIRECTOR

	Madre	Padre
Preparatoria (Sistema antiguo)	1	1
Educación Básica	2	2
Humanidades (Sistema antiguo)	3	3
Educación Media Científico – Humanista	4	4
Técnica, comercial, industrial o normalista (Sistema antiguo)	5	5
Educación Media Técnico profesional	6	6
Centro de formación Técnica Incompleta (sin título)	7	7
Centro de formación Técnica Completa (con título)	8	8
Instituto profesional incompleta (sin título)	9	9
Instituto profesional completa (con título)	10	10
Educación Universitaria incompleta (sin título)	11	11
Educación Universitaria completa (con título)	12	12
Universitaria de Postgrado	13	13
NS/NR	14	14

La alternativa 14 fue re-codificada como caso perdido.

#### *Nivel cultural padres del jefe técnico*

Se construye de la misma manera que el índice para nivel cultural de padres del director.

#### *Sentido de autoeficacia del director*

Promedia el grado de acuerdo de los directores con las siguientes afirmaciones:

- Es poco lo que usted como director puede hacer para mejorar el trabajo de docentes.
- Es poco lo que usted como director puede hacer para mejorar el desempeño de alumnos.

Las respuestas a cada una de estas afirmaciones están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”.

#### *Sentido de autoeficacia del jefe técnico*

Promedia el grado de acuerdo de los jefes técnicos con las siguientes afirmaciones:

- Es poco lo que usted como jefe técnico puede hacer para mejorar el trabajo de docentes.

- Es poco lo que usted como jefe técnico puede hacer para mejorar el desempeño de alumnos.

Las respuestas a cada una de estas afirmaciones están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”.

#### *Características del director desde el punto de vista de los docentes*

Los docentes, reportaron información sobre 17 valores de los directivos. En este caso la escala de respuestas era de 5 categorías en la que 1 significaba un extremo negativo del valor o característica y 5 representaba el extremo en que el valor se percibe de forma positiva.

Un primer análisis factorial con los 17 ítems de características personales directivas, nos ayudó a revisar el aporte de cada uno de los ítems y seleccionar los más relevantes.

Los pasos para selección de ítems fueron los siguientes:

- De acuerdo al cuadro de comunalidades, se eliminan aquellos ítems con comunalidad menor a 0.5.
- De acuerdo a la matriz de factores rotados, se eliminan aquellas variables que no tienen carga factorial significativa (bajo 0.5) y aquellas en que las cargas factoriales más importantes se encuentran distribuidas en dos factores con menos de 0.1 de diferencia entre ellas.

Conforme a estos criterios, se sacaron del análisis cuatro ítems y se realizó un segundo análisis factorial con los 13 ítems restantes. En el Anexo 3 se adjuntan los resultados del Análisis Factorial.

Esto permitió resumir la información sobre características personales de los directores en 2 componentes, que en conjunto explican un 72.3% de la varianza compartida, siendo similar el aporte de ambos factores según indicadores de la matriz rotada.

TABLA 5.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS VARIABLES SOBRE "CARACTERÍSTICAS DEL DIRECTOR"

Comp.	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.
1	8.12	62.47	62.47	8.12	62.47	62.47	4.91	37.74	37.74
2	1.28	9.84	72.30	1.28	9.84	72.30	4.49	34.56	72.30

Los nombres para cada factor surgieron de los elementos con mayor carga factorial (sobre 0.7). La tabla 5.5 muestra estos ítems y los nombres asignados para cada factor<sup>101</sup>.

TABLA 5.5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL. ÍTEMS QUE CONFORMAN CADA FACTOR DE DE LAS VARIABLES SOBRE "CARACTERÍSTICAS DEL DIRECTOR"

1. Director comprometido y responsable	Carga factorial
Responsable / irresponsable	.834
Comprometido / no comprometido	.840
Honesto / deshonesto	.727
Perseverante / inconstante	.792
Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado por su labor	.816
2. Director abierto y democrático	Carga factorial
Flexible / inflexible	.832
Democrático / autoritario	.826
Empático, comprensivo / no empático, no comprensivo	.774
Abierto a escuchar a otros / cerrado	.767
Tolerante / intolerante	.797

para conseguir una efectiva reducción de información, los dos factores identificados, fueron convertidos a índices de características directivas en la base de datos desagregada mediante el cálculo de variables sucedáneas. La elección de este método antes que el de extracción de variables por regresión, se fundamenta en que el cálculo de variables sucedáneas, arroja una cantidad de casos perdidos mucho menor para cada indicador.

La fiabilidad de estos factores, según el alfa de Cronbach, es la siguiente:

<sup>101</sup> El detalle completo de elementos que compone cada factor se puede revisar en Anexo 3, estos cuadros solo muestran los que tienen mayores cargas factoriales.

- Factor 1. Director comprometido y responsable: 0.92.
- Factor 2. Director abierto y democrático: 0.93.

Para uniformar los índices creados con este método y dejar estas variables en una escala que va de 0 a 1, se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador corregido} = \left( \frac{\text{Indicador} - \text{Valor min.}}{\text{Valor max.} - \text{valor min.}} \right)$$

El resultado del proceso de reducción de información para las características del director, da como resultado dos indicadores para cada docente. Finalmente estos indicadores fueron agrupados en el nivel establecimiento.

### ***c) Prácticas de liderazgo***

Para este tipo de variables rescatamos información sobre prácticas de liderazgo del director y del jefe técnico desde el punto de vista de los docentes. Adicionalmente construimos un indicador para resumir la información reportada por los docentes sobre participación de estudiantes y apoderados en la toma de decisiones del centro educativo.

#### *Prácticas de liderazgo*

La encuesta dirigida a docentes contiene 42 afirmaciones o ítems sobre prácticas del director y 13 afirmaciones en relación al jefe técnico, lo que arroja un total de 55 ítems que reportan información sobre las prácticas de liderazgo. Mientras que en el caso de los directores se abordaron las cuatro dimensiones y las catorce prácticas del esquema propuesto por Leithwood et al. (2006), en el caso de los jefes técnicos el levantamiento de información se concentró en el trabajo directo con docentes y con la gestión pedagógica del establecimiento (fundamentalmente las dimensiones de desarrollar personas y gestión de la enseñanza o de la instrucción).

Las respuestas a cada una de estas afirmaciones por parte de los docentes están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”.

Mediante la técnica del análisis factorial en dos etapas, pudimos resumir esta información, y crear índices para las prácticas de liderazgo.

Un primer análisis factorial con los 55 ítems de prácticas de liderazgo, nos ayudó a revisar el aporte de cada afirmación de la encuesta y seleccionar las más relevantes.

Los pasos para selección de ítems fueron los siguientes:

- De acuerdo al cuadro de comunalidades, se eliminan aquellos ítems con comunalidad menor a 0.5.
- De acuerdo a la matriz de factores rotados, se eliminan aquellas variables que no tienen ninguna carga factorial significativa (sobre 0.5) y aquellas en que las cargas factoriales más importantes se encuentran distribuidas en dos factores con menos de 0.1 de diferencia entre ellas.

Conforme a estos criterios, se sacaron del análisis 10 ítems sobre prácticas y se realizó un segundo análisis factorial con los 45 ítems restantes (33 acerca del director y 12 del jefe técnico). Ver en el Anexo 4 el detalle de los Análisis Factoriales.

Esto permitió resumir la información sobre prácticas de liderazgo en cinco componentes, que en conjunto explican un 68,2% de la varianza compartida, siendo el primer factor el que más contribuye a esta explicación.

TABLA 5.6. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS VARIABLES SOBRE "PRÁCTICAS DE LIDERAZGO"

Comp.	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.
1	21.78	48.39	48.39	21.78	48.39	48.39	13.78	30.62	30.62
2	4.77	10.61	59.00	4.77	10.61	59.00	8.27	18.37	48.99
3	1.83	4.07	63.07	1.83	4.07	63.07	4.15	9.23	58.22
4	1.32	2.92	66.00	1.32	2.92	66.00	2.49	5.53	63.75
5	1.01	2.25	68.24	1.01	2.25	68.24	2.02	4.50	68.24

Dado que las variables con mayor carga factorial son más representativas de cada componente o factor, su denominación, se hizo tomando en cuenta aquellas variables con mayor carga factorial en la matriz rotada (cargas mayores a 0.7). Los nombres asignados para cada uno de ellos son:

- Factor 1. Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo.
- Factor 2. Prácticas de apoyo pedagógico.
- Factor 3. Prácticas de monitoreo del trabajo docente.
- Factor 4. Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes.

- Factor 5. Uso de evaluaciones externas.

La tabla 5.7 muestra los ítems más representativos de cada factor<sup>102</sup>. Cabe destacar que los indicadores de prácticas de liderazgo resultantes del análisis factorial, se diferencian claramente por actor, quedando agrupadas en las prácticas 1, 3, 4 y 5 las preguntas en relación al director, y en la práctica 2 las preguntas respecto del jefe técnico (esto sucede con todos los elementos, no solo con los más representativos que se ven en estos cuadros).

Con miras a una efectiva reducción de información para las prácticas de liderazgo, los 5 factores identificados, fueron convertidos a índices de prácticas en la base de datos mediante el cálculo de variables sucedáneas. La elección de este método antes que el de extracción de variables por regresión, se fundamenta en que el cálculo de variables sucedáneas, arroja una cantidad de casos perdidos mucho menor para cada indicador.

El análisis de fiabilidad para cada escala o indicador de prácticas muestra los siguientes resultados:

- Factor 1. Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo: 0.97.
- Factor 2. Prácticas de apoyo pedagógico: 0.95.
- Factor 3. Prácticas de monitoreo del trabajo docente: 0.90.
- Factor 4. Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes: 0.76.
- Factor 5. Uso de evaluaciones externas: No aplica por estar conformado por un solo elemento.

Para uniformar los índices creados con este método y dejar todas las prácticas de liderazgo en una escala que va de 0 a 1, se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador corregido} = \left( \frac{\text{Indicador} - \text{Valor min}}{\text{Valor max} - \text{valor min}} \right)$$

---

<sup>102</sup> El detalle completo de elementos que compone cada factor se puede revisar en Anexo 4, estos cuadros solo muestran los que tienen mayores cargas factoriales.



TABLA 5.7. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL. ÍTEMS QUE CONFORMAN CADA FACTOR DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO

<b>Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo</b>	<b>Carga factorial</b>
El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.744
El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del PEI	.783
El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.765
El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.789
El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el PEI	.781
El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.743
El dir. promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.753
El director fomenta el trabajo colaborativo, en equipo, entre los docentes	.770
El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.724
El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.712
El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.791
El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.775
El dir. define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.734
<b>Prácticas de apoyo pedagógico</b>	<b>Carga factorial</b>
El jefe técnico demuestra altas expectativas con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.744
Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.796
Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.803
Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.815
El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.843
El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.824
El jefe técnico se preocupa de que los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.717
El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.832
El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.702
El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.799
<b>Prácticas de monitoreo del trabajo docente</b>	<b>Carga factorial</b>
El director frecuentemente observa sus clases	.802
El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.785
<b>Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes</b>	<b>Carga factorial</b>
Cuando ha avanzado profesionalmente, el director ha reconocido su trabajo	.811
El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.757
<b>Uso de evaluaciones externas</b>	<b>Carga factorial</b>
El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.559

Por último, las respuestas del nivel docente para cada indicador de prácticas, son agregadas por escuela. El resultado final del proceso de reducción de información para las prácticas de liderazgo da como resultado cinco indicadores de prácticas para cada establecimiento.

### *Influencia de alumnos y apoderados*

Corresponde al promedio de dos preguntas realizadas a los docentes:

- ¿Cuánta influencia directa tienen los padres y apoderados en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc.)?
- ¿Cuánta influencia directa tienen los alumnos en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc.)?

Las respuestas a estas preguntas están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “ninguna” y 5 “toda”.

### **d) Antecedentes del trabajo docente**

Para este tipo de variables construimos el indicador sobre tendencias en el aprendizaje de los estudiantes, que pretende reflejar si los resultados de aprendizaje de los estudiantes de cuarto Básico durante el año anterior a la aplicación de la encuesta iban en aumento o en deceso, como posible antecedente de la motivación/desmotivación docente. Los datos para este indicador provienen de bases de datos secundarias (SIMCE), no de las encuestas.

### *Tendencia aprendizajes*

El indicador se calcula partir de los datos SIMCE 2008 en el nivel escuela para 4° Básico, con la siguiente fórmula:

$$Tend_a = ((pje.simce mat 08 - pje.simce mat 07) + (pje.simce leng 08 - pje.simce leng 07))/2$$

### ***e) variables mediadoras del desempeño docente***

La investigación de la Fundación Chile analizó cuatro tipos de variables *mediadoras* en las que los directivos pueden influir:

- a. Condiciones de aula para los docentes relacionadas con su carga de trabajo, el número de alumnos y tiempo para preparación de clases.
- b. Condiciones de la escuela que afectan el trabajo de los docentes tales como la cultura escolar y el grado de cooperación entre docentes, su autonomía, el apoyo a niños con dificultad para aprender, la infraestructura y recursos educativos adecuados.
- c. Motivación de los docentes que incluye el grado de satisfacción con la profesión y el establecimiento, el sentido de eficacia personal de los docentes y sus ganas de aportar.
- d. Habilidades para la enseñanza por parte de los maestros, tales como, la planificación de la enseñanza, la preocupación docente porque todos aprendan, o el logro de un clima propicio en el aula.

Las variables mediadoras “condiciones de aula”, “condiciones de escuela” y “motivación”, fueron consultadas a los docentes a través de 28 ítems de pregunta. Mientras que la variable mediadora “habilidades y capacidades de los docentes” fue consultada a los Jefes Técnicos de cada establecimiento mediante nueve ítems. Esto implica que para esta cuarta variable mediadora, a diferencia de las demás, se cuenta con información del nivel escuela.

#### ***Mediadoras del desempeño docente reportadas por docentes***

Al igual que en el caso de las prácticas, para los primeros tres tipos de variables mediadoras (aquellas consultadas a los docentes), utilizamos la técnica del análisis factorial para la reducción de datos y creación de índices.

En el caso de los ítems de mediadoras relacionados con condiciones para la enseñanza, las respuestas están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”. En el caso de las preguntas por aspectos más emocionales de los docentes, las alternativas de respuesta están en escala de 1 a 5, donde 1 significa “muy baja” y 5 “muy alta”.

Un primer análisis factorial con los 28 ítems de variables mediadoras, nos ayudó a revisar el aporte de cada uno y seleccionar los más relevantes.

Los pasos para selección de ítems fueron los siguientes:

- De acuerdo al cuadro de comunalidades, se eliminan aquellos ítems con comunalidad menor a 0.5<sup>103</sup>.
- De acuerdo a la matriz de factores rotados, se eliminan aquellas variables que no tienen ninguna carga factorial significativa (sobre 0.5) y aquellas en que las cargas factoriales más importantes se encuentran distribuidas en dos factores con menos de 0.1 de diferencia entre ellas.

Conforme a estos criterios, se sacaron del análisis 12 ítems de mediadoras del desempeño docente y se realizó un segundo análisis factorial con los 16 ítems restantes. En el Anexo 5 se presentan los resultados del Análisis Factorial.

Esto permitió resumir la información sobre variables mediadoras en cuatro factores, que en conjunto explican un 63.2% de la varianza compartida.

TABLA 5.8. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL DE LAS VARIABLES "MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE" (REPORTADAS POR DOCENTES)

Comp.	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.
1	6.02	37.60	37.60	6.02	37.60	37.60	4.28	26.74	26.74
2	1.67	10.42	48.02	1.67	10.42	48.02	2.65	16.56	43.30
3	1.37	8.58	56.60	1.37	8.58	56.60	1.73	10.82	54.11
4	1.06	6.61	63.20	1.06	6.61	63.20	1.45	9.09	63.20

Dado que las variables con mayor carga factorial son más representativas de cada componente o factor, su denominación se hizo tomando en cuenta aquellas variables con mayor carga factorial en la matriz rotada (cargas mayores a 0.7).

Los factores extraídos son los siguientes:

---

<sup>103</sup> Se realiza una excepción a criterio del investigador con el ítem "Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar" cuya comunalidad es de 0.468.

- Factor 1. Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje.
- Factor 2. Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza.
- Factor 3. Docentes están a gusto en la escuela.
- Factor 4. Carga de trabajo y nivel de estrés docente.

La tabla 5.9 muestra los ítems que definen cada factor y sus cargas factoriales<sup>104</sup>.

TABLA 5.9. RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL. ÍTEMS QUE CONFORMAN CADA FACTOR DE MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE (REPORTADAS POR DOCENTES)

<b>Factor 1. Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje</b>	<b>Carga factorial</b>
Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.748
Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.725
Entre los docentes existe un sentido de equipo	.737
Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	.791
Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.738
<b>Factor 2. Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza</b>	<b>Carga factorial</b>
Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.798
Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.769
<b>Factor 3. Docentes están a gusto en la escuela</b>	<b>Carga factorial</b>
Me gusta este establecimiento, recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.824
Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.850
<b>Factor 4. Carga de trabajo y nivel de estrés docente</b>	<b>Carga factorial</b>
Como califica ud. su nivel de estrés y agotamiento	.819
Como califica ud. su carga de trabajo	.863

Con miras a una efectiva reducción de información para las variables mediadoras, los cuatro factores identificados, fueron convertidos a índices de mediadoras en la base de datos desagregada mediante el cálculo de variables sucedáneas. La elección de este método antes que el de extracción de variables por regresión, se fundamenta en que el cálculo de variables sucedáneas, arroja una cantidad de casos perdidos mucho menor para cada indicador.

<sup>104</sup> El detalle completo de elementos que compone cada factor se encuentra en el Anexo 5; estos cuadros solo muestran los que tienen mayores cargas factoriales.

El análisis de fiabilidad para cada escala o indicador de prácticas es el siguiente:

- Factor 1. Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje: 0.88.
- Factor 2. Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza: 0.79.
- Factor 3. Docentes están a gusto en la escuela: 0.76.
- Factor 4. Carga de trabajo y nivel de estrés docente: 0.60.

Para uniformar los índices creados con este método y dejar todas las variables mediadoras en una escala que va de 0 a 1, se aplicó la siguiente fórmula:

$$\text{Indicador corregido} = \left( \frac{\text{Indicador} - \text{Valor min}}{\text{Valor max} - \text{valor min}} \right)$$

El resultado final del proceso de reducción de información para las variables mediadoras del desempeño docente, da como resultado 4 indicadores de mediadoras para cada docente.

#### *Mediadora del desempeño docente reportada por el jefe técnico*

La variable Habilidades docentes, corresponde al promedio de respuestas de los jefes técnicos ante la pregunta: Cuántos docentes de este establecimiento diría usted que:

- Dominan el curriculum nacional.
- Dominan la didáctica de las disciplinas que enseñan.
- Realizan un trabajo de alta calidad en su planificación de la enseñanza.
- Preparan su enseñanza clase a clase.
- Tienen dominio en evaluación de los alumnos.
- Tienen las competencias necesarias para establecer un ambiente propicio para el aprendizaje.
- Utilizan eficientemente el tiempo para la enseñanza en el aula.
- Buscan material y recursos para mantenerse actualizados y mejorar su enseñanza.
- Logran efectivamente que todos sus alumnos, independientemente de su situación inicial, aprendan.

Las categorías de respuesta para cada una de estos ítems son cinco: menos del 20%, entre 21% y 40%, entre 41% y 60%, entre 61% y 80%; y más de 80%.

### 5.1.2. Recodificación de variables categóricas

Un segundo paso para la reducción de información, fue la conversión de variables categóricas en variables tipo *dummy*.

La tabla 5.10 muestra las variables con categorías de respuesta en su formato original, así como su agrupación y formato final.

TABLA 5.10. RECODIFICACIÓN DE VARIABLES CATEGÓRICAS

Nombre variable	Respuesta original		Respuesta recodificada	
	Nombre categoría	Cod.	Nombre categoría	Cod.
Dependencia	Municipal	1	Mun	0
	Particular Subvencionado	2	PS - PP	1
	Particular Pagado	3		
Nivel Socioeconómico	Muy bajo	A	ABC (medio-bajo)	0
	Bajo	B		
	Medio	C		
Estudiantes (NSE 09)	Alto	D	DE (alto)	1
	Muy alto	E		
Sueldo director	Menos de \$500.000	1	Hasta 1 millón	0
	De \$500.001 a \$750.000	2		
	De \$750.001 a \$1.000.000	3		
	De \$1.000.001 a \$1.200.000	4	Más de 1 millón	1
	Más de \$1.500.000	5		
	No contesta*	6		
Sueldo jefe técnico	Menos de \$500.000	1	Hasta \$750.000	0
	De \$500.001 a \$750.000	2		
	De \$750.001 a \$1.000.000	3		
	De \$1.000.001 a \$1.200.000	4	Más de \$750.000	1
	Más de \$1.500.000	5		
	No contesta*	6		
Vía de ingreso director	Proceso de selección o concurso público	1	Proceso de selección o concurso	1
	Invitación directa del sostenedor o directorio	2	Otro	0
	Soy sostenedor (o dueño) del establecimiento y su director	3		
	Otro ¿cuál?*	4		
Experiencia director (cargo anterior)	Profesor de aula	1	Sin cargo directivo previo	0
	Inspector	2	Cargo anterior directivo	1
	Orientador	3		
	Repres. de los profesores en equipo directivo	4		
	Jefe de ciclo, departamento o subsector de aprendizaje	5		
	Integrante equipo técnico pedagógico	6		
	Jefe técnico o coord. académico en otra escuela.	7		
	Subdirector	8		
	Director de otro establecim.	9		
	Otro ¿Cuál?*	10		
Experiencia	Profesor de aula	1	Sin cargo directivo previo	0

Nombre variable	Respuesta original		Respuesta recodificada	
	Nombre categoría	Cod.	Nombre categoría	Cod.
jefe técnico (cargo anterior)	Inspector	2	Cargo anterior directivo	1
	Orientador	3		
	Repres. de los profesores en equipo directivo	4		
	Jefe de ciclo, departamento o subsector de aprendizaje	5		
	Integrante equipo técnico pedagógico	6		
	Jefe técnico o coord. académico en otra escuela.	7		
	Subdirector	8		
	Director de otro establecimiento.	9		
	Otro ¿Cuál?*	10		

\*La alternativa de respuesta “no contesta” se recodifico como caso perdido.

\*\*La alternativa de respuesta “Otro ¿Cuál?” fue recodificada en forma manual dentro de la base de datos en alguna de las anteriores categorías, en caso de no corresponder con ellas, quedó como caso perdido.

## 5.2. ANÁLISIS PRELIMINAR: RELACIÓN ENTRE VARIABLES DE ANTECEDENTE Y PRÁCTICAS DE LIDERAZGO

A partir de una segunda versión de la base de datos del nivel escuela, en que gran parte de las variables han sido reducidas y transformadas, en este apartado se realiza un análisis preliminar para identificar asociación entre variables de antecedente y prácticas de liderazgo, lo que permite identificar y seleccionar aquellas variables de antecedente tanto externas como internas que resultan ser relevantes, es decir, que muestran tener algún grado de asociación con las prácticas. Este análisis corresponde a la primera fase de análisis explicada en el capítulo 4, que permite responder al segundo objetivo específico de la tesis: identificar las variables de antecedente (contexto y características personales de los directivos) que se relacionan con las prácticas de liderazgo.

Para comprobar la existencia de una relación estadística entre las prácticas de liderazgo y las variables de antecedente, se utilizaron dos tipos de análisis estadístico: Correlaciones bivariadas, que permiten revisar la relación entre variables de tipo continuo, y Pruebas t que permiten revisar la existencia de diferencias de media entre variables de tipo continuo y variables categóricas (transformadas a *dummy*).

Fruto de este análisis, llegamos a una segunda versión de las bases de datos con las variables relevantes de estudio para las siguientes etapas.



Vamos a comenzar esta sección mostrando las características de las variables utilizadas en el análisis preliminar, para luego presentar los análisis realizados y la interpretación de los resultados obtenidos.

### 5.2.1. Variables a considerar en el análisis preliminar

En esta sección se describen las características de las variables utilizadas en el análisis preliminar, éstas corresponden a variables de antecedente (tanto externas como internas) y a las prácticas de liderazgo<sup>105</sup>. La información se presenta clasificada por tipo de variable, diferenciando entre las que son escalares o continuas, y las que son categóricas.

#### a) Variables de antecedente externo o contexto

En total son once las variables de antecedentes externos (o de contexto) incluidas en el análisis. De ellas, cinco son variables de tipo escalar: Tamaño del establecimiento, Atribuciones del director, Apoyo del sostenedor, y Estabilidad del director; y seis son categóricas: Dependencia del centro, Nivel Socioeconómico de los Estudiantes (NSE), Tramo sueldo líquido director, Tramo sueldo líquido del jefe técnico, Vía de ingreso al cargo por parte del director, y si el director es también el sostenedor.

En las tablas 5.11 y 5.12 se muestran todos los detalles de las mismas.

TABLA 5.11. VARIABLES DE ANTECEDENTE EXTERNO (CONTEXTO) DE TIPO ESCALAR

Variables escalares o continuas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Tamaño	597	35	2,120	435.14	280.83
Atribuciones	445	1	5	3.80	0.89
Apoyo sostenedor	473	1	5	3.93	0.79
Estabilidad directores	582	1	8	2.25	1.23
Estabilidad jefes técnicos	585	1	10	2.36	1.20

<sup>105</sup> En este ejercicio se trabaja solo con las prácticas de liderazgo consideradas en el modelo 4-14 que fueron ingresadas al análisis factorial. La forma en que se ejecutan estas prácticas, relacionadas al estilo directivo y que se recogen con las preguntas sobre participación de otros actores escolares en la toma de decisiones, no se incluyen en este ejercicio.

TABLA 5.12. VARIABLES DE ANTECEDENTE EXTERNO (CONTEXTO) DE TIPO CATEGÓRICA

VARIABLES CATEGÓRICAS	VALORES	FRECUENCIA	%	
Dependencia	MUN	0	246	41.2
	PS-PP	1	351	58.8
Nivel Socioeconómico Estudiantes (NSE)	ABC (medio-bajo)	0	416	69.8
	DE (alto)	1	180	30.2
Tramo sueldo líquido director	hasta 1 millón	0	320	57.9
	más de 1 millón	1	233	42.1
Tramo sueldo líquido jefe técnico	hasta 750 mil	0	337	57.7
	más de 750 mil	1	247	42.3
Vía de ingreso al cargo director	Otro	0	347	58.2
	Proceso selección o concurso	1	249	41.8
Director - Sostenedor	No	0	501	83.9
	Si	1	96	16.1

**b) Variables de antecedente interno**

Los descriptivos de las variables de antecedentes reportadas por los directivos se muestra en las tablas 5.13 (para las variables de tipo escalar) y 5.14 (para las categóricas). Hacen referencia a cuestiones tales como el género, la edad, la formación, el nivel cultural de la familia, los años de desempeño, si ha tenido un cargo anterior como directivo, el sentido de autoeficacia, el sentido de autoeficacia colectiva, y el nivel de estrés... todo ellos tanto del director como del jefe técnico.

TABLA 5.13. VARIABLES DE ANTECEDENTE INTERNO DE TIPO ESCALAR

VARIABLES ESCALARES O CONTINUAS	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESV. TÍP.
Edad Director	593	30	82	55.54	8.56
Edad Jefe Técnico	583	24	71	49.08	9.37
Índice formación director	597	2	11	7.94	2.64
Índice de formación jefe técnico	600	0	11	7.39	2.57
Nivel cultural padres director	571	1	12.5	3.97	3.11
Nivel cultural padres jefe técnico	576	1	13.0	4.00	3.11
Años desempeño como director	595	2	50	12.03	9.83
Sentido autoeficacia director	597	1	5	2.10	0.93
Sentido autoeficacia jefe técnico	595	1	5	2.06	0.84
Sentido eficacia colectiva director	597	1	5	4.22	0.93
Sentido de eficacia colectiva JT	595	1	5	3.73	1.14
Nivel de estrés director	597	1	5	3.47	0.97
Nivel de estrés jefe técnico	598	1	5	3.49	0.96

TABLA 5.14. VARIABLES DE ANTECEDENTE INTERNO DE TIPO CATEGÓRICA

Variables Categóricas	Valores	Frecuencia	%	
Género director	Masculino	0	266	44.6
	Femenino	1	331	55.4
Género jefe técnico	Masculino	0	170	28.4
	Femenino	1	429	71.6
Experiencia director (cargo anterior)	sin cargo directivo previo	0	190	35.3
	cargo anterior directivo	1	348	64.7
Experiencia jefe técnico (cargo anterior)	sin cargo directivo previo	0	422	73.5
	cargo anterior directivo	1	152	26.5

En la tabla 5.15, se presentan las dos variables de antecedente interno reportadas por los docentes, ambas de tipo escalar.

TABLA 5.15. VARIABLES DE ANTECEDENTE INTERNO REPORTADAS POR DOCENTES DE TIPO ESCALAR

Variables escalares o continuas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Compromiso y resp. dir. prom.	599	.31	1.00	0.88	0.12
Apertura y democracia dir. prom.	599	.19	1.00	0.80	0.14

### c) Prácticas de liderazgo

Por último, se presentan los descriptivos de las cinco variables relativas a las prácticas de liderazgo directivo: Prácticas 1, que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo; Prácticas 2, de apoyo pedagógico; Prácticas 3, de monitoreo del trabajo docente; Prácticas 4, de reconocimiento y acogida a docentes; y Prácticas 5, uso de evaluaciones externas.

TABLA 5.16. INDICADORES DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO DIRECTIVO

Variables escalares o continuas	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Prácticas 1 prom.	600	.18	1.00	0.80	0.13
Prácticas 2 prom.	598	.24	1.00	0.78	0.13
Prácticas 3 prom.	600	.03	1.00	0.61	0.18
Prácticas 4 prom.	600	.24	1.00	0.78	0.14
Prácticas 5 prom.	600	.25	1.00	0.86	0.13

### 5.2.2. Identificación de las variables de antecedente del liderazgo más relevantes

Para analizar la relación entre cada una de las cinco variables de prácticas seleccionadas se utilizaron dos tipos de estadísticos:

- Correlaciones bivariadas para revisar la relación entre prácticas de liderazgo y variables de antecedente de tipo continuo.
- Pruebas *T* para revisar la relación entre prácticas de liderazgo y variables de antecedente de tipo categórica transformadas a *dummy*.

TABLA 5.17. CORRELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y ANTECEDENTES EXTERNOS

	Prácticas 1 prom.	Prácticas 2 prom.	Prácticas 3 prom	Prácticas 4 prom	Prácticas 5 prom
Tamaño	.069	,118*	-.019	.053	,082*
Atribuciones	.048	.011	-.038	-.013	.049
Apoyo sostenedor	.062	.069	.053	.064	.045
Estabilidad directores	-.039	-.044	-.022	-.020	-.047
Estabilidad jefes técnicos	-.132*	-.029	-.131*	-.081	-.088*

Nota: \* Correlación estadísticamente significativa a un 0.05.

Los resultados de las correlaciones para variables de tipo continuo se muestran en la tabla 5.17, 5.18 y 5.19<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> En las tablas se muestran aquellas variables que presentan correlaciones significativas mayores a 0,1.

TABLA 5.18. CORRELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y ANTECEDENTES INTERNOS REPORTADOS POR LOS DIRECTIVOS

	Prácticas 1 prom.	Prácticas 2 prom	Prácticas 3 prom	Prácticas 4 prom	Prácticas 5 prom
Edad director	.036		.064	.033	-.005
Índice formación director	.008		-.018	.046	.067
Años desempeño como director	-.051		-.049	-.039	-.065
Nivel cultural padres director	.009		.008	-.004	-.068
Nivel de estrés del director	-.032		-.020	-.055	.037
Sentido eficacia colectiva director	.173*		.080	.150*	.058
Sentido autoeficacia director	-.100*		.000	-.061	-.070
Edad jefe técnico		-.032			
Índice formación jefe técnico		-.026			
Nivel cultural padres jefe técnico		.003			
Nivel de estrés jefe técnico		-.080			
Sentido de eficacia colectiva jefe técnico		.162*			
Sentido autoeficacia jefe técnico		-.171*			

Nota: \* Correlación estadísticamente significativa a un 0.05.

TABLA 5.19. CORRELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y ANTECEDENTES INTERNOS DE LOS DIRECTIVOS REPORTADOS POR LOS DOCENTES

	Prácticas 1 prom.	Prácticas 2 prom	Prácticas 3 prom	Prácticas 4 prom	Prácticas 5 prom
Nivel de compromiso y responsabilidad dir. prom.	.769*		.576*	.668*	.564*
Nivel de apertura y democracia dir. prom.	.650*		.510*	.656*	.397*

Nota: \* Correlación estadísticamente significativa a un 0.05

Por su parte, los análisis para determinar la significatividad de las diferencia de medias de las prácticas de liderazgo en relación a variables de antecedente dicotómicas, se realizaron mediante pruebas t, cuyos resultados se presentan en las tablas 5.20 y 5.21.

TABLA 5.20. PRUEBAS T PARA REVISAR LA RELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y ANTECEDENTES EXTERNOS (VARIABLE DICOTÓMICA)

		Prácticas 1			Prácticas 2			Prácticas 3			Prácticas 4			Prácticas 5		
		N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)
Dependencia	MUN	246	0.81	0.01	245	0.79	0.18	246	0.65	0.00*	246	0.80	0.01	246	0.88	0.02*
	PS-PP	351	0.79		350	0.78		351	0.59		351	0.77		351	0.86	
NSE	ABC	416	0.81	0.03	414	0.79	0.41	416	0.63	0.00*	416	0.78	0.16	416	0.87	0.04*
	DE	180	0.78		180	0.78		180	0.57		180	0.77		180	0.85	
Tramo sueldo líquido del director	hasta 1 millón	320	0.81	0.00	318	0.79	0.24	320	0.64	0.00	320	0.80	0.00	320	0.88	0.05*
	más de 1 millón	233	0.78		233	0.78		233	0.57		233	0.75		233	0.85	
Ingreso al cargo del director	Otro	347	0.79	0.15	346	0.78	0.70	347	0.60	0.00	347	0.77	0.25	347	0.86	0.09
	Proceso selección o concurso	249	0.81		248	0.79		249	0.64		249	0.79		249	0.88	
Director-Sostenedor	No	501	0.80	0.68	499	0.78	0.58	501	0.61	0.84	501	0.78	0.44	501	0.86	0.78
	Si	96	0.79		96	0.79		96	0.62		96	0.77		96	0.87	
Tramo sueldo líquido del jefe técnico	Hasta 750 mil	337	0.79	0.51	336	0.78	0.46	337	0.62	0.40	337	0.77	0.15	337	0.87	0.18*
	Más de 750 mil	247	0.80		246	0.79		247	0.60		247	0.79		247	0.85	

(\*) Indica significación bilateral sin asumir varianzas iguales (según prueba F de Levene)

TABLA 5.21. PRUEBAS T PARA REVISAR LA RELACIÓN ENTRE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y ANTECEDENTES INTERNOS (VARIABLE DICOTÓMICA)

		Prácticas 1			Prácticas 2			Prácticas 3			Prácticas 4			Prácticas 5		
		N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)	N	Media	Sig. (bilateral)
Género del director	Masculino	266	0.77	0.00				266	0.56	0.00	266	0.75	0.00	266	0.85	0.00
	Femenino	331	0.82					331	0.65		331	0.80		331	0.88	
Cargo anterior del director	Sin cargo directivo previo	190	0.80	0.71				190	0.64	0.02*	190	0.78	0.97	190	0.86	0.26
	Cargo anterior directivo	348	0.80					348	0.61		348	0.78		348	0.87	
Género del jefe técnico	Masculino				169	0.76	0.01									
	Femenino				428	0.79										
Cargo anterior del jefe técnico	Sin cargo directivo previo				420	0.79	0.14									
	Cargo anterior directivo				152	0.77										

(\*) Indica significación bilateral sin asumir varianzas iguales (según prueba F de Levene)

### 5.2.3. Interpretación de resultados del análisis preliminar

Los resultados de este análisis preliminar para variables de **antecedentes externos**, indican que existe una relación leve pero significativa entre una o más dimensiones de prácticas de liderazgo y el tamaño del establecimiento (positiva), así como entre las prácticas y la estabilidad de los jefes técnicos (negativa)<sup>107</sup>. También existe relación con otras variables como el tipo de gobernanza (mayor presencia de prácticas si es municipal), el proceso de ingreso de los directores al cargo (mayor presencia de prácticas si es por concurso), el nivel socioeconómico de los estudiantes (menor presencia de prácticas si es alto) y el sueldo del director (menor presencia de prácticas si es más alto). Cabe notar que estas últimas variables están a la vez relacionadas con el tipo de gobernanza, es decir, los establecimientos municipales en general reciben una mayor cantidad de alumnos de bajo NSE, pagan en promedio un sueldo menor a los directivos y la vía de ingreso al cargo está establecida por concurso en su marco regulatorio.

Llama la atención que no se aprecian relaciones entre las prácticas de los directivos y el nivel de atribuciones para la toma de decisiones, el grado de apoyo del sostenedor, la figura del director que es a la vez sostenedor o la estabilidad de los directores (nivel de rotación de los directores).

En el caso de las variables de **antecedentes internos reportadas por los directivos**, las pruebas de relación entre variables indican que las características de los directivos que más se asocian a la valoración de las prácticas directivas son: el género y las variables relacionadas con los estados emocionales de los directivos. De esta manera, los directivos de género femenino y aquellos que tienen mayor nivel de auto-eficacia (tanto a nivel personal como colectivo), presentan una valoración mayor en una o más dimensiones de sus prácticas. Esto sucede tanto para la figura del jefe técnico como para la del director. En el caso de los directores, también marca una diferencia significativa el hecho de que hayan tenido un cargo directivo previo.

Llama la atención que entre las variables de antecedente interno reportadas por los directivos, no aparecen como relevantes las variables cognitivas de los directivos tales como su grado de formación o su experiencia.

---

<sup>107</sup> La estabilidad de los jefes técnicos refiere a su nivel de rotación en los últimos 10 años.



Cuando se revisa la relación entre **antecedentes internos de los directivos reportados por los docentes** y las prácticas de liderazgo, los resultados indican una fuerte asociación de variables. El nivel de compromiso y responsabilidad que los docentes perciben en sus directores, está altamente correlacionado con la percepción sobre todas las prácticas de liderazgo que estos realizan (coeficientes de correlación altamente significativos y sobre 0.5). Asimismo, el nivel de apertura y el sentido democrático que perciben los docentes de los directores, está altamente correlacionado con sus prácticas (coeficientes de correlación altamente significativos y sobre 0.5 en el caso de las prácticas 1, 3 y 4; coeficiente de correlación cercano a 0.4 en el caso de la práctica 5). Estos dos índices que agrupan características personales de los directivos, tienen especial fuerza en el caso de las prácticas 1 y 4 (aquellas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo y con las de reconocimiento y acogida a docentes).

Estos análisis nos permiten seleccionar entre las variables de antecedentes, aquellas que han resultado tener algún grado de incidencia en las prácticas. Son las variables que se continuará utilizando en los análisis restantes, esto es, las fases 2 y 3 descritas en el apartado de metodología.

### **5.3. EFECTOS DEL LIDERAZGO DIRECTIVO Y SUS ANTECEDENTES EN LAS VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE**

En este tercer apartado se presentan los resultados relacionados con la segunda fase de análisis explicada en el capítulo de metodología; es decir, el estudio del efecto del liderazgo y de las variables de antecedente en las variables mediadoras del desempeño docente. El mismo responde al tercer objetivo específico de la tesis: identificar las variables de antecedente y prácticas de liderazgo que inciden en el mejoramiento del desempeño docente a través de las variables mediadoras, cuantificando su aportación.

En la mayoría de los análisis, se trabaja con datos que tienen una estructura jerárquica, es decir, variables para diferentes unidades de análisis o niveles (escuela y docente). Es el caso de cuatro variables mediadoras capturadas a nivel docente, que son las que intentamos explicar. Para cuantificar el aporte de las variables explicativas en estas mediadoras, se utilizan modelos jerárquicos lineales.

A su vez, en cada ejercicio de modelación se considera tres tipos de variables explicativas: i) las variables de antecedente a nivel escuela que resultaron tener una relación significativa con las prácticas de liderazgo en la primera fase de análisis

(contexto escolar y características personales de los directores); ii) las prácticas de liderazgo (y sus variables asociadas); y iii) las variables de antecedente a nivel docente.

En el caso de la variable mediadora “Habilidades Docentes”, que es reportada por los jefes técnicos, y por lo tanto, se encuentra en el nivel escuela, se realiza el análisis de variables explicativas a través de regresiones lineales, a un solo nivel. Para esto las variables de antecedente de los docentes fueron agrupadas en el nivel escuela.

Comenzaremos esta sección presentando las características de las variables utilizadas en el análisis, para posteriormente mostrar los cálculos realizados, en total cinco procesos de modelación, uno para cada variable mediadora.

### **5.3.1. Variables consideradas para análisis de la incidencia del liderazgo (y sus antecedentes) en las mediadoras del desempeño docente**

Las variables utilizadas en los análisis de esta segunda fase de análisis, corresponden a antecedentes del liderazgo directivo identificados como relevantes en el análisis preliminar (tanto externos como internos); antecedentes de los docentes; prácticas de liderazgo (y proxy de prácticas de liderazgo), y a mediadoras del desempeño docente.

En esta sección se presenta un resumen de la base de datos utilizada que contiene el nombre completo de cada variable y su alternativa de respuesta. También se presentan tablas descriptivas con los estadísticos que caracterizan cada variable (esta vez identificada por su etiqueta). La información se presenta clasificada por nivel, según si los datos están agrupados a nivel escolar, o si se cuenta con información desagregada a nivel docente.

Cabe señalar que para realizar las estimaciones de esta fase de análisis, las bases de datos fueron tratadas en relación a los datos perdidos. En el Anexo 6 se presenta la estrategia de tratamiento de datos perdidos aplicada a cada variable.

#### ***a) Resumen de las bases de datos utilizadas***

En la tabla 5.22 se presenta un resumen de las variables del nivel escuela utilizados en el análisis de la relación entre las variables del liderazgo directivo y de desempeño docente, y en la 5.23 las variables de nivel docente.

TABLA 5.22. RESUMEN DE LA BASE DE BATOS DE NIVEL ESCUELA

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Medida	Fuente
<b>Antecedentes externos (contexto escolar)</b>				
Tamaño	Número de alumnos matriculados al año 2008	N°	Escala	MINEDUC 08
Estabilidad jefe técnico	Número de jefes técnicos que ha tenido el establecimiento en los últimos 10 años	N°	Escala	JT
Dependencia	Tipo de gobernanza escolar	Municipal vs privada	Dummy	MINEDUC 08
NSE 09	Nivel Socioeconómico Estudiantes.	Media baja vs alta	Dummy	SIMCE 09
Sueldo director	Tramo de sueldo líquido en que se ubica el director	Más de 1.000.000 vs menos de 1.000.000	Dummy	Dir
Vía de ingreso director	Tipo de reclutamiento seguido para ocupar el cargo de director	Concurso vs Otro	Dummy	Dir
<b>Antecedentes internos (reportados por directivos)</b>				
Sentido de eficacia colectiva director	Grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escala	Dir
Sentido autoeficacia director	Índice que mide el grado de acuerdo con "Es poco lo que como director puedo hacer para mejorar el trabajo de docentes y el desempeño de los alumnos"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escala	Dir
Sentido de eficacia colectiva jefe técnico	Grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escala	JT
Sentido autoeficacia jefe técnico	Índice que mide el grado de acuerdo con "Es poco lo que como jefe técnico puedo hacer para mejorar el trabajo de docentes y el desempeño de los alumnos"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Escalar	JT
Género Director	Indica si es femenino o masculino	Femenino Masculino	Dummy	Dir
Género Jefe Técnico	Indica si es femenino o masculino	Femenino Masculino	Dummy	JT
Experiencia Director	Indica cargo desempeñado antes de ejercer como director de este establecimiento	Cargo directivo vs otro	Dummy	Dir
<b>Antecedente internos (reportados por docentes)</b>				
Caract dir 1	Director comprometido y responsable	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo de la característica.	Escala	Doc
Caract dir 2	Director abierto y democrático	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo de la característica.	Escala	Doc
<b>Prácticas de liderazgo</b>				
Prácticas 1	Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica.	Escala	Doc
Prácticas 2	Prácticas de apoyo pedagógico	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica.	Escala	Doc
Prácticas 3	Prácticas de monitoreo del trabajo docente	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica.	Escala	Doc
Prácticas 4	Prácticas de reconocimiento y acogida a	Escala de 0 a 1, donde	Escala	Doc

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Medida	Fuente
	docentes	1 indica alta presencia de la práctica.		
Prácticas 5	Uso de evaluaciones externas	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica.	Escala	Doc
Influencia profesores	¿Cuánta influencia directa tienen los docentes en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc.)?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "Ninguna" y 5 "Toda".	Escala	Doc
Influencia alumnos y apoderados	¿Cuánta influencia directa tienen los alumnos y apoderados en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc.)?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "Ninguna" y 5 "Toda".	Escala	Doc
<b>Antecedente del desempeño docente a nivel escolar</b>				
Nivel de alumnos en sala	Como califica usted la cantidad de alumnos que tiene en la sala.	Escala de 1 a 5, donde 5 significa muy alta	Escala	Doc
Tendencia aprendizajes	Promedio de la diferencia de puntajes simce en lenguaje y matemáticas para 4° Básico en relación al año anterior. (Simce mat 08-simce mat 07) + (Simce leng08- Simceleng 07)) /2	Puntaje	Escala	SIMCE 08
<b>Mediadora del desempeño docente a nivel escolar (variable dependiente)</b>				
Habilidades docentes	Índice sobre cantidad de docentes que tienen habilidades para dominar los temas que enseñan, velar para que todos sus alumnos aprendan y crear un clima propicio en el aula.	Escala de 1 a 5, donde 1 significa menos de 20% y 5 más de 80%.	Escala	JT

TABLA 5.23. RESUMEN DE LA BASE DE BATOS DE NIVEL DOCENTE

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Medida	Fuente
<b>Antecedentes del desempeño docente</b>				
Horas contrato	¿Cuántas horas cronológicas contratadas tiene a la semana en este establecimiento?	Horas	Escala	Doc
Género docente	Indica si es femenino o masculino	Femenino vs Masculino	Dummy	Doc
Años de servicio docente	¿Cuántos años de servicio tiene usted?	Años	Escala	Doc
Nivel enseñanza	¿En qué ciclo de enseñanza se desempeña usted?	Escala de 1 (pre-básica) a 4 (enseñanza media)	Escala	Doc
<b>Mediadoras del desempeño docente (variable dependiente)</b>				
Mediadora 1	Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje	Escala de respuestas de 0 a 1 (donde 1 = alto acuerdo)	Escala	Doc
Mediadora 2	Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza	Escala de respuestas de 0 a 1 (donde 1 = alto acuerdo)	Escala	Doc
Mediadora 3	Docentes están a gusto en la escuela	Escala de respuestas de 0 a 1 (donde 1 = alto acuerdo)	Escala	Doc
Mediadora 4	Carga de trabajo y nivel de estrés docente	Escala de respuestas de 0 a 1 (donde 1 = alto acuerdo)	Escala	Doc

**b) Descripción de las variables utilizadas**

Un poco más de detalle se muestra en las tablas 5.24 y 5.25 donde se presenta un resumen de los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en estos análisis.

TABLA 5.24. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES EN LA BASE DE DATOS DE NIVEL ESCUELA

Nombre de la variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>Antecedentes externos</b>					
Tamaño	600	35	2120	435	280.13
Estabilidad jefes técnicos	600	1	10	2	1.19
Dependencia	600	.00	1.00	0.59	0.49
NSE	600	.00	1.00	0.30	0.46
Tramo sueldo líquido D	600	.00	1.00	0.42	0.49
Ingreso al cargo D	600	.00	1.00	0.42	0.49
<b>Antecedentes internos (reportados por directivos)</b>					
Sentido eficacia colectiva D	600	1	5	4	0.93
Sentido autoeficacia D	600	1.00	5.00	2	0.92
Sentido de eficacia colectiva JT	600	1	5	4	1.13
Sentido autoeficacia JT	600	1.00	5.00	2	0.83
Género D	600	.00	1.00	0.55	0.50
Género JT	600	.00	1.00	0.72	0.45
Cargo anterior director	600	.00	1.00	0.65	0.48
<b>Antecedentes internos (reportados por docentes)</b>					
Caract 1 dir.	600	.31	1.00	0.88	0.12
Caract 2 dir.	600	.19	1.00	0.80	0.14
<b>Prácticas de liderazgo</b>					
Prácticas 1	600	.18	1.00	0.80	0.13
Prácticas 2	600	.24	1.00	0.78	0.13
Prácticas 3	600	.03	1.00	0.61	0.18
Prácticas 4	600	.24	1.00	0.78	0.14
Prácticas 5	600	.25	1.00	0.86	0.13
Nivel influencia docentes media	600	2.00	5.00	3.76	0.55
Nivel influencia als y ap media	600	1.30	4.60	2.77	0.56
<b>Antecedentes del desempeño docentes</b>					
Tendencia aprendizajes 2008 vs 2007	600	-62.50	71.00	2.67	17.23
Nivel alumnos en sala media	600	1.80	5.00	3.42	0.55
Mediadora del desempeño docente (var. dependiente)					
Habilidades docentes	600	1.3	5.0	3.80	0.83

TABLA 5.25. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES EN LA BASE DE DATOS DE NIVEL DOCENTE

Nombre variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Antecedentes del desempeño docente					
Horas contratadas docente	2,959	3.00	45.00	34.92	7.21
Género docente	2,959	.00	1.00	0.78	0.41
Años de servicio docente	2,959	.00	52.00	15.93	11.29
Nivel enseñanza docente	2,959	1.00	4.00	2.72	0.73
Mediadora del desempeño docente (var. dependiente)					
Mediadora 1	2,959	.08	1.00	0.75	0.17
Mediadora 2	2,959	.06	1.00	0.71	0.19
Mediadora 3	2,959	.12	1.00	0.86	0.18
Mediadora 4	2,959	.13	1.00	0.64	0.19

### 5.3.2. Mediadora 1: Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza–aprendizaje

En este apartado se muestran el proceso de modelación multinivel de siete pasos, a través del cual intentamos obtener un modelo final de variables explicativas para la variable mediadora 1.

Para ello, partimos de un modelo nulo (sin variables explicativas) y luego realizamos una serie de ecuaciones parciales con diferentes tipos de variables explicativas (agrupadas según el modelo teórico) en las que vamos seleccionando las variables más relevantes según cuanto aportan a explicar la varianza en el nivel docente o de escuela). El proceso de modelado concluye con dos ecuaciones: una en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales y una ecuación final que muestra las variables explicativas más importantes (según valor de  $t$  para identificar coeficientes significativos al 95% de confianza). En relación a lo anterior, los pasos del proceso de modelación son los siguientes:

1. Modelo nulo.
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente.
3. Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo.
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.
5. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo.
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes en el nivel escuela y docente.

## 7. Modelo final.

Cabe recordar que la variable explicada “mediadora 1” corresponde al indicador “Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje”, este indicador a su vez corresponde al primer componente resultante de un Análisis Factorial. Este componente está conformado por ocho afirmaciones ante las cuales los profesores expresaron su grado de acuerdo en las encuestas, entre los ítems más representativos se encuentran<sup>108</sup>:

- Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza.
- Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje.
- Entre los docentes existe un sentido de equipo.
- Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos.
- Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase.

### a) Modelo Nulo

El primer paso es la estimación del Modelo Nulo. Matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$Med\_1_{ij} = \beta_{0ij} \text{ cons}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Med\_1_{ij}$  es la variable mediadora 1 del docente i en la escuela j.

$\beta_0$ , representa el “gran promedio” de la variable mediadora 1 para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela j ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable mediadora 1.

<sup>108</sup> Para una revisión de los ocho ítems de encuesta que fueron agrupados en este primer factor, véase el Anexo 4.

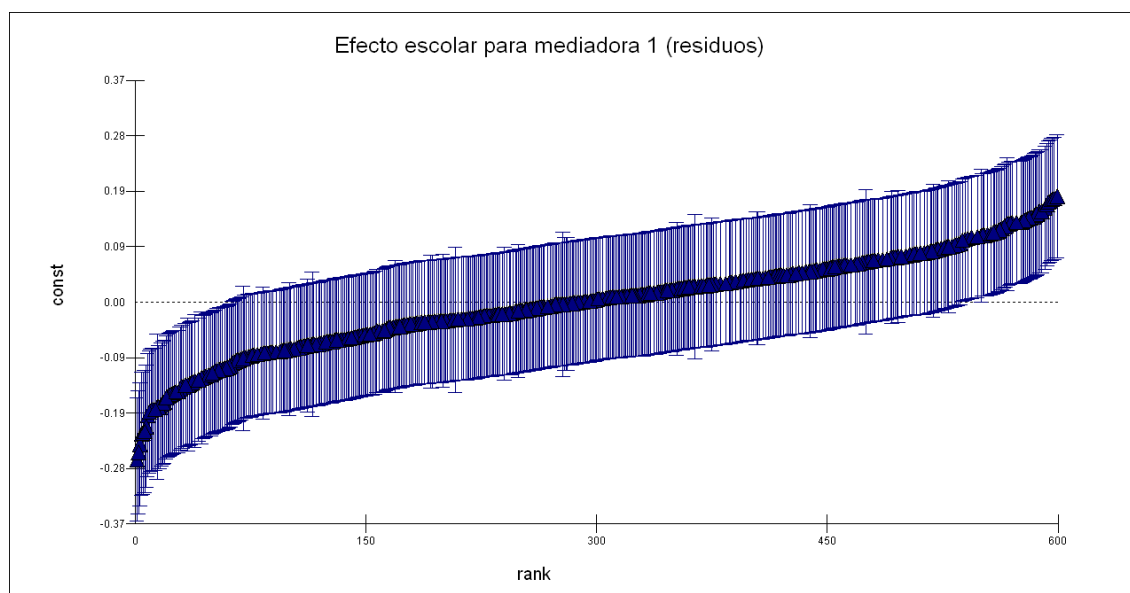
Los resultados de su estimación para una base de datos de 600 escuelas y 2,959 docentes se muestran en la Tabla 5.26.

TABLA 5.26. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.7495	0.0047	159.8
Parte variable			
Entre escuelas	0.0093	0.0963	
Entre docentes	0.0193	0.1389	

Estos datos señalan que la media total para la variable Mediadora 1 es de 0.7495, y la varianza total es de 0.0286. Esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 0.0093 y una varianza entre docentes de 0.0193. El coeficiente de correlación intraclase es  $(0.0093/0.0286) = 0.325$ , lo que significa que el 32% de la varianza de la variable Mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje) es atribuible a la diferencia entre escuelas. En el gráfico 5.1 se presentan los efectos escolares (residuales) para esta variable dependiente.

GRÁFICO 5.1. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1



En el gráfico se observa el valor de residual de la variable Mediadora 1 de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking (rbd = 90), tiene



un residual de -0.262, lo que significa que la estimación de la variable Mediadora 1 para esa escuela es de  $(0.749 - 0.262) = 0.487$ . Mientras que la escuela que está en el ranking 599.5 (rbd = 100) tiene un residual de 0.177, lo que significa que la estimación de la variable Mediadora 1 en esa escuela es de  $(0.749 + 0.177) = 0.926$ .

La información aportada por el modelo nulo sobre la varianza explicada en cada nivel, se toma como punto de referencia para el proceso de modelación. Lo que sigue en modelos posteriores, consiste en ir agregando a este modelo inicial distintos tipos de variables explicativas, y revisar en cada paso, si las variables explicativas reducen la varianza explicada en relación al punto de referencia que corresponde a los coeficientes estimados por el modelo nulo. En caso de que existan reducciones de esta varianza en cualquiera los niveles, también se identifican las variables explicativas que realizan una mayor contribución a esta reducción.

#### ***b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente***

Si incorporamos al modelo nulo las variables explicativas en el nivel docente (sus horas de contrato semanal; el género del docente; el número de años de servicio y el nivel en que enseña), el modelo multinivel a estimar queda:

$$\begin{aligned} Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 h\_cont\_p_{ij} + \beta_2 \text{ género } p_{ij} \\ & + \beta_3 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_4 \text{ nivel\_ens}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Para este segundo modelo, los resultados se presentan en la tabla 5.27. Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas cuatro variables explicativas, no reducen casi nada de la varianza explicada en el nivel docente (0.0190 vs 0.0193 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en el nivel aula es de 0.0126, lo que significa que las variables predictoras de este modelo sólo pueden explicar un 1.26% de la varianza explicable en el nivel aula. Se observa que el aporte de las variables explicativas "número de horas de contrato de los docentes", "número de años de servicio de los docentes" y "nivel en que enseñan" es significativo. Sólo la variable "género del docente" no realiza una aportación significativa.

TABLA 5.27. RESULTADOS DEL MODELO EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE EN EL NIVEL AULA PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.8218	0.0205	40.09
H_cont_P	-0.0014	0.0004	-3.22
Género_P	0.0009	0.0069	0.13*
Año_serv	0.0011	0.0003	4.12
Nivel_ens	-0.0154	0.0042	-3.71
Parte variable			
Entre escuelas	0.0092	0.0957	
Entre docentes	0.0190	0.1380	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo

Un tercer modelo considera las prácticas de liderazgo como variables explicativas de las variables mediadoras. Esto es: Prácticas 1, Prácticas 2, Prácticas 3, Prácticas 4 y Prácticas 5<sup>109</sup>. También se consideran las variables sobre participación de los actores escolares en la toma de decisiones, puesto que son un *proxy* de cómo el liderazgo se distribuye en la organización. Todas son variables del nivel escuela.

El modelo a estimar es:

$$\begin{aligned}
 Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Práct_{1ij} + \beta_2 Práct_{2ij} \\
 & + \beta_3 Práct_{3ij} + \beta_4 Práct_{4ij} + \beta_5 Práct_{5ij} + \beta_6 Inf_{doc_{ij}} \\
 & + \beta_7 Inf_{als_y_ap_{ij}}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

En la tabla 5.28 se muestra los resultados del proceso de modelización. Allí se puede observar que si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que la incorporación de las siete variables reduce en parte la varianza explicada en el nivel escuela (0.0039 vs 0.0093 en el modelo nulo).

<sup>109</sup> De acuerdo al análisis factorial realizado en el procesamiento de datos, Prácticas 1 corresponde a “Establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo”; Prácticas 2 corresponde a “Apoyo pedagógico”; Prácticas 3 a “Monitoreo del trabajo docente”; Prácticas 4 a “Reconocimiento y acogida de docentes” y Prácticas 5 a “uso de evaluaciones externas”.

El valor de  $R^2$  del nivel escuela es de 0.5825. Esto significa que las variables logran explicar un 58% de la varianza en este nivel (58% del 32.5%).

Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de  $t$  indican que cuatro de las siete variables hacen un aporte significativo (valor absoluto de  $t$  mayor a 1,96 para un 95% de confianza). Estas son la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y apoyo pedagógico a los docentes) y las variables sobre influencia de docentes y alumnos-apoderados en la toma de decisiones del establecimiento.

TABLA 5.28. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	0.1741	0.0341	5.106
Prácticas_1	0.3993	0.0566	7.057
Prácticas_2	0.1418	0.0325	4.369
Prácticas_3	-0.0175	0.0308	-0.566*
Prácticas_4	-0.0601	0.0392	-1.534*
Prácticas_5	-0.0070	0.0403	-0.174*
Infl_prof	0.0384	0.0089	4.321
Infl_als_y_ap	0.0235	0.0075	3.124
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0039	0.0622	
Entre docentes	0.0193	0.1388	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

#### ***d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo***

En este modelo se consideran las variables de antecedente externo del liderazgo. En el contexto de la investigación realizada en Chile, estas variables son: tamaño del establecimiento; estabilidad de los jefes técnicos en el cargo (nivel de rotación); dependencia administrativa del establecimiento; nivel socioeconómico de los estudiantes; sueldo del director y vía de ingreso al cargo de director. También hemos incorporado las variables de antecedente de los docentes a nivel escuela: tamaño del curso y tendencia en resultados de aprendizaje. Todas las variables consideradas tienen información en el nivel escuela.

La ecuación a estimar es:

$$\begin{aligned}
 Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_2 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_3 \text{ Depe}_{ij} \\
 & + \beta_4 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_5 \text{ Sueldo\_D}_{ij} + \beta_6 \text{ Vía\_ing\_D}_{ij} \\
 & + \beta_7 \text{ Tend\_Apr}_{ij} + \beta_8 \text{ Nivel\_als}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este proceso de modelado multinivel se encuentran en la tabla 5.29.

TABLA 5.29. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES EXTERNOS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.6871	0.0352	19.509
Tamaño	0.0000	0.0000	0.792*
Estab_JT	-0.0108	0.0039	-2.762
Depe	-0.0047	0.0147	-0.32*
Grupo09	0.0319	0.0122	2.604
Sueldo_D	-0.0266	0.0101	-2.645
Vía_ingreso_D	-0.0147	0.0130	-1.132*
Tend_Aprend	0.0002	0.0003	0.574*
Nivel_als_sala	0.0266	0.0099	2.683
Parte variable			
Entre escuelas	0.0088	0.0939	
Entre docentes	0.0193	0.1389	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas ocho variables, reducen poco la varianza explicada en el nivel escuela (0.0088 vs 0.0093 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en el nivel escuela es de 0.0506.

De las ocho variables analizadas, sólo cuatro hacen una aportación estadísticamente significativa al modelo: el nivel de rotación de los jefes técnicos, el nivel socioeconómico de los alumnos en la escuela, el sueldo del director, y la cantidad de alumnos en la sala de clases.

#### ***e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo***

Un cuarto modelo de variables explicativas de las mediadoras, considera las variables de antecedente internas del liderazgo. Las variables de antecedente internas en el contexto de la investigación realizada en Chile, son: el sentido de eficacia del director

(a nivel individual y colectivo), el sentido de eficacia del jefe técnico (a nivel individual y colectivo), el género del director, el género del jefe técnico y la experiencia del director (cargo anterior). Asimismo, hemos agregado en esta categoría las características del director reportadas por los docentes: i) nivel de compromiso y responsabilidad; y ii) nivel de apertura y democracia. Todas las variables incorporadas tienen información de nivel escuela.

La ecuación a despejar queda:

$$\begin{aligned} Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Ef\_col\_D_{ij} + \beta_2 Autoef\_D_{ij} \\ & + \beta_3 Ef\_Col\_JT_{ij} + \beta_4 Autoef\_J_{ij} + \beta_5 Género\_D_{ij} \\ & + \beta_6 Género\_JT_{ij} + \beta_7 Cargo\_ant\_D_{ij} + \beta_8 Caract\_1\_dir_{ij} \\ & + \beta_9 Caract\_2\_dir_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelación para el modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela, se muestra en la tabla 5.30.

TABLA 5.30. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNAS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.3308	0.0442	7.493
Ef_Col_D	0.0201	0.0049	4.086
Autoeficacia_D	-0.0065	0.0049	-1.328*
Ef_col_JT	0.0094	0.0039	2.42
Autoeficacia_JT	0.0017	0.0054	0.312*
Género_D	0.0119	0.0088	1.353*
Género_JT	0.0053	0.0095	0.557*
Cargo_ant_D	0.0110	0.0090	1.222*
caract_dir_1	0.2592	0.0565	4.589
caract_dir_2	0.0795	0.0464	1.711*
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0068	0.0824	
Entre docentes	0.0193	0.1389	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En comparación con el modelo nulo, la incorporación de estas nueve variables reducen moderadamente la varianza explicada en el nivel escuela (0.0068 vs 0.0093 en el modelo nulo). En este modelo, el valor de  $R^2$  en este nivel es de 0.2674.

Los resultados indican que para este Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela sólo tres de las nueve variables hacen un aporte significativo. Éstas son el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico y las características 1 del director (nivel de compromiso y responsabilidad desde el punto de vista de los docentes).

### ***f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes***

Este modelo considera todas las variables explicativas relevantes para la variable Mediadora 1 que han sido encontradas en los análisis anteriores. Entre las variables explicativas de nivel docente se consideran, el número de horas de contrato semanal, el número de años de servicio, y el nivel de enseñanza. Entre las variables explicativas en el nivel de escuela se encuentran algunas prácticas de liderazgo: prácticas 1 y 2, las variables sobre influencia de actores en la toma de decisiones, cuatro variables de antecedente externo: el nivel socioeconómico de los estudiantes, el nivel de rotación del jefe técnico, el sueldo del director y el tamaño de los cursos. También se incluyen tres variables de antecedente interno de los directivos: el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico y el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores.

La ecuación a despejar, queda:

$$\begin{aligned} Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ h\_cont\_p}_{ij} + \beta_3 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_4 \text{ Práct\_1}_{ij} \\ & + \beta_5 \text{ Práct\_2}_{ij} + \beta_6 \text{ Inf\_prof}_{ij} + \beta_7 \text{ Inf\_ap\_al}_{ij} + \beta_8 \text{ Grupo09}_{ij} \\ & + \beta_9 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_{10} \text{ Sueldo\_D}_{ij} + \beta_{11} \text{ Nivel\_als}_{ij} \\ & + \beta_{12} \text{ Ef\_col\_D}_{ij} + \beta_{13} \text{ Ef\_col\_JT}_{ij} + \beta_{14} \text{ Car\_dir\_1}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelado se muestran en la tabla 5.31.

En esta ocasión, el modelo si reduce bastante la varianza explicada en el nivel escuela (0.0032 vs 0.0094 en el modelo nulo), aunque casi nada la varianza en el nivel docente (0.0190 vs 0.0193). De esta forma, el valor de  $R^2$  del nivel escuela es de 0.6576, lo que

implica que un 66% de la varianza en este nivel, se explica por esas variables. El valor de  $R^2$  en el nivel docente es de 0.0131, lo que indica que las variables de nivel docente casi no tienen poder explicativo sobre la varianza de la variable mediadora 1.

TABLA 5.31. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES EXTERNOS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.1870	0.0438	4.271
Años_serv_P	0.0010	0.0002	3.999
Hr_contrato_P	-0.0011	0.0004	-2.799
Nivel_ens_P	-0.0147	0.0038	-3.819
Prácticas_1	0.4477	0.0516	8.669
Prácticas_2	0.1221	0.0308	3.968
Infl_prof	0.0410	0.0087	4.711
Infl_als_y_ap	0.0158	0.0073	2.161
Estab_JT	-0.0028	0.0029	-0.959*
Grupo09	0.0449	0.0083	5.387
Sueldo_D	-0.0039	0.0075	-0.516*
Nivel_als_sala	0.0188	0.0065	2.895
Ef_Col_D	0.0131	0.0040	3.267
Ef_col_JT	0.0063	0.0032	2.001
caract_dir_1	-0.1973	0.0485	-4.071
Parte variable			
Entre escuelas	0.0032	0.0564	
Entre docentes	0.0190	0.1379	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### g) Modelo final

El modelo final es una corrección del modelo anterior en el que se considera solo las variables cuya estimación del intercepto resulta significativa. Esto es, quitando las variables estabilidad del jefe técnico y sueldo del director.

La fórmula final quedaría de la siguiente forma:

$$\begin{aligned}
 Med_{1ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ h\_cont\_p}_{ij} + \beta_3 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{1ij} \\
 & + \beta_5 \text{ Práct}_{2ij} + \beta_6 \text{ Inf\_prof}_{ij} \\
 & + \beta_7 \text{ Inf\_ap\_al}_{ij} + \beta_8 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_9 \text{ Nivel\_als}_{ij} \\
 & + \beta_{10} \text{ Ef\_col\_D}_{ij} + \beta_{11} \text{ Ef\_col\_JT}_{ij} + \beta_{12} \text{ Car\_dir\_1}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelización se muestran en la tabla 5.32.

TABLA 5.32. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.1775	0.0426	4.166
Años_serv_P	0.0010	0.0002	4.001
Hr_contrato_P	-0.0011	0.0004	-2.874
Nivel_ens_P	-0.0147	0.0038	-3.82
Prácticas_1	0.4529	0.0513	8.836
Prácticas_2	0.1205	0.0307	3.924
Infl_prof	0.0423	0.0086	4.908
Infl_als_y_ap	0.0151	0.0073	2.076
Grupo09	0.0440	0.0082	5.379
Nivel_als_sala	0.0185	0.0064	2.87
Ef_Col_D	0.0129	0.0040	3.243
Ef_col_JT	0.0061	0.0032	1.937*
caract_dir_1	-0.1976	0.0484	-4.083
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0032	0.0563	
Entre docentes	0.0190	0.1379	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En este último modelo, el valor de las varianzas tanto en el nivel escuela como docente se mantienen. Por lo tanto, los valores de  $R^2$  también lo hacen.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- En el nivel docente: Años servicio docente, horas de contrato y nivel de enseñanza
- En el nivel escuela: Prácticas 1 y 2, influencia de profesores, influencia de alumnos y apoderados, grupo socioeconómico de estudiantes, nivel de alumnos en sala, sentido de eficacia colectivo del director y nivel de compromiso y responsabilidad de los directores (características 1).

En la tabla 5.33 se muestra un resumen del proceso de modelización seguido, con algunos de sus resultados más relevantes.

Puede observarse que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total son las del modelo c, es decir, aquellas que consideran las prácticas de liderazgo. En menor medida, se explica por las variables del modelo e que consideran los antecedentes internos del liderazgo.



Recordemos que en el modelo c resultaron ser relevantes la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y apoyo pedagógico a los docentes) y las variables sobre influencia de docentes y alumnos-apoderados en la toma de decisiones del establecimiento. En tanto que en el modelo e, las variables relevantes resultaron ser el sentido de eficacia colectivo del director, el sentido de eficacia colectivo del jefe técnico y las características 1 del director (nivel de compromiso y responsabilidad desde el punto de vista de los docentes). En la tabla 5.33 también podemos observar que la varianza total es explicada en gran medida por la varianza de nivel escuela y muy escasamente por la varianza de nivel docente, con lo cual, los valores de la variable mediadora 1 (nivel de compromiso y unidad de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje) responderían más a lo que sucede en cada establecimiento, especialmente afectado por las prácticas y características de los directivos, que por las características individuales de los docentes tales como el nivel en que enseñan, horas de contrato o años de servicio.

TABLA 5.33. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 1

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel docentes	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. Docentes
Modelo a (nulo)	-2559	0.0093	0.0193			
Modelo b (con variables de ajuste a nivel docente)	-2600	0.0092	0.0190	0.01	0.01	0.01
Modelo c (con prácticas de liderazgo como variables de ajuste en el nivel escuela)	-2883	0.0039	0.0193	0.19	0.58	0.00
Modelo d (con antecedentes externos del liderazgo)	-2589	0.0088	0.0193	0.02	0.05	0.00
Modelo e (con antecedentes internos del liderazgo)	-2692	0.0068	0.0193	0.09	0.27	0.00
Modelo f (con las variables relevantes de b, c, d y e)	-2981	0.0032	0.0190	0.22	0.66	0.01
Modelo g (con las variables relevantes de f)	-2980	0.0032	0.0190	0.22	0.66	0.01

### 5.3.3. Mediadora 2: Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza

La identificación de variables explicativas de la variable mediadora 2, se realiza mediante un proceso de modelación multinivel de siete pasos, de forma similar a lo realizado en el apartado 5.3.2 con la variable mediadora 1.

El proceso comienza con un modelo nulo (sin variables explicativas) que se establece como línea de base para la estimación de la varianza explicada en cada nivel. A partir de este modelo se realizan una serie de ecuaciones parciales con diferentes tipos de variables explicativas (agrupadas de acuerdo al modelo teórico) en las que vamos seleccionando las variables más relevantes y revisando la aportación de cada modelo en la reducción de la varianza explicada tanto para el nivel escuela como para el nivel docente.

El proceso de modelado concluye con dos ecuaciones: una en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales y una ecuación final que muestra las variables explicativas que hacen una aportación estadísticamente significativa.

En conformidad a lo anterior, los pasos del proceso de modelación son los siguientes:

1. Modelo nulo.
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente.
3. Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo de nivel escuela.
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.
5. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo.
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes en los niveles de escuela y docente.
7. Modelo final.

Cabe recordar que la variable explicada “mediadora 2”, corresponde al indicador “Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza”, a la vez este indicador es el resultado de un análisis factorial y resume la información de cuatro ítems de la encuesta ante los que los profesores expresaron su grado de acuerdo, entre las afirmaciones más representativas de este factor se encuentran<sup>110</sup>:

- Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales.
- Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje.

---

<sup>110</sup> Para una revisión de los cuatro ítems que fueron agrupados en este segundo factor, véase el Anexo 5.

**a) Modelo Nulo**

El primer paso del proceso de modelación con ecuaciones jerárquicas lineales, es la estimación del modelo nulo, que matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$Med\_2_{ij} = \beta_{0ij} + e_{0ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Med\_2_{ij}$  es la variable mediadora 2 del docente  $i$  en la escuela  $j$ .

$\beta_0$ , representa el “gran promedio” de la variable mediadora 2 para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela  $j$ ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable mediadora 2.

Los resultados para una base de datos de 600 escuelas y 2,959 docentes se muestran en la tabla 5.34.

TABLA 5.34. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

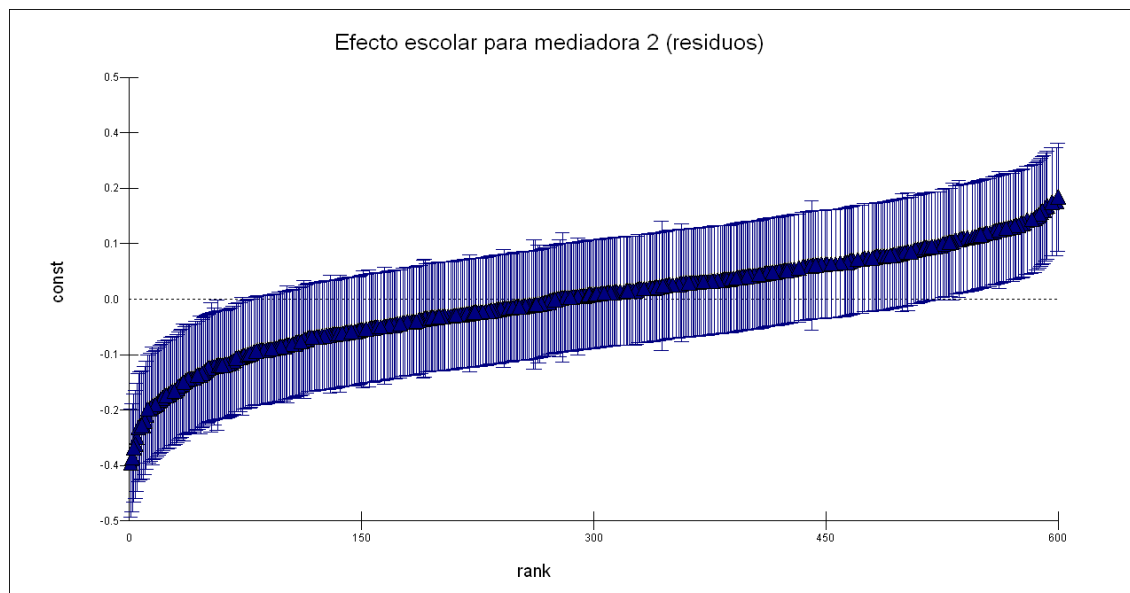
	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.7146	0.0056	128.3
Parte variable			
Entre escuelas	0.0140	0.1185	
Entre docentes	0.0224	0.1498	

Estos datos señalan que la media total para la variable Mediadora 2 es de 0.7146, y la varianza total es de 0.0365. Esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 0.0140 y una varianza entre docentes de 0.0224. El coeficiente de correlación intraclase, por tanto, es de 0.384, lo que significa que el 38% de la varianza de la variable Mediadora 2 es atribuible a la diferencia entre escuelas.

En el gráfico 5.2 se muestra el valor de residual de la variable Mediadora 2 de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking ( $rbd = 485$ ), tiene un residual de -0.347, lo que significa que la estimación de la variable Mediadora 2 para esa escuela es de 0.3676. Mientras que la escuela que está en el

ranking 600 (rbd = 507) tiene un residual de 0.216; ello implica que la estimación de a variable Mediadora 2 en esa escuela es de 0.9306.

GRÁFICO 5.2. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2



**b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente**

El segundo modelo se construye incorporando modelo nulo las variables explicativas de nivel docente, esto es: sus horas de contrato semanal; el género del docente; el número de años de servicio y el nivel en que enseña. De esta forma la ecuación a estimar es:

$$Med_{2ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 h\_cont\_p_{ij} + \beta_2 \text{ género\_}p_{ij} + \beta_3 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_4 \text{ nivel\_ens}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 5.35.

Frente al anterior modelo nulo, este modelo apenas consigue explicar varianza de nivel docente (0.0220 vs 0.0224). El valor de R<sup>2</sup> en este nivel es de 0.0175. Dos de las cuatro variables analizadas no hacen un aporte significativo al modelo, y las otras dos sí, estas últimas son: el número de años de servicio de cada docente, y el nivel educativo en que enseñan.

TABLA 5.35. RESULTADOS DEL MODELO EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE DE NIVEL DOCENTE PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.7564	0.0224	33.69
H_cont_P	-0.0005	0.0005	-1.02*
Género_P	-0.0053	0.0075	-0.7*
Año_serv	0.0019	0.0003	6.55
Nivel_ens	-0.0185	0.0045	-4.09
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.013679	0.1170	
Entre docentes	0.022032	0.1484	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo

Un segundo modelo con variables explicativas considera las prácticas de liderazgo como variables explicativas de las variables mediadoras. Esto es: Prácticas 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo), Prácticas 2 (apoyo pedagógico), Prácticas 3 (monitoreo del trabajo docente), Prácticas 4 (reconocimiento y acogida de docentes), y Prácticas 5 (uso de evaluaciones externas). También se consideran las variables sobre participación de los actores escolares en la toma de decisiones, puesto que son un *proxy* de cómo el liderazgo se distribuye en la organización. Todas ellas son variables de escuela.

El modelo multinivel a estimar es:

$$Med_{2ij} = \beta_{0ij} cons + \beta_1 Práct_{1ij} + \beta_2 Práct_{2ij} + \beta_3 Práct_{3ij} + \beta_4 Práct_{4ij} + \beta_5 Práct_{5ij} + \beta_6 Inf_{doc_{ij}} + \beta_7 Inf_{als_y_ap_{ij}}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelización se presentan en la tabla 5.36.

En esta ocasión, y frente a lo que acontecía en el anterior modelo, estas variables sí consiguen reducir de forma importante la varianza explicada de nivel escuela (0.0050 vs 0.0140 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en el nivel escuela es de 0.6405. Esto significa que las variables logran explicar un 64% de la varianza en este nivel (64% del 38%).

Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, se observa que cuatro de las siete variables hacen un aporte significativo. Éstas son la primera y la

segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y apoyo pedagógico a los docentes) y las variables sobre influencia de docentes y alumnos-apoderados en la toma de decisiones del establecimiento. Las prácticas 3 y 4 también las tendremos en cuenta por tener valores de  $t$ , en términos absolutos, cercanos a 1.96.

TABLA 5.36. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	0.0412	0.0379	1.089
Prácticas_1	0.5607	0.0628	8.924
Prácticas_2	0.1240	0.0360	3.441
Prácticas_3	0.0628	0.0343	1.832*
Prácticas_4	-0.0807	0.0435	-1.854*
Prácticas_5	-0.0113	0.0448	-0.251*
Infl_prof	0.0224	0.0099	2.271
Infl_als_y_ap	0.0286	0.0083	3.423
Parte variable			
Entre escuelas	0.0050	0.0711	
Entre docentes	0.0224	0.1497	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

**d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo**

Un tercer modelo con variables explicativas considera las variables de antecedente externo del liderazgo. En esta investigación son: tamaño del establecimiento; estabilidad de los jefes técnicos en el cargo (nivel de rotación); dependencia administrativa del establecimiento; nivel socioeconómico de los estudiantes; sueldo del director y vía de ingreso al cargo de director. También hemos incorporado las variables de antecedente de los docentes a nivel escuela: tamaño del curso y tendencia en resultados de aprendizaje. Todas estas variables son de nivel escuela.

El Modelo Multinivel resultante es:

$$Med_{2ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_2 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_3 \text{ Depe}_{ij} + \beta_4 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_5 \text{ Sueldo\_D}_{ij} + \beta_6 \text{ Vía\_ing\_D}_{ij} + \beta_7 \text{ Tend\_Apr}_{ij} + \beta_8 \text{ Nivel\_als}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este proceso de modelado multinivel se encuentran en la tabla 5.37.

TABLA 5.37. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES EXTERNOS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.6439	0.0409	15.734
Tamaño	0.0001	0.0000	2.87
Estab_JT	-0.0135	0.0046	-2.974
Depe	-0.0446	0.0171	-2.611
Grupo09	0.0259	0.0142	1.818*
Sueldo_D	-0.0149	0.0117	-1.279*
Via_ingreso_D	0.0016	0.0151	0.107*
Tend_Aprend	0.0006	0.0003	2.075
Nivel_als_sala	0.0280	0.0115	2.429
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0126	0.1124	
Entre docentes	0.0224	0.1497	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas ocho variables reducen poco la varianza explicada de nivel escuela (0.0126 vs 0.0140 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  para esta nivel es de 0.1010.

En este Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela, cinco de las ocho variables hacen un aporte significativo: el tamaño de la escuela (nivel de matrícula), la estabilidad del jefe técnico, la dependencia, la tendencia en aprendizaje de los estudiantes, y la cantidad de alumnos en la sala de clases. También consideraremos el grupo socioeconómico de los estudiantes por tener un valor de t cercano (en términos absolutos) a 1.96.

#### ***e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo***

El quinto modelo analizado se construye incorporando al modelo niño las variables internas de las practicas de liderazgo. Estas variables son: el sentido de eficacia del director (a nivel individual y colectivo), el sentido de eficacia del jefe técnico (a nivel individual y colectivo), el género del director, el género del jefe técnico y la experiencia del director (cargo anterior). Asimismo, hemos agregado en esta categoría las características del director reportadas por los docentes: i) nivel de compromiso y

responsabilidad; y ii) nivel de apertura y democracia. Todas las variables incorporadas son de nivel escuela.

En este caso, el modelo multinivel a estimar es:

$$\begin{aligned}
 Med_{2ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Ef\_col\_D_{ij} + \beta_2 Autoef\_D_{ij} \\
 & + \beta_3 Ef\_Col\_JT_{ij} + \beta_4 Autoef\_J_{ij} + \beta_5 Género\_D_{ij} + \beta_6 Género\_JT_{ij} \\
 & + \beta_7 Cargo\_ant\_D_{ij} + \beta_8 Caract\_1\_dir_{ij} + \beta_9 Caract\_2\_dir_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de la modelación con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo en el nivel escuela, se muestran en la tabla 5.38.

TABLA 5.38. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNAS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.1224	0.0498	2.456
Ef_Col_D	0.0166	0.0056	2.992
Autoeficacia_D	-0.0033	0.0055	-0.591*
Ef_col_JT	0.0087	0.0044	1.988
Autoeficacia_JT	-0.0037	0.0061	-0.605*
Género_D	-0.0011	0.0099	-0.108*
Género_JT	0.0270	0.0107	2.524
Cargo_ant_D	0.0158	0.0101	1.564*
caract_dir_1	0.5154	0.0638	8.084
caract_dir_2	0.0279	0.0524	0.531*
Parte variable			
Entre escuelas	0.0091	0.0954	
Entre docentes	0.0224	0.1497	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

La varianza de escuela explicada por este modelo es moderadamente inferior a la del modelo nulo (0.0091 vs 0.0140), lo que da una imagen de su valor explicativo. En el mismo, el valor de  $R^2$  del nivel escuela es de 0.3524. En este caso, cuatro de las nueve variables incluidas en el Modelo hacen un aporte significativo; éstas son el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el género del jefe técnico y las características 1 del director (nivel de compromiso y responsabilidad desde el punto de vista de los docentes).



### **f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes**

Este nuevo modelo considera todas las variables explicativas que han realizado una aportación estadísticamente significativa en los anteriores modelos. Entre las variables explicativas de nivel docente, se considera el número de años de servicio y el nivel en que enseñan, entre las variables explicativas de nivel escuela se encuentran algunas prácticas de liderazgo: prácticas 1, 2, 3 y 4, y las variables sobre influencia de actores en la toma de decisiones. Se consideran seis variables de antecedente externo: el nivel de rotación de los jefes técnicos, la dependencia, el tamaño del establecimiento (matrícula), el nivel socioeconómico de los estudiantes (grupo\_09), la tendencia en resultados de aprendizaje y el tamaño de los cursos. También se incluyen cuatro variables de antecedente interno de los directivos: el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el género del jefe técnico, y el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores.

Matemáticamente el modelo a calcular es:

$$\begin{aligned}
 Med_{2,ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_3 \text{ Práct}_{1,ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{2,ij} \\
 & + \beta_5 \text{ Práct}_{3,ij} + \beta_6 \text{ Práct}_{4,ij} + \beta_7 \text{ Inf\_doc}_{ij} + \beta_8 \text{ Inf\_als\_y\_ap}_{ij} \\
 & + \beta_9 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_{10} \text{ Depe}_{ij} + \beta_{11} \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_{12} \text{ Grupo09}_{ij} \\
 & + \beta_{13} \text{ Tend\_Apr}_{ij} + \beta_{14} \text{ Nivel\_als}_{ij} + \beta_{15} \text{ Ef\_col\_D}_{ij} \\
 & + \beta_{16} \text{ Ef\_col\_JT}_{ij} + \beta_{17} \text{ Género\_JT}_{ij} + \beta_{18} \text{ Car\_dir\_1}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelado se muestran en la tabla 5.39.

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas 18 variables reducen bastante la varianza explicada en el nivel escuela (0.0042 vs 0.0140 en el modelo nulo) y, sin embargo, esa reducción es muy escasa en el nivel docente (0.0220 vs 0.0224).

El valor de  $R^2$  en el nivel escuela es de 0.7007. Esto implica que un 70% de la varianza en este nivel se explica por esas variables. El valor de  $R^2$  en el nivel docente, por su parte, es de 0.0173, lo que indica que las variables de nivel docente tienen muy poco poder explicativo sobre la varianza de la variable Mediadora 2.

TABLA 5.39. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES RELEVANTES DE LOS MODELOS ANTERIORES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	-0.0338	0.0498	-0.679
Años_serv_P	0.0018	0.0003	6.478
Nivel_ens_P	-0.0140	0.0042	-3.346
Prácticas_1	0.5120	0.0651	7.865
Prácticas_2	0.0748	0.0351	2.132
Prácticas_3	0.0833	0.0330	2.523
Prácticas_4	-0.0654	0.0429	-1.525*
Infl_prof	0.0228	0.0098	2.324
Infl_als_y_ap	0.0261	0.0081	3.222
Estab_JT	-0.0033	0.0033	-0.994*
Depe	-0.0164	0.0099	-1.661*
Grupo09	0.0233	0.0101	2.302
Tamaño	0.0001	0.0000	3.367
Tend_Aprend	0.0002	0.0002	1.041*
Nivel_als_sala	0.0163	0.0083	1.965
Ef_Col_D	0.0139	0.0046	3.042
Ef_col_JT	0.0056	0.0035	1.58*
Género_JT	0.0194	0.0086	2.256
caract_dir_1	-0.0333	0.0558	-0.597*
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0042	0.0648	
Entre docentes	0.0220	0.1484	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### g) Modelo final

El modelo final es una corrección del modelo anterior en el que se consideran solo las variables cuya estimación del intercepto resulta significativa. Es decir, en el que se quita las variables: prácticas 4, estabilidad del jefe técnico (nivel de rotación), dependencia, tendencia en aprendizajes, sentido de eficacia colectivo del jefe técnico y características del director 1 (nivel de compromiso y responsabilidad de los directores).

La ecuación final quedaría como sigue:

$$\begin{aligned}
 Med_{2,ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_3 \text{ Práct}_{1,ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{2,ij} \\
 & + \beta_5 \text{ Práct}_{3,ij} + \beta_6 \text{ Inf\_doc}_{ij} + \beta_7 \text{ Inf\_als\_y\_ap}_{ij} + \beta_8 \text{ Tamaño}_{ij} \\
 & + \beta_9 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_{10} \text{ Nivel\_als}_{ij} + \beta_{11} \text{ Ef\_col\_D}_{ij} + \beta_{12} \text{ Género\_JT}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

La tabla 5.40. muestra los estadísticos estimados de acuerdo a esta fórmula.

TABLA 5.40. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	-0.0683	0.0446	-1.532
Años_serv_P	0.0018	0.0003	6.824
Nivel_ens_P	-0.0145	0.0042	-3.474
Prácticas_1	0.4564	0.0504	9.05
Prácticas_2	0.0683	0.0347	1.971
Prácticas_3	0.0775	0.0327	2.369
Infl_prof	0.0260	0.0097	2.694
Infl_als_y_ap	0.0267	0.0081	3.305
Tamaño	0.0001	0.0000	3.528
Grupo09	0.0161	0.0090	1.78*
Nivel_als_sala	0.0166	0.0083	1.996
Ef_Col_D	0.0133	0.0044	3.032
Género_JT	0.0202	0.0086	2.35
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0043	0.0654	
Entre docentes	0.0220	0.1484	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En este último modelo, el valor de la varianza de escuela aumenta a 0.0043 y el de nivel docente se mantiene igual que el anterior; por ende, los valores de  $R^2$  son de 0.6957 y 0.0173 respectivamente.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- En el nivel docente: Años servicio docente y nivel de enseñanza.
- En el nivel establecimiento: Prácticas 1, 2 y 3; influencia de profesores; influencia de alumnos y apoderados; nivel socioeconómico de los estudiantes; tamaño del establecimiento; tamaño del curso; sentido de eficacia colectiva de los directores; y género del jefe técnico.

La tabla 5.41 resume el proceso de modelación seguido mostrando los resultados relevantes de cada paso.

Los resultados son similares a los obtenidos para la variable mediadora 1. En esta tabla se observa que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total son las del modelo c, es decir, aquellas que consideran las prácticas de liderazgo, y en menor medida, por las del modelo e que comprende los antecedentes internos del liderazgo. Por su parte, en el modelo c, resultaron ser relevantes la primera y la segunda

prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y dar apoyo pedagógico a los docentes), y las variables sobre influencia de docentes y alumnos -apoderados en la toma de decisiones del establecimiento. En tanto que en el modelo c, se relevan variables como el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectivo del jefe técnico, el género del jefe técnico y el nivel de compromiso y responsabilidad del director (características 1). En la tabla 5.41 también podemos ver que la varianza total es explicada en gran medida por la varianza de la escuela y muy escasamente por la varianza del nivel docente; con lo cual, los valores de la variable mediadora 2 (docentes cuentan con apoyo para la enseñanza) responden más a lo que sucede en cada escuela, especialmente en lo relacionado con las prácticas y características internas de los directivos, que a las características individuales de los docentes incluidas en el proceso de modelación (años de servicio y nivel en que enseñan).

TABLA 5.41. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 2

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel docentes	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. Docentes
Modelo a (nulo)	-1997	0.0140	0.0224			
Modelo b (con variables de ajuste a nivel docente)	-2057	0.0137	0.0220	0.02	0.03	0.02
Modelo c (con prácticas de liderazgo como variables de ajuste en el nivel escuela)	-2400	0.0050	0.0224	0.25	0.64	0.00
Modelo d (con antecedentes externos del liderazgo)	-2052	0.0126	0.0224	0.04	0.10	0.00
Modelo e (con antecedentes internos del liderazgo)	-2191	0.0091	0.0224	0.14	0.35	0.00
Modelo f (con las variables relevantes de b, c, d y e)	-2513	0.0042	0.0220	0.28	0.70	0.02
Modelo g (con las variables relevantes de f)	-2502	0.0043	0.0220	0.28	0.70	0.02

### 5.3.4. Mediadora 3: Docentes a gusto en la escuela

La identificación de variables explicativas de la variable mediadora 3, se realiza mediante un proceso de modelación multinivel de siete pasos, de forma similar a lo realizado anteriormente en este capítulo para las variables mediadoras 1 y 2.

Comenzamos con un modelo nulo (sin variables explicativas) que se establece como línea de base para la estimación de la varianza explicada en cada nivel. A partir de este modelo se realizan una serie de ecuaciones parciales con diferentes tipos de variables

explicativas (agrupadas de acuerdo al modelo teórico) en las que vamos seleccionando las variables más relevantes y revisando la aportación de cada modelo en la reducción de la varianza explicada tanto para el nivel escuela como para el nivel docente.

El proceso de modelado concluye con dos ecuaciones: una en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales, y la ecuación final que muestra las variables explicativas más importantes (según valor de  $t$  para identificar coeficientes significativos al 95% de confianza). En conformidad a lo anterior, los pasos del proceso de modelación son los siguientes:

1. Modelo nulo.
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste del nivel docente.
3. Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo.
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.
5. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de las prácticas de liderazgo.
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes en los niveles escuela y docente.
7. Modelo final.

Cabe recordar que la variable mediadora 3, corresponde al indicador “Docentes a gusto en la escuela”. Este indicador es el resultado de un análisis factorial y resume la información de dos ítems de la encuesta ante los que los profesores expresaron su grado de acuerdo:

- Me gusta este establecimiento, recomendaría a otros profesores trabajar aquí
- Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años.

#### **a) Modelo Nulo**

El paso inicial del proceso de modelación es la estimación del modelo nulo, que matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$Med_{3_{ij}} = \beta_{0ij} \text{ cons}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Med\_3_{ij}$  es la variable mediadora 3 del docente  $i$  en la escuela  $j$ .

$\beta_0$ , representa el “gran promedio” de la variable mediadora 3 para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela  $j$ ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable mediadora 3.

Los resultados de este modelo para una base de datos de 600 escuelas y 2,959 docentes se muestra en la tabla 5.42.

TABLA 5.42. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

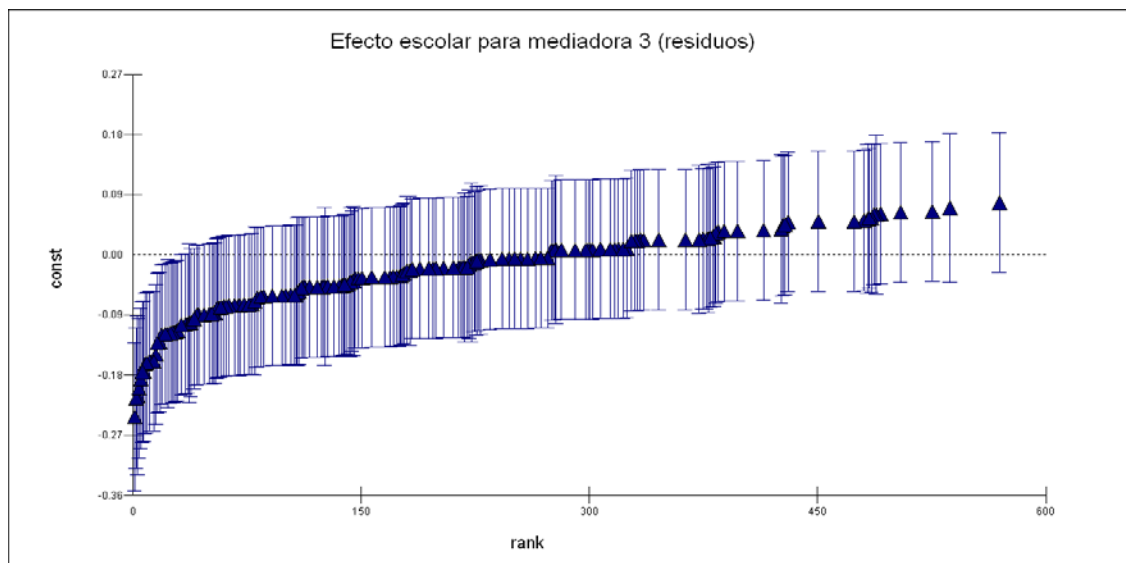
	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.8603	0.0044	195.3
Parte variable			
Entre escuelas	0.0065	0.0803	
Entre docentes	0.0255	0.1598	

Estos datos señalan que la media total para la variable mediadora 3 es de 0.8603 y la varianza total es de 0.0320. A la vez, esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 0.0065 y una varianza entre docentes de 0.0255, información que tomaremos como punto de referencia para evaluar la aportación de los modelos posteriores que incluyen variables explicativas.

El coeficiente de correlación intraclase es de 0.202, lo que significa que el 20% de la varianza de la variable mediadora 3 es atribuible a la diferencia entre escuelas. En el gráfico 5.3. se muestra los efectos escolares (residuales) para la variable mediadora 3.

En el grafico 5.3 se muestran los residuales. Allí se observa el valor de residual de la variable mediadora 3 de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking (rbd = 317), tiene un residual de -0.242, lo que significa que la estimación de esta variable para esa escuela es de 0.6183. Mientras que la escuela que está en el ranking 569.5 (rbd = 591) tiene un residual de 0.079. Ello implica que la estimación de la variable mediadora 3 en esa escuela es de 0.9393.

GRÁFICO 5.3. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3



### b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente

Si incorporamos al modelo nulo las variables explicativas de nivel docente, esto es sus horas de contrato semanal; el género del docente; el número de años de servicio y el nivel en que enseña, el modelo a estimar queda de la siguiente forma:

$$\text{Med}_{3ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ h\_cont\_p}_{ij} + \beta_2 \text{ género\_p}_{ij} \\ + \beta_3 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_4 \text{ nivel\_ens}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se muestran en la tabla 5.43.

TABLA 5.43. RESULTADOS DEL MODELO EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE DE NIVEL DOCENTE PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.8733	0.0226	38.65
H_cont_P	0.0000	0.0005	-0.08*
Género_P	0.0106	0.0078	1.35*
Año_serv	0.0011	0.0003	3.96
Nivel_ens	-0.0141	0.0046	-3.04
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0063	0.0793	
Entre docentes	0.0254	0.1593	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas cuatro variables explicativas, no reducen casi nada de la varianza explicada del nivel docente (0.0254 vs 0.0255 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en este nivel es de 0.0067.

Dos de las cuatro variables incluidas en el modelo hacen un aporte significativo al mismo; son el número de años de servicio de cada docente, y el nivel en que enseñan.

**c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo**

Un segundo modelo con variables explicativas, considera las prácticas de liderazgo como variables explicativas de las variables mediadoras. Esto es: Prácticas 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo), Prácticas 2 (apoyo pedagógico), Prácticas 3 (monitoreo del trabajo docente), Prácticas 4 (reconocimiento y acogida de docentes), y Prácticas 5 (uso de evaluaciones externas). También se consideran las variables sobre participación de los actores escolares en la toma de decisiones, puesto que son un *proxy* de cómo el liderazgo se distribuye en la organización. Todas son variables de nivel escuela. La ecuación a estimar queda:

$$Med_{3ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Práct}_{1ij} + \beta_2 \text{ Práct}_{2ij} + \beta_3 \text{ Práct}_{3ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{4ij} + \beta_5 \text{ Práct}_{5ij} + \beta_6 \text{ Infl}_{doc_{ij}} + \beta_7 \text{ Infl}_{als_y_ap_{ij}}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

La tabla 5.44 muestra los resultados de incorporar estas variables explicativas.

TABLA 5.44. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	0.3706	0.0331	11.189
Prácticas_1	0.3910	0.0549	7.119
Prácticas_2	0.0674	0.0315	2.139
Prácticas_3	-0.0247	0.0300	-0.823*
Prácticas_4	0.0363	0.0380	0.955*
Prácticas_5	0.0667	0.0391	1.704*
Infl_prof	0.0054	0.0086	0.626*
Infl_als_y_ap	0.0123	0.0073	1.681*
Parte variable			
Entre escuelas	0.0021	0.0464	
Entre docentes	0.0256	0.1600	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05



Este modelo reduce bastante la varianza explicada de nivel escuela frente al modelo nulo (0.0021 vs 0.0065). El valor de  $R^2$  en el nivel escuela es de 0.6671. Esto significa que las variables logran explicar un 67% de la varianza en este nivel (67% del 20%). Para esta Modelo sólo dos de las siete variables analizadas hacen un aporte significativo: la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y apoyo pedagógico a los docentes).

**d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo**

Un tercer modelo de variables explicativas de las mediadoras considera las variables de antecedente externo del liderazgo. En el contexto de la investigación realizada en Chile, estas variables son: tamaño del establecimiento, estabilidad de los jefes técnicos en el cargo (nivel de rotación), dependencia administrativa del establecimiento; nivel socioeconómico de los estudiantes, sueldo del director, y vía de ingreso al cargo de director. También hemos incorporado las variables de antecedente de los docentes de nivel escuela: tamaño del curso, y tendencia en resultados de aprendizaje. Todas ellas de nivel escuela. El modelo queda de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} Med_{3ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_2 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_3 \text{ Depe}_{ij} \\ & + \beta_4 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_5 \text{ Sueldo\_D}_{ij} + \beta_6 \text{ Vía\_ing\_D}_{ij} \\ & + \beta_7 \text{ Tend\_Apr}_{ij} + \beta_8 \text{ Nivel\_als}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelización se presentan en la tabla 5.45.

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo vemos que estas ocho variables, reducen poco la varianza explicada de nivel escuela (0.0058 vs 0.0065 en el modelo nulo); siendo el  $R^2$  de 0.1020. Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de t indican que cuatro de las ocho variables hacen un aporte significativo: el tamaño de la escuela (nivel de matrícula), la estabilidad de los jefes técnicos, el nivel socioeconómico de los estudiantes a nivel escolar, y el sueldo del director.

TABLA 5.45. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES EXTERNOS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.8214	0.0327	25.107
Tamaño	0.0001	0.0000	3.401
Estab_JT	-0.0113	0.0036	-3.093
Depe	-0.0189	0.0137	-1.385*
Grupo09	0.0402	0.0114	3.531
Sueldo_D	-0.0247	0.0093	-2.645
Via_ingreso_D	-0.0027	0.0121	-0.222*
Tend_Aprend	0.0003	0.0003	1.078*
Nivel_als_sala	0.0139	0.0092	1.509*
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0058	0.0761	
Entre docentes	0.0255	0.1598	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

**e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo**

Un cuarto modelo de variables explicativas de las mediadoras, considera las variables de antecedente internas del liderazgo. Las variables de antecedente internas en el contexto de la investigación realizada en Chile, son: el sentido de eficacia del director (a nivel individual y colectivo), el sentido de eficacia del jefe técnico (a nivel individual y colectivo), el género del director, el género del jefe técnico, y la experiencia del director (cargo anterior). Asimismo, hemos agregado en esta categoría las características del director reportadas por los docentes: i) nivel de compromiso y responsabilidad, y ii) nivel de apertura y democracia.

Todas las variables incorporadas tienen información de nivel escuela. La ecuación a estimar queda:

$$\begin{aligned}
 Med_{3ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Ef\_col\_D_{ij} + \beta_2 Autoef\_D_{ij} \\
 & + \beta_3 Ef\_Col\_JT_{ij} + \beta_4 Autoef\_J_{ij} + \beta_5 Género\_D_{ij} + \beta_6 Género\_JT_{ij} \\
 & + \beta_7 Cargo\_ant\_D_{ij} + \beta_8 Caract\_1\_dir_{ij} + \beta_9 Caract\_2\_dir_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

La tabla 5.46 muestra la aportación de las variables incorporadas en la ecuación.

TABLA 5.46. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNAS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.3491	0.0381	9.171
Ef_Col_D	0.0102	0.0042	2.407
Autoeficacia_D	-0.0040	0.0042	-0.953*
Ef_col_JT	0.0055	0.0034	1.634*
Autoeficacia_JT	0.0076	0.0046	1.648*
Género_D	-0.0124	0.0076	-1.631*
Género_JT	0.0059	0.0082	0.715*
Cargo_ant_D	0.0027	0.0077	0.349*
caract_dir_1	0.3750	0.0487	7.698
caract_dir_2	0.1391	0.0400	3.474
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0028	0.0528	
Entre docentes	0.0255	0.1598	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas nueve variables, reducen bastante la varianza explicada de nivel escuela (0.0028 vs 0.0065 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  del nivel escuela es de 0.5676.

Solo tres variables hacen aportaciones significativas en este Modelo: el sentido de eficacia colectiva del director, las características 1 del director (nivel de compromiso y responsabilidad desde el punto de vista de los docentes) y las características 2 del director (nivel de flexibilidad y democracia desde el punto de vista de los docentes).

### **f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes**

Este modelo considera todas las variables explicativas relevantes para la variable mediadora 3 que han sido encontradas en los análisis anteriores. Entre las variables explicativas de nivel docente, se incorpora el número de años de servicio, entre las variables explicativas de nivel establecimiento se encuentran las prácticas de liderazgo 1 y 2. Se consideran dos variables de antecedente externo: el tamaño del establecimiento (matrícula), y el nivel socioeconómico de los estudiantes. También se incluyen tres variables de antecedentes internos de los directivos: el sentido de eficacia colectiva del director, el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores (características 1), y el nivel de flexibilidad y democracia de los directores (características 2). La ecuación a estimar queda:

$$\begin{aligned}
 Med_{3ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_3 \text{ Práct}_{1ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{2ij} \\
 & + \beta_5 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_6 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_7 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_8 \text{ Sueldo\_D}_{ij} \\
 & + \beta_9 \text{ Ef\_col\_D}_{ij} + \beta_{10} \text{ Car\_dir\_1}_{ij} + \beta_{11} \text{ Car\_dir\_2}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

El resultado del proceso de modelización se puede revisar en la tabla 5.47.

TABLA 5.47. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES RELEVANTES DE LOS MODELOS ANTERIORES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	0.3770	0.0331	11.391
Años_serv_P	0.0012	0.0003	4.364
Nivel_ens_P	-0.0140	0.0042	-3.305
Prácticas_1	0.3418	0.0459	7.45
Prácticas_2	0.0463	0.0301	1.539*
Tamaño	0.0000	0.0000	3.936
Estab_JT	-0.0039	0.0029	-1.356
Grupo09	0.0329	0.0080	4.114
Sueldo_D	-0.0038	0.0075	-0.512*
Ef_Col_D	0.0064	0.0039	1.64*
caract_dir_1	0.0709	0.0542	1.308*
caract_dir_2	0.1043	0.0379	2.749
Parte variable			
Entre escuelas	0.0016	0.0401	
Entre docentes	0.0254	0.1593	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En esta ocasión, el modelo reduce de forma importante la varianza explicada de nivel escuela (0.0016 vs 0.0065 en el modelo nulo); sin embargo, apenas nada de la varianza en el nivel docente (0.0254 vs 0.0255). El valor de  $R^2$  para el nivel escuela es de 0.7503; lo que implica que un 75% de la varianza en este nivel se explica por esas variables. Para el nivel docente este valor es de 0.0059, ello indica que las variables del nivel docente tienen muy poco poder explicativo sobre la varianza de la variable mediadora 3.

### g) Modelo final

El modelo final es una corrección del modelo anterior en el que se consideran solo las variables cuya aportación ha resultado estadísticamente significativa en los anteriores

modelos. Esto es, quitando las variables prácticas 2, estabilidad del jefe técnico, sueldo del director, sentido de eficacia colectiva del director, y características del director 1 (nivel de compromiso y responsabilidad de los directores). Por lo tanto, el modelo final es:

$$Med_{3ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_2 \text{ nivel\_ens}_{ij} + \beta_3 \text{ Práct\_1}_{ij} + \beta_4 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_5 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_6 \text{ Car\_dir\_2}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los estadísticos estimados de acuerdo a esta fórmula se pueden ver en la tabla 5.48.

TABLA 5.48. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	0.4088	0.0271	15.105
Años_serv_P	0.0012	0.0003	4.256
Nivel_ens_P	-0.0141	0.0042	-3.34
Prácticas_1	0.4116	0.0357	11.518
Tamaño	0.0001	0.0000	4.268
Grupo09	0.0369	0.0074	4.954
caract_dir_2	0.1368	0.0326	4.193
Parte variable			
Entre escuelas	0.0017	0.0407	
Entre docentes	0.0254	0.1594	

En este último modelo, el valor de la varianzas de nivel de escuela aumenta a 0.0017; y de nivel docente se mantiene igual que el anterior, por ende, los valores de  $R^2$  son de 0.7434 y 0.0056 respectivamente.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- De nivel docente: Años servicio docente y nivel de enseñanza.
- De nivel escuela: Prácticas 1, tamaño del establecimiento, grupo socioeconómico de los estudiantes a nivel escolar y grado de flexibilidad y democracia de los directores (características 2).

La tabla 5.49 resume el proceso de modelación seguido mostrando los resultados relevantes de cada paso.

TABLA 5.49. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 3

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel docentes	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. Docentes
Modelo a (nulo)	-1971	0.0065	0.0255			
Modelo b (con variables de ajuste a nivel docente)	-2001	0.0063	0.0254	0.01	0.03	0.01
Modelo c (con prácticas de liderazgo como variables de ajuste en el nivel escuela)	-2248	0.0021	0.0256	0.13	0.67	0.00
Modelo d (con antecedentes externos del liderazgo )	-2014	0.0058	0.0255	0.02	0.10	0.00
Modelo e (con antecedentes internos del liderazgo)	-2206	0.0028	0.0255	0.11	0.57	0.00
Modelo f (con las variables relevantes de b, c, d y e)	-2321	0.0016	0.0254	0.16	0.75	0.01
Modelo g (con las variables relevantes de f)	-2311	0.0017	0.0254	0.15	0.74	0.01

Los resultados son similares a los obtenidos para las variables mediadoras 1 y 2. En esta tabla se observa que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total son las del modelo c, es decir, aquellas que consideran las prácticas de liderazgo, y en menor medida, por las del modelo e que comprende los antecedentes internos del liderazgo. En el modelo c, arrojo como variables relevantes la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y dar apoyo pedagógico a los docentes). En tanto que en el modelo e, se relevan variables como el sentido de eficacia colectiva del director, el nivel de compromiso y responsabilidad del director (características 1) y el nivel de flexibilidad y democracia de los directores (características 2). En la tabla 5.49. también podemos ver que la varianza total es explicada en gran medida por la varianza a nivel escuela y muy escasamente por la varianza del nivel docente, con lo cual, los valores de la variable mediadora 3 (Docentes a gusto en la escuela) responden más a lo que sucede en cada escuela, especialmente en lo relacionado con las prácticas y características internas de los directivos, que a las características individuales de los docentes incluidas en el proceso de modelación (años de servicio y nivel en que enseñan).

### **5.3.5. Mediadora 4: Carga de trabajo y nivel de estrés docente**

La identificación de variables explicativas de la variable mediadora 4, al igual que en los casos de variables mediadoras anteriores, se realiza mediante un proceso de modelación multinivel de siete pasos.

Comenzamos con un modelo nulo (sin variables explicativas) que se establece como línea de base para la estimación de la varianza explicada en cada nivel. A partir de este modelo se realizan una serie de ecuaciones parciales con diferentes tipos de variables explicativas (agrupadas de acuerdo al modelo teórico) en las que vamos seleccionando las variables más relevantes y revisando la aportación de cada modelo en la reducción de la varianza explicada tanto para el nivel escuela como para el nivel docente.

El proceso de modelado concluye con dos ecuaciones: una en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales, y la ecuación final que muestra las variables explicativas más importantes (según valor de *t* para identificar coeficientes significativos al 95% de confianza).

De nuevo se seguirán siete pasos:

1. Modelo nulo.
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente.
3. Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo.
5. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo.
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes para los niveles de escuela y docente.
7. Modelo final.

Cabe recordar que la variable explicada “mediadora 4”, corresponde al indicador “Carga de trabajo y nivel de estrés docente”. Este indicador es el resultado de un análisis factorial y resume la información de dos ítems de la encuesta ante los que los profesores calificaron algunas condiciones laborales con una escala likert de 5 niveles que va de muy bajo a muy alto:

- Cómo califica usted su nivel de estrés y agotamiento.
- Cómo califica usted su carga de trabajo.

**a) Modelo Nulo**

El paso inicial del proceso de modelación es la estimación del modelo nulo, que matemáticamente se expresa:

$$Med_{4ij} = \beta_{0ij} \text{ cons}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Med_{4ij}$  Es la variable mediadora 4 del docente i en la escuela j.

$\beta_0$ , representa el “gran promedio” de la variable mediadora 4 para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela j-ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable mediadora 4.

La tabla 5.50 da cuenta de los resultados para una base de datos de 600 escuelas y 2,959 docentes.

TABLA 5.50. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.6358	0.0047	135.9
Parte variable			
Entre escuelas	0.0073	0.0857	
Entre docentes	0.0285	0.1688	

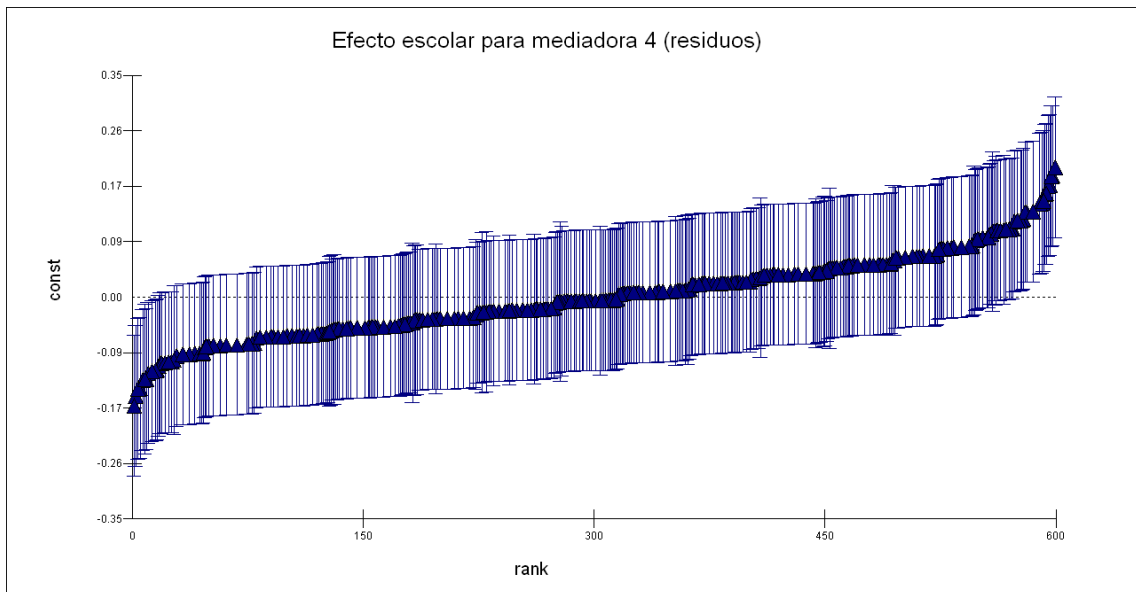
Estos datos señalan que la media total para la variable mediadora 4 (carga de trabajo y nivel de estrés docente) es de 0.6358, y la varianza total es de 0.0358. Esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 0.0073 y una varianza entre docentes de 0.0285, información que tomaremos como punto de referencia para evaluar la aportación de los modelos posteriores que incluyen variables explicativas.

El coeficiente de correlación intraclase es de 0.204, lo que significa que el 20% de la varianza de la variable mediadora 4 es atribuible a la diferencia entre escuelas.

Como hemos hecho para las otras variables de producto, representamos gráficamente el valor de residual de la variable mediadora 4 de cada escuela con intervalos de confianza a un 95% (gráfico 5.4).



GRÁFICO 5.4. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4



Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking (rbd = 526), tiene un residual de -0.171, lo que significa que la estimación de la variable mediadora 4 para esa escuela es de  $(0.6358 + (-0.171)) = 0.4648$ . Mientras que la escuela que está en el ranking 599.5 (rbd = 122) tiene un residual de 0.204; es decir, que la estimación de la variable mediadora 4 en esa escuela es de  $(0.6358 + 0.204) = 0.8398$ .

#### ***b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel docente***

Si incorporamos al modelo nulo las variables explicativas de nivel docente, esto es: sus horas de contrato semanal; el género del docente; el número de años de servicio y el nivel en que enseña. La ecuación a estimar, por tanto, queda:

$$\text{Med}_{4ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ h\_cont}_{p_{ij}} + \beta_2 \text{ género}_{p_{ij}} \\ + \beta_3 \text{ año\_serv}_{ij} + \beta_4 \text{ nivel\_ens}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los estadísticos estimados según esta ecuación se muestran en la tabla 5.51.

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas cuatro variables explicativas reducen un poco la varianza explicada en el nivel docente (0.0275 vs 0.0285 en el modelo nulo); el valor de  $R^2$  es de 0.0327.

Tres de las cuatro variables analizadas hacen un aporte significativo al modelo: el número de horas de contrato docente a la semana, el género del docente, y el nivel en que enseña.

TABLA 5.51. RESULTADOS DEL MODELO EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE DE NIVEL DOCENTE PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
Intercepto	0.3980	0.0235	16.934
H_cont_P	0.0050	0.0005	10.311
Género_P	0.0211	0.0082	2.58
Año_serv	0.0003	0.0003	1.066*
Nivel_ens	0.0148	0.0048	3.078
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0067	0.0816	
Entre docentes	0.0275	0.1660	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### c) Modelo de efectos fijos con variables de prácticas de liderazgo

Un segundo modelo con variables explicativas considera las prácticas de liderazgo como variables explicativas de las variables mediadoras. Esto es: Prácticas 1 (establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo), Prácticas 2 (apoyo pedagógico), Prácticas 3 (monitoreo del trabajo docente), Prácticas 4 (reconocimiento y acogida de docentes), y Prácticas 5 (uso de evaluaciones externas). También se consideran las variables sobre participación de los actores escolares en la toma de decisiones, puesto que son un *proxy* de cómo el liderazgo se distribuye en la organización. Todas ellas variables del nivel escuela. El modelo multinivel a estimar es el siguiente:

$$Med_{4ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Práct_{1ij} + \beta_2 Práct_{2ij} + \beta_3 Práct_{3ij} + \beta_4 Práct_{4ij} + \beta_5 Práct_{5ij} + \beta_6 Inf_{doc_{ij}} + \beta_7 Inf_{als_y_ap_{ij}}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del proceso de modelado se muestran en la tabla 5.52.

TABLA 5.52. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	0.3706	0.0331	11.189
Prácticas_1	0.3910	0.0549	7.119
Prácticas_2	0.0674	0.0315	2.139
Prácticas_3	-0.0247	0.0300	-0.823*
Prácticas_4	0.0363	0.0380	0.955*
Prácticas_5	0.0667	0.0391	1.704*
Infl_prof	0.0054	0.0086	0.626*
Infl_als_y_ap	0.0123	0.0073	1.681*
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0021	0.0464	
Entre docentes	0.0256	0.1600	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas siete variables, reducen bastante la varianza explicada de nivel escuela (0.0021 vs 0.0073 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$ , por su parte, es de 0.7074. Esto significa que las variables logran explicar un 71% de la varianza en este nivel (71% del 20%).

Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de t indican que dos de las siete variables hacen un aporte significativo. Estas son la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y apoyo pedagógico a los docentes).

#### ***d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes externos de las prácticas de liderazgo***

Un tercer modelo de variables explicativas de las mediadoras considera las variables de antecedente externo del liderazgo: Tamaño del establecimiento; estabilidad de los jefes técnicos en el cargo (nivel de rotación); dependencia administrativa del establecimiento; nivel socioeconómico de los estudiantes; sueldo del director y vía de ingreso al cargo de director. También hemos incorporado las variables de antecedente de los docentes a nivel escuela: tamaño del curso y tendencia en resultados de aprendizaje.

La ecuación a estimar queda:

$$\begin{aligned}
 Med_{4ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_2 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_3 \text{ Depe}_{ij} \\
 & + \beta_4 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_5 \text{ Sueldo\_D}_{ij} + \beta_6 \text{ Vía\_ing\_D}_{ij} \\
 & + \beta_7 \text{ Tend\_Apr}_{ij} + \beta_8 \text{ Nivel\_als}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este modelo se pueden ver en la tabla 5.53.

TABLA 5.53. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES EXTERNOS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESTABLECIMIENTO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.3323	0.0321	10.364
Tamaño	0.0000	0.0000	-0.055*
Estab_JT	0.0070	0.0036	1.956
Depe	-0.0277	0.0134	-2.067
Grupo09	0.0168	0.0111	1.51*
Sueldo_D	0.0082	0.0091	0.9*
Vía_ingreso_D	0.0136	0.0118	1.154*
Tend_Aprend	0.0005	0.0002	1.919*
Nivel_als_sala	0.0843	0.0090	9.34
Parte variable			
Entre escuelas	0.0048	0.0690	
Entre docentes	0.0285	0.1688	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

El nivel explicativo de esta modelo es escaso, dado que, frete el modelo nulo se reduce moderadamente la varianza explicada de nivel escuela (0.0048 vs 0.0073 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  es de 0.3514. Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de t indican que tres de las ocho variables hacen un aporte significativo: la estabilidad del jefe técnico, la dependencia y el tamaño de la sala de clases (nivel de alumnos en sala).

#### ***e) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internas de las prácticas de liderazgo***

EL cuarto modelo de variables explicativas de las mediadoras incorpora al modelo nulo las siguientes variables: el sentido de eficacia del director (a nivel individual y colectivo), el sentido de eficacia del jefe técnico (a nivel individual y colectivo), el género del director, el género del jefe técnico y la experiencia del director (cargo anterior). Asimismo, hemos agregado en esta categoría las características del director

reportadas por los docentes: i) nivel de compromiso y responsabilidad; y ii) nivel de apertura y democracia.

La ecuación a estimar es:

$$\begin{aligned} Med_{4ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Ef\_col\_D_{ij} + \beta_2 Autoef\_D_{ij} \\ & + \beta_3 Ef\_Col\_JT_{ij} + \beta_4 Autoef\_J_{ij} + \beta_5 \text{ Género\_}D_{ij} + \beta_6 \text{ Género\_}JT_{ij} \\ & + \beta_7 \text{ Cargo\_ant\_}D_{ij} + \beta_8 \text{ Caract\_1\_dir}_{ij} + \beta_9 \text{ Caract\_2\_dir}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los estadísticos estimados con esta ecuación se presentan en la tabla 5.54.

TABLA 5.54. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNAS DE LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	0.6565	0.0481	13.654
Ef_Col_D	0.0043	0.0054	0.81*
Autoeficacia_D	0.0072	0.0053	1.357*
Ef_col_JT	-0.0051	0.0042	-1.195*
Autoeficacia_JT	-0.0012	0.0059	-0.207*
Género_D	-0.0246	0.0096	-2.578
Género_JT	-0.0007	0.0103	-0.072*
Cargo_ant_D	0.0276	0.0098	2.827
caract_dir_1	0.0860	0.0615	1.397*
caract_dir_2	-0.1393	0.0506	-2.754
Parte variable			
Entre escuelas	0.0069	0.0832	
Entre docentes	0.0285	0.1688	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Frente al nulo, este modelo reduce muy poco la varianza explicada de nivel de escuela (0.0069 vs 0.0073 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  es de 0.0567.

Tres de las nueve variables analizadas hacen un aporte significativo (valor absoluto de t mayor a 1,96 para un 95% de confianza): el género del director, el cargo anterior del director y el grado de apertura y democracia del director (características 2 del director).

### **f) Modelo de efectos fijos con variables relevantes**

Este modelo considera todas las variables explicativas relevantes que han sido encontradas en los análisis anteriores para la mediadora 4 (carga de trabajo y nivel de estrés docente). Entre las variables explicativas de nivel docente, se incorpora el número de horas de contrato a la semana, el género del docente y el nivel en que enseña, entre las variables explicativas de nivel escuela se encuentran las prácticas de liderazgo 1 y 2 (prácticas para establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y las prácticas de apoyo pedagógico). Se consideran tres variables de antecedente externo: la estabilidad del jefe técnico, la dependencia del establecimiento y el tamaño del curso (nivel de alumnos en sala). También se incluyen tres variables de antecedente interno de los directivos: el cargo anterior del director (si desempeñaba o no un cargo directivo antes de ser director), el género del director y el grado de apertura y democracia del director (características del directivo 2).

La ecuación a estimar queda:

$$\begin{aligned}
 Med_{4ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 h\_cont\_p_{ij} + \beta_2 \text{ género\_}p_{ij} + \beta_3 \text{ nivel\_ens}_{ij} \\
 & + \beta_4 \text{ Práct\_1}_{ij} + \beta_5 \text{ Práct\_2}_{ij} + \beta_6 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_7 \text{ Depe}_{ij} \\
 & + \beta_8 \text{ Nivel\_als}_{ij} + \beta_9 \text{ Cargo\_ant\_D}_{ij} \\
 & + \beta_{10} \text{ Género\_D}_{ij} + \beta_{11} \text{ Caract\_2\_dir}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 5.55.

Este modelo reduce moderadamente la varianza explicada de nivel escuela en comparación con el modelo nulo (0.0042 vs 0.0073) y reducen escasamente la varianza a nivel de docentes (0.0275 vs 0.0285).

El valor de  $R^2$  en el nivel escuela es de 0.4262. Esto implica que un 43% de la varianza en este nivel, se explica por esas variables. El valor de  $R^2$  en el nivel docente es de 0.0336, lo que indica que las variables en el nivel docente tienen muy poco poder explicativo sobre la varianza de la variable mediadora 4 (solo un 3% del 80% explicado en el nivel docente).

TABLA 5.55. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES RELEVANTES DE LOS MODELOS ANTERIORES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	0.2995	0.0446	6.719
Hr_contrato_P	0.0045	0.0005	9.555
Género_P	0.0222	0.0080	2.761
Nivel_ens_P	0.0148	0.0047	3.111
Prácticas_1	-0.1209	0.0473	-2.558
Prácticas_2	-0.0284	0.0359	-0.791*
Estab_JT	0.0035	0.0034	1.013*
Depe	-0.0318	0.0086	-3.697
Nivel_als_sala	0.0801	0.0075	10.626
Cargo_ant_D	0.0083	0.0088	0.951*
Género_D	-0.0064	0.0084	-0.767*
caract_dir_2	-0.0324	0.0395	-0.819*
<b>Parte variable</b>			
Entre escuelas	0.0042	0.0649	
Entre docentes	0.0275	0.1659	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

### g) Modelo final

El modelo final es una corrección del modelo anterior en el que se consideran solo las variables cuya estimación del intercepto resulta significativa. Esto es, quitando las variables prácticas 2 (de apoyo pedagógico), estabilidad del jefe técnico, cargo anterior del director, género del director y el nivel de apertura y democracia del director (características 2).

La ecuación multinivel quedaría:

$$Med_{4ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 h\_cont_{p_{ij}} + \beta_2 \text{ género}_{p_{ij}} + \beta_3 \text{ nivel\_ens}_{ij} \\ + \beta_4 \text{ Práct}_{1_{ij}} + \beta_5 \text{ Depe}_{ij} + \beta_6 \text{ Nivel\_als}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Y los estadísticos estimados de acuerdo a esta fórmula serían los que se muestran en la tabla 5.56.

En este último modelo, el valor de las varianzas del nivel escuela y docente se mantiene igual que en el modelo anterior, por ende, los valores de  $R^2$  son de 0.4283 y 0.0336 respectivamente.

TABLA 5.56. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	0.2985	0.0410	7.278
Hr_contrato_P	0.0046	0.0005	9.696
Género_P	0.0220	0.0080	2.736
Nivel_ens_P	0.0148	0.0047	3.131
Prácticas_1	-0.1702	0.0327	-5.201
Depe	-0.0352	0.0084	-4.205
Nivel_als_sala	0.0806	0.0075	10.811
Parte variable			
Entre escuelas	0.0042	0.0648	
Entre docentes	0.0275	0.1659	

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- En el nivel docente: el número de horas de contrato a la semana, el género del profesor y el nivel en que enseña.
- En el nivel establecimiento: las prácticas para Establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo (prácticas 1), la dependencia y el tamaño del curso (nivel de alumnos en sala).

La tabla 5.57 sintetiza el proceso de modelación seguido mostrando los resultados relevantes de cada paso.

TABLA 5.57. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 4

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel docentes	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. Docentes
Modelo a (nulo)	-1642	0.0073	0.0285			
Modelo b (con variables de ajuste a nivel docente)	-1765	0.0067	0.0275	0.04	0.09	0.03
Modelo c (con prácticas de liderazgo como variables de ajuste en el nivel escuela)	-2248	0.0021	0.0256	0.23	0.71	0.10
Modelo d (con antecedentes externos del liderazgo)	-1781	0.0048	0.0285	0.07	0.35	0.00
Modelo e (con antecedentes internos del liderazgo)	-1670	0.0069	0.0285	0.01	0.06	0.00
Modelo f (con las variables relevantes de b, c, d y e)	-1908	0.0042	0.0275	0.11	0.43	0.03
Modelo g (con las variables relevantes de f)	-1904	0.0042	0.0275	0.11	0.43	0.03



En esta tabla se observa que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total son las del modelo c, es decir, aquellas que consideran las prácticas de liderazgo. Concretamente el modelo c, arroja como variables relevantes la primera y la segunda prácticas de liderazgo (establecer dirección - estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo y dar apoyo pedagógico a los docentes). En la tabla 5.57 también podemos ver que la varianza total es explicada en gran medida por la varianza a nivel escuela y muy escasamente por la varianza de nivel docente, con lo cual, los valores de la variable mediadora 4 (carga de trabajo y nivel de estrés docente) responden más a lo que sucede en cada escuela, especialmente en lo relacionado con las prácticas de liderazgo, que a las características individuales de los docentes incluidas en el proceso de modelación (horas de contrato, género y nivel en que enseñan).

### **5.3.6. Mediadora 5: Habilidades docentes.**

La variable Mediadora 5 hace referencia a las habilidades docentes. la misma, a diferencia de las otras cuatro, es de nivel escuela; por tanto, en vez de ecuaciones jerárquicas, corresponde hacer análisis de regresión lineal múltiple con las variables explicativas. Para este ejercicio, las variables que estaban capturadas de nivel docente, han sido agregadas a nivel escolar por RBD.

En este caso, los pasos del proceso de modelación son los siguientes:

1. Regresión con variables explicativas relativas a los docentes.
2. Regresión con variables explicativas relativas a las prácticas de liderazgo.
3. Regresión con variables explicativas de contexto escolar.
4. Regresión con variables explicativas relativas a las características de los directivos.
5. Regresión final con las variables relevantes encontradas en los modelos anteriores.

Para estos análisis, se utilizó el programa SPSS y se realizaron las regresiones con el método de pasos sucesivos<sup>111</sup>.

---

<sup>111</sup> Este método comienza seleccionando, en el primer paso, la variable independiente que además de superar los criterios de entrada (probabilidad de  $F <= 0,05$ ), más alto correlaciona (en valor absoluto) con la variable dependiente. A continuación selecciona la variable independiente que, además de superar los criterios de entrada, posee el coeficiente de correlación parcial más alto (en valor absoluto). Cada vez que se incorpora una nueva variable al modelo, las variables previamente seleccionadas son evaluadas para determinar si siguen cumpliendo o no los criterios de salida (probabilidad de  $F >= 0,1$ ). Si alguna variable seleccionada cumple los criterios de salida, es expulsada del modelo. El proceso se

Los resultados se presentan como el coeficiente de la regresión, su varianza, la significancia del mismo y los indicadores de colinealidad. En cada caso se presenta una tabla con las variables significativas, de modo que para establecer la importancia relativa de cada una de ellas (cuál es la que explica más), basta con obtener los coeficientes estandarizados. También se presenta una tabla con las variables excluidas por el programa SPSS.

Cabe recordar que la variable mediadora 5 “habilidades docentes” corresponde al promedio de respuesta de los jefes técnicos ante la pregunta: Cuántos docentes de este establecimiento diría usted que

- Dominan el curriculum nacional.
- Dominan la didáctica de las disciplinas que enseñan.
- Realizan un trabajo de alta calidad en su planificación de la enseñanza.
- Preparan su enseñanza clase a clase.
- Tienen dominio en evaluación de los alumnos.
- Tienen las competencias necesarias para establecer un ambiente propicio para el aprendizaje.
- Utilizan eficientemente el tiempo para la enseñanza en el aula.
- Buscan material y recursos para mantenerse actualizados y mejorar su enseñanza.
- Logran efectivamente que todos sus alumnos, independientemente de su situación inicial, aprendan.

Las categorías de respuesta para cada uno de estos ítems son cinco: menos del 20%, entre 21% y 40%, entre 41% y 60%, entre 61% y 80%; más de 80%.

### ***a) Regresión con variables explicativas relativas a los docentes***

En este primer modelo se consideran variables explicativas de las habilidades docentes, las siguientes: horas de contrato docente, género docente, años de servicio y nivel de enseñanza<sup>112</sup>.

La ecuación a estimar queda:

---

detiene cuando no quedan variables que superen los criterios de entrada y las variables seleccionadas no cumplen los criterios de salida.

<sup>112</sup> Como se explicó en la introducción del apartado 5.3.6., estas variables fueron agrupadas a nivel de escuela por el promedio.

**Habilidades\_P**

$$= \beta_0 \text{ cons} + \beta_1 h\_cont\_p + \beta_2 \text{ género\_p} + \beta_3 \text{ año\_serv} + \beta_4 \text{ nivel\_ens}$$

Los resultados se presentan en la tabla 5.58.

TABLA 5.58. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELATIVAS A LOS DOCENTES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error tip.	Beta	t		Tolerancia	FIV
(Constante)	4.086	.087		47.217	.000		
Años_serv_P_mean	-.018	.005	-.144	-3.550	.000	1.000	1.000

De acuerdo a este modelo, la única variable significativa para explicar la variable mediadora 5 (Habilidades Docentes), corresponde a los años de servicio de los docentes del establecimiento. El resto de las variables (horas de contrato de los docentes, género de los docentes y el nivel en que enseñan), son excluidas por no aportar información significativa para la variable dependiente. Este modelo tiene un  $R^2$  corregido de 0.019.

**b) Regresión con variables relativas a las prácticas de liderazgo**

Este segundo modelo considera como variables explicativas de las habilidades docentes, las siguientes: prácticas 1, prácticas 2, prácticas 3, prácticas 4, prácticas 5, nivel de influencia de los docentes en las decisiones del establecimiento y nivel de influencia de alumnos y apoderados en las decisiones del establecimiento.

La ecuación a probar sería:

**Habilidades\_P**

$$= \beta_0 \text{ cons} + \beta_1 \text{ Práct}_1 + \beta_2 \text{ Práct}_2 + \beta_3 \text{ Práct}_3 + \beta_4 \text{ Práct}_4 + \beta_5 \text{ Práct}_5 + \beta_6 \text{ Inf\_doc} + \beta_7 \text{ Inf\_als\_y\_ap}$$

Los resultados se presentan en la tabla 5.59.

Según el mismo la única variable que realiza una aportación significativa es prácticas 1 de los directivos, esto es aquellas dirigidas a establecer dirección y estructurar la escuela para facilitar el trabajo de los docentes. El resto de las variables (prácticas 2, prácticas 3, prácticas 4, prácticas 5, nivel de influencia de los docentes en las

decisiones y nivel de influencia de alumnos y apoderados en las decisiones), son excluidas por no aportar información significativa para la variable dependiente.

El modelo tiene un  $R^2$  corregido de 0.072.

TABLA 5.59. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELATIVAS A LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	t		Tolerancia	FIV
(Constante)	2.367	.210		11.258	.000		
Prácticas 1 prom	1.802	.261	.272	6.910	.000	1.000	1.000

### c) Regresión con variables relativas al contexto escolar

El tercer modelo considera como variables explicativas aquellas relacionadas con el contexto de la escuela, como son: su dependencia (municipal o particular), el tamaño (número de estudiantes), el nivel socioeconómico de los estudiantes, la estabilidad del jefe técnico (número de jefes técnicos que ha tenido el establecimiento en los últimos 10 años), el tramo de sueldo líquido del director, la vía de ingreso al cargo de director (por concurso u otro), la tendencia en el aprendizaje de los estudiantes y el nivel de alumnos en sala (tamaño del curso).

La ecuación a estimar es:

$$Habilidades_P = \beta_0 \text{ cons} + \beta_1 \text{ Depe} + \beta_2 \text{ Tamaño} + \beta_3 \text{ Grupo09} + \beta_4 \text{ Estab\_JT} + \beta_5 \text{ Sueldo\_D} + \beta_6 \text{ Vía\_ing\_D} + \beta_7 \text{ Tend\_apr} + \beta_8 \text{ Nivel\_als}$$

Para esta regresión el sistema entrega tres posibilidades de resultados. Nos quedaremos con el tercer modelo, por tener un mayor valor de  $R^2$  corregido<sup>113</sup>. Los coeficientes asociados a este modelo se presentan en la tabla 5.60.

<sup>113</sup> Una primera posibilidad de resultados arroja como variable explicativa la dependencia y el valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0,068. En el segundo modelo se eligen como variables explicativas la dependencia y el nivel socioeconómico de los estudiantes, el valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0.082. La tercera posibilidad de resultados selecciona como variables explicativas la dependencia, el nivel socioeconómico de los estudiantes y la estabilidad de los jefes técnicos. El valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0.098.

TABLA 5.60. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELATIVAS AL CONTEXTO ESCOLAR PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

	Coeficientes no estandarizados		Coefs. tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	t		Tolerancia	FIV
(Constante)	3.734	.083		45.190	.000		
Dependencia (dico)	.301	.077	.179	3.907	.000	.722	1.385
NSE_09 (dico)	.277	.083	.154	3.358	.001	.722	1.384
Estabilidad j. técnicos	-.082	.027	-.118	-3.018	.003	.992	1.009

De las variables analizadas solo tres hacen una aportación significativa: dependencia del establecimiento, nivel socioeconómico de los estudiantes, y estabilidad de los jefes técnicos. El resto de las variables (tamaño del establecimiento, tramo de sueldo líquido del director, vía de ingreso al cargo de director, tendencia en el aprendizaje de los estudiantes y el nivel de alumnos en sala), son excluidas por no aportar información significativa para explicar la variable dependiente. Este modelo tiene un  $R^2$  corregido de 0.098.

#### **d) Regresión con variables internas de los directivos**

Un cuarto y penúltimo modelo de variables para explicar la variable mediadora habilidades docentes incluye las variables relacionadas con características de los directivos tales como: sentido de autoeficacia del director, sentido de autoeficacia del jefe técnico, sentido de eficacia colectiva del director, sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, género del director, género del jefe técnico, nivel de compromiso y responsabilidad del director (Caract\_dir\_1) y nivel de democracia y flexibilidad del director (Caract\_dir\_2).

La ecuación a estimar sería:

$$\begin{aligned}
 \text{Habilidades}_P = & \beta_0 \text{ cons} + \beta_1 \text{Autoef}_D + + \beta_2 \text{Autoef}_JT \\
 & + \beta_3 \text{Ef}_\text{col}_D + \beta_4 \text{Ef}_\text{Col}_JT + \beta_5 \text{Género}_D + \beta_6 \text{Género}_JT \\
 & + \beta_7 \text{Caract}_1_\text{dir} + \beta_8 \text{Caract}_2_\text{dir}
 \end{aligned}$$

Para esta regresión el sistema entrega cuatro modelos o resultados posibles<sup>114</sup>. En este caso hemos decidido elegir la tercera propuesta de resultados, puesto que la última

<sup>114</sup> Para el primer modelo se elige como variable explicativa el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico y el valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0.138. En el segundo modelo se eligen como variables explicativas el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico y el sentido de eficacia colectiva del director, el valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0,195. En el tercer modelo se eligen como variables explicativas

variable explicativa considerada en el cuarto modelo (sentido de autoeficacia del director) agrega poco valor para explicar la variable dependiente (cambio de  $R^2$  corregido en 0.07 puntos entre los modelos 3 y 4). Los coeficientes asociados al modelo seleccionado se presentan en la tabla 5.61.

TABLA 5.61. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELATIVAS A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS DIRECTIVOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

	Coeficientes no estandarizados		Coefs. tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	t		Tolerancia	FIV
(Constante)	1.407	.256		5.494	.000		
Sentido de ef. colectiva JT	.223	.028	.304	8.078	.000	.937	1.067
Sentido eficacia colectiva D	.202	.034	.226	5.984	.000	.929	1.077
Nivel de compromiso y responsabilidad dir. prom.	.811	.269	.113	3.012	.003	.952	1.050

De acuerdo a este modelo, las variables internas de los directivos que aportan a la explicación de la variable mediadora 5 (Habilidades Docentes), corresponden al sentido de eficacia colectivo del jefe técnico, al sentido de eficacia colectivo del director y al nivel de compromiso y responsabilidad de los directores. El resto de las variables (sentido de auto-eficacia del director, sentido de auto-eficacia del jefe técnico, género del director, género del jefe técnico y nivel de democracia y flexibilidad del director), son excluidas por no aportar información significativa para explicar la variable dependiente. En esta caso el  $R^2$  corregido es de 0.207.

### e) Regresión con variables relevantes

Por último se construye un modelo con todas aquellas variables explicativas que han realizado una aportación significativa en los anteriores pasos. Del contexto se rescatan variables como la dependencia, el nivel socioeconómico de los alumnos del establecimiento, la estabilidad de los jefes técnicos y la experiencia promedio de los docentes. Entre las variables más ligadas con el liderazgo directivo hemos seleccionado, a partir de los modelos anteriores, las prácticas dirigidas a establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo (prácticas 1), el

---

el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el sentido de eficacia colectiva del director la dependencia y el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores (caract\_dir\_1). El valor de  $R^2$  corregido asociado es de 0,207. En el cuarto modelo se eligen como variables explicativas el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el sentido de eficacia colectiva del director la dependencia, el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores (caract\_dir\_1) y el sentido de autoeficacia del director. El valor de  $R^2$  corregido en este modelo es de 0.214

sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico y responsabilidad del director (Caract\_dir\_1).

La ecuación a probar sería:

$$\text{Habilidades}_P = \beta_0 \text{ cons} + \beta_1 \text{ año_serv} + \beta_2 \text{ Depe} + \beta_3 \text{ Grupo09} + \beta_4 \text{ Estab\_JT} \\ + \beta_5 \text{ Práct\_1} + \beta_6 \text{ Ef\_col\_D} + \beta_7 \text{ Ef\_col\_JT} + \beta_8 \text{ Caract\_1\_dir}$$

Para esta regresión el sistema entrega siete modelos. Las variables explicativas y el valor de R<sup>2</sup> corregido en cada modelo se muestran en la tabla 5.62.

TABLA 5.62. RESUMEN DE MODELOS ARROJADOS POR EL MÉTODO DE PASOS SUCESIVOS PARA EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELEVANTES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

Modelo	Variables explicativas	R <sup>2</sup> corregida
1	Sentido de eficacia colectiva JT	0,137
2	Sentido de eficacia colectiva JT y sentido de eficacia colectiva D	0,192
3	Sentido de eficacia colectiva JT, sentido de eficacia colectiva D y prácticas 1.	0,223
4	<b>Sentido de eficacia colectiva JT, sentido de eficacia colectiva D, prácticas 1 y dependencia</b>	<b>0,262</b>
5	Sentido de eficacia colectiva JT, sentido de eficacia colectiva D, prácticas 1, dependencia y nivel socioeconómico estudiantes	0,272
6	Sentido de eficacia colectiva JT, sentido de eficacia colectiva D, prácticas 1, dependencia, nivel socioeconómico estudiantes y estabilidad de los jefes técnicos	0,279
7	Sentido de eficacia colectiva JT, sentido de eficacia colectiva D, prácticas 1, dependencia, nivel socioeconómico estudiantes, estabilidad de los jefes técnicos y características 1 director (nivel de compromiso y responsabilidad)	0,285

Nos quedaremos con el cuarto modelo, ya que las variables añadidas en los modelos siguientes no logran cambios importantes en el valor de R<sup>2</sup>.

TABLA 5.63. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL CON VARIABLES EXPLICATIVAS RELATIVAS RELEVANTES PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

	Coeficientes no estandarizados		Coefs. tipificados		Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta	t		Tolerancia	FIV
(Constante)	1.091	.219		4.976	.000		
Sentido de ef. colectiva JT	.202	.027	.276	7.563	.000	.927	1.079
Sentido eficacia colectiva D	.135	.034	.151	3.955	.000	.845	1.184
Prácticas 1 prom.	1.481	.243	.223	6.099	.000	.918	1.090
Dependencia (dico)	.359	.063	.213	5.689	.000	.876	1.141

De acuerdo a este modelo, las variables relevantes que aportan a la explicación de la variable mediadora 5 (Habilidades Docentes), corresponden al sentido de eficacia

colectivo del jefe técnico, al sentido de eficacia colectivo del director, a las prácticas para establecer dirección y reestructurar la escuela y a la dependencia administrativa del establecimiento. El resto de las variables (años de servicio de los docentes, nivel socioeconómico de los estudiantes, grado de estabilidad de los jefes técnicos, y nivel de compromiso y responsabilidad de los directores), son excluidas por no aportar información significativa para explicar la variable dependiente. El valor de  $R^2$  corregido para este modelo es de 0.262.

Finalmente, en la tabla 5.64 presentamos un resumen la información de los modelos analizados para la variable mediadora habilidades docentes.

TABLA 5.64. ESTADÍSTICOS QUE RESUMEN LA INFORMACIÓN DE LOS MODELOS EXPLICATIVOS PARA LA VARIABLE MEDIADORA 5

Variables explicativas		Regr. a con variables explicativas relativas a Docentes	Regr. b con variables explicativas relativas a prácticas de liderazgo	Regr. c con variables explicativas relativas al contexto	Regr. d con variables explicativas internas de directivos	Regr. e con variables explicativas relevantes de modelos anteriores
Años serv P	B no est.	-.018				
	B est.	-.144				
Prácticas 1	B no est.		1.802			1.481
	B est.		.272			.223
Dependencia (dico)	B no est.			.301		.359
	B est.			.179		.213
Grupo socioeconómico (dico)	B no est.			.277		
	B est.			.154		
Estabilidad Jefe Técnico (dico)	B no est.			-.082		
	B est.			-.118		
Sentido Ef. Colectiva JT	B no est.				.223	.202
	B est.				.304	.276
Sentido Ef. Colectiva D	B no est.				.202	.135
	B est.				.226	.151
Caract_dir_1	B no est.				.811	
	B est.				.113	
R <sup>2</sup> Corregido		.019	.072	.094	.203	.262
ANOVA		,000	,000	,000	,000	,000

En esta tabla se muestran los coeficientes de regresión parcial (B) y los coeficientes de regresión parcial tipificados (B estandarizado), que ayudan a precisar la importancia relativa de cada variable en cada regresión.

Al observar la última columna, que corresponde al modelo final con las variables seleccionadas en los modelos anteriores, podemos ver que de las variables explicativas



del modelo final (prácticas 1, dependencia del establecimiento, sentido de eficacia colectivo del jefe técnico y sentido de eficacia colectiva del director), la variable que tiene un mayor coeficiente de beta estandarizado es el sentido de eficacia colectivo de los jefes técnicos, por lo tanto, es la que más contribuye a explicar las habilidades docentes.

Por su parte, el coeficiente de determinación ajustado ( $R^2$  corregido) nos indica la bondad de cada uno de los modelos, o cuánto es posible predecir el valor de la variable habilidades docentes, a partir de la información respecto de las variables explicativas. En la tabla 5.64 se observa, que el valor de  $R^2$  del modelo final es de 0.262. Esto quiere decir que aproximadamente un 26.2% de la variabilidad de las habilidades docentes, se puede explicar gracias a la información aportada por las variables explicativas (prácticas 1, dependencia del establecimiento, sentido de eficacia colectivo del jefe técnico y sentido de eficacia colectiva del director). Si observamos el valor de  $R^2$  de los modelos a, b, c y d realizados con diferentes tipos de variables, vemos que el conjunto de variables que más aporta a la explicación de la variable dependiente es el de las características internas de los directivos.



## **Capítulo 6.**

# **RESULTADOS FINALES: EFECTO DEL MODELO DE LIDERAZGO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

---

En este capítulo se presentan los resultados correspondientes al estudio del efecto del modelo de liderazgo (antecedentes del liderazgo, prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente) sobre los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Para ello utilizamos las variables relevantes obtenidas en el capítulo anterior.

Siguiendo la misma estrategia del capítulo cinco, primero se presenta, en este caso de forma más resumida, el proceso de preparación de los datos, y en segundo lugar se realizan los análisis para estimar esa incidencia del liderazgo sobre el aprendizaje de los estudiantes.

### **6.1. PREPARACIÓN DE LA BASE DE DATOS**

Del anterior capítulo se han determinado las variables relevantes para los análisis de medición de efectos del modelo de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Del nivel de escuela, son aquellas que se desprenden de los resultados de análisis preliminar (fase 1) y de aquellos obtenidos en el análisis del efecto de variables

del liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente (fase 2), realizados en el anterior capítulo. Adicionalmente, en esta etapa trabajamos con datos sobre el resultado de los estudiantes y de la encuesta de padres y apoderados, ambas en el nivel estudiante, aportadas por el Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE).

Cabe señalar que para realizar las estimaciones de esta fase de análisis, la base de datos de nivel estudiante fue tratada en relación a los datos perdidos. La primera variable que se revisó fue “grupo socioeconómico” para realizar la corrección de resultados de los estudiantes. A continuación se realizó el tratamiento de datos perdidos para el resto de las variables. Véase la estrategia de imputación de casos perdidos en el Anexo 7.

### **6.1.1. Índices utilizados en el análisis**

En esta sección se describen los índices creados con los datos provenientes de la encuesta a padres y apoderados, así como de las pruebas de medición de aprendizajes en lenguaje y matemáticas para estudiantes de cuarto Básico, ambas bases de datos corresponden a información proveniente del SIMCE.

#### ***a) Satisfacción de los padres***

La variable "satisfacción de los padres con la escuela" se estima a partir de la suma de respuestas frente a la pregunta

*“En general, ¿qué tan satisfecho se siente Ud. Con los siguientes aspectos del establecimiento educacional al que asiste el estudiante?”*

- *La calidad de la enseñanza impartida por el establecimiento.*
- *La disciplina y orden del establecimiento.*
- *La infraestructura del establecimiento.*
- *La preocupación del establecimiento por mantener informados a los apoderados sobre el funcionamiento general del establecimiento.*
- *La preocupación del establecimiento por mantener informados a los apoderados sobre los resultados de aprendizajes de los estudiantes.*
- *El trato que reciben los estudiantes por parte de los docentes.*
- *La calidad y preparación de los docentes.*
- *La disposición de los docentes para recibir y escuchar a los apoderados."*

Para cada una de estas preguntas la respuesta tiene una escala original de respuestas de 1 a 5, donde 1 significa "Muy satisfecho" y 5 "Muy insatisfecho", sin embargo esta escala fue recodificada de forma que 5 signifique "muy satisfecho" y 1 "muy insatisfecho"<sup>115</sup>, de esta forma el puntaje final a mayor valor se interpreta como mayor grado de satisfacción de los padres.

### ***b) Género del estudiante***

Para la variable género del estudiante se recodifican las respuestas para crear una variable *dummy* a partir de la variable categórica. Asignando a Hombre el valor de 0 y a mujer el valor de 1.

### ***c) Educación Preescolar del estudiante***

La variable "Educación Preescolar del estudiante" se estima a partir de la suma de respuestas frente a la pregunta:

*"En relación a la educación que ha recibido el estudiante, de acuerdo a lo que UD. Sabe o recuerda, ¿el estudiante asistió a ...?"*

- *Sala cuna.*
- *Jardín infantil (medio menor).*
- *Jardín infantil (medio mayor).*
- *Pre-kinder.*
- *Kinder."*

Cada tipo de educación preescolar se respondía por separado. Recodificamos con el valor 1 la respuesta "sí asistió", con el valor 0 la respuesta "no asistió" y con el valor 99, la respuesta "vacío" o "doble marca".

Se crea índice con la suma de respuestas a cada una de estas preguntas (considerando 99 como dato perdido). El resultado queda en escala de 0 a 5, donde 0 significa que no asistió a ningún tipo de educación preescolar y 5 significa que asistió a todos.

### ***d) Aprendizaje de los estudiantes***

Las variables de resultado utilizadas en este capítulo son dos: Rendimiento en Lenguaje y Rendimiento en Matemáticas. Ambas fueron medidas a través de las pruebas SIMCE del año 2009 para 4º Básico. Estas pruebas evalúan el logro de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF-CMO) del Marco Curricular

---

<sup>115</sup> Se recodifican las respuestas de tal forma que (5=1), (4=2), (3=3), (2=4), (1=5).

vigente a través de una medición que se aplica a nivel nacional, una vez al año, a los estudiantes que cursan un determinado nivel educacional.

La prueba SIMCE de Lenguaje aplicada a nivel nacional en 4° Básico consideró variadas tareas que abordaron los distintos procesos que intervienen en la comprensión de textos, tanto a nivel local como global. Incluyó tareas de localización de información; de interpretación y relación de información; y de reflexión sobre la información del texto.

La prueba de Educación Matemática en 4° Básico evaluó tres ejes temáticos:

- a) Números. En este eje se mide la capacidad de alumnos y alumnas para leer y escribir diferentes tipos de números (naturales, fracciones), el uso de los números para leer, interpretar y organizar información en tablas y gráficos. La resolución de problemas se evaluó en tareas relativas a la formación de números a partir de sus dígitos.
- b) Operaciones aritméticas. Se evalúa la capacidad de los estudiantes para usar la suma, la resta, la multiplicación y la división de números naturales.
- c) Forma y espacio. Se evalúa la orientación espacial, la capacidad para describir e interpretar trayectorias y ubicaciones en planos esquemáticos y la capacidad de relacionar el punto desde donde se observa un objeto con la representación gráfica de este. También se evalúa el reconocimiento, la comparación y la clasificación de figuras y cuerpos geométricos.

La habilidad de resolución de problemas se evalúa de manera transversal en cada eje.

### ***e) Aprendizaje de estudiantes corregido***

Para corregir los puntajes de los estudiantes por el nivel socioeconómico, se calcula el promedio y la desviación estándar del puntaje SIMCE en lenguaje y en matemáticas, para cada nivel de ingreso familiar.

Tras estimar los valores de media y desviación típica para toda la muestra, se calcula la puntuación típica (puntaje Z) de cada estudiante dentro de su grupo socioeconómico. Para ello utilizamos las siguientes fórmulas:

$$Z_{lengGSE} = (Ptje_{leng} - Media_{lengGSE}) / DS_{lengGSE}$$

$$Z_{matGSE} = (Ptje_{mat} - Media_{matGSE}) / DS_{matGSE}$$

El puntaje corregido en lenguaje y matemáticas corresponde al puntaje Z del estudiante \* la DS total + la media total.

$$Ptje_{leng\ corregido} = Z_{lengGSE} * 53.94 + 264.01$$

$$Ptje_{mat\ corregido} = Z_{matGSE} * 54.97 + 256.53$$

TABLA 6.1. MEDIAS Y DESVIACIONES TÍPICAS DE PUNTAJE SIMCE POR NIVEL DE INGRESO

Nivel de ingreso familiar*	Puntaje en Lectura			Puntaje en Matemática		
	Media	Desviación típica	N total	Media	Desviación típica	N total
Menos de 100.000	240.70	51.36	2156	228.73	51.45	2156
Entre 100.001 y 200.000	250.17	52.85	6783	240.59	51.83	6783
Entre 200.001 y 300.000	258.06	52.08	4721	249.95	51.76	4721
Entre 300.001 y 400.000	267.13	51.65	2610	258.83	51.58	2610
Entre 400.001 y 500.000	272.32	49.60	1590	265.25	50.15	1590
Entre 500.001 y 600.000	276.26	52.33	1154	269.09	52.02	1154
Entre 600.001 y 800.000	280.05	50.16	1037	273.67	50.47	1037
Entre 800.001 y 1.000.000	282.70	50.76	830	279.78	50.90	830
Entre 1.000.001 y 1.200.000	285.78	50.84	516	283.81	50.91	516
Entre 1.200.001 y 1.400.000	289.64	48.53	399	286.72	50.80	399
Entre 1.400.001 y 1.600.000	290.11	48.49	354	289.00	51.94	354
Entre 1.600.001 y 1.800.000	294.07	45.97	263	292.06	45.37	263
Entre 1.800.001 y 2.000.000	293.54	46.44	262	295.64	48.02	262
Entre 2.000.001 y 2.200.000	300.07	42.43	240	298.47	43.23	240
Sobre 2.200.000	306.42	42.49	1140	310.47	43.16	1140

\*En un mes normal ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra la suma de los ingresos de todas las personas que aportan al hogar donde vive el estudiante? Fuente: cuestionario de padres 4° Básico SIMCE 2009.

### 6.1.2. Variables utilizadas para estudiar la incidencia del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes

La tabla 6.2 presenta las variables utilizadas en el nivel escuela que resultaron relevantes producto de los análisis realizados en las primeras fases de estudio desarrolladas en el capítulo 5. Adicionalmente, y de manera exploratoria, añadimos la variable “autoeficacia docente”<sup>116</sup>.

<sup>116</sup> En los análisis del cap. 5 esta variable no fue considerada, ya que fue una de las preguntas eliminada por baja comunalidad al hacer el análisis factorial de variables mediadoras.

TABLA 6.2. RESUMEN DE LA BASE DE DATOS DE NIVEL ESCUELA

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Medida	Fuente
<b>Variables de antecedente externas (contexto escolar)</b>				
Tamaño	Número de alumnos matriculados al año 2008	N°	Escala	MINEDUC 08
Dependencia	Tipo de gobernanza escolar	Municipal vs privada	Dummy	MINEDUC 08
NSE 09	Nivel Socioeconómico Estudiantes	Media baja vs alta	Dummy	SIMCE 09
Estabilidad jefe técnico	Número de jefes técnicos que ha tenido el establecimiento en los últimos 10 años	N°	Escala	JT
Nivel de alumnos en sala	Como califica usted la cantidad de alumnos que tiene en la sala.	Escala de 1 a 5 donde 5 es muy alta	Escala	Doc
Años de servicio docente	¿Cuántos años de servicio tiene usted?	Años	Escala	Doc
<b>Variables de antecedente internas (características de directivos)</b>				
Sentido eficacia colectiva director	Grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Escala	Dir
Sentido de eficacia colectiva jefe técnico	Grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Escala	JT
Caract dir 1	Director comprometido y responsable	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo	Escala	Doc
Caract dir 2	Director abierto y democrático	Escala de 0 a 1, donde 1 representa el extremo positivo	Escala	Doc
<b>Variables de proceso: prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente</b>				
Prácticas 1	Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc
Prácticas 2	Prácticas de apoyo pedagógico	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc
Prácticas 3	Prácticas de monitoreo del trabajo docente	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc
Prácticas 4	Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc



Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Medida	Fuente
Prácticas 5	Uso de evaluaciones externas	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alta presencia de la práctica	Escala	Doc
Influencia profesores	¿Cuánta influencia directa tienen los docentes en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento?	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Toda"	Escala	Doc
Influencia alumnos y apoderados	¿Cuánta influencia directa tienen los alumnos y apoderados en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento?	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Toda"	Escala	Doc
Mediadora 1	Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alto grado de acuerdo	Escala	Doc
Mediadora 2	Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alto grado de acuerdo	Escala	Doc
Mediadora 3	Docentes están a gusto en la escuela	Escala de 0 a 1, donde 1 indica alto grado de acuerdo	Escala	Doc
Mediadora 4	Carga de trabajo y nivel de estrés docente	Escala de 0 a 1, donde 1 significa muy alta	Escala	Doc
Habilidades docentes	Índice sobre cantidad de docentes que tienen habilidades para dominar los temas que enseñan, velar para que todos sus alumnos aprendan y crear un clima propicio en el aula.	Escala de 1 a 5, donde 1 significa menos de 20% y 5 más de 80%.	Escala	JT
Autoeficacia docente	Índice que mide el grado de acuerdo con "Es poco lo que yo como profesor puedo hacer para mejorar los aprendizajes de mis alumnos"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Escala	Doc

La tabla 6.3. presenta las variables utilizadas de nivel estudiante.

TABLA 6.3. RESUMEN DE LA BASE DE DATOS DE NIVEL ESTUDIANTE

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Tipo de variable	Fuente
<b>VARIABLES DE ANTECEDENTES DEL ESTUDIANTE</b>				
Educación Padre	¿Hasta qué nivel llegó el Padre (o Padrastro) del estudiante?	Escala de 1 a 20 donde 1 significa "sin estudios" y 20 indica grado de doctor.	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Educación Madre	¿Hasta qué nivel llegó la Madre (o Madrastra) del estudiante?	Escala de 1 a 20 donde 1 significa "sin estudios" y 20 indica grado de doctor.	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Satisfacción padres con la escuela	Índice creado con la suma de respuestas a preguntas sobre satisfacción hacia diferentes elementos de la escuela	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy satisfecho"	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009

Nombre	Significado	Tipo de respuesta	Tipo de variable	Fuente
Expectativas padres	¿Cuál cree usted que es el nivel educacional más alto que el estudiante va a poder completar?	Escala de 1 a 6, donde 1 significa "no creo que complete 4° año de enseñanza media" y 6 corresponde a "estudios de postgrado".	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Inasistencia	Aproximadamente y de acuerdo a lo que usted sabe o recuerda ¿cuántos días faltó el estudiante a clases durante este año, cualquiera sea el motivo?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "ninguno" y 5 corresponde a "21 o más días"	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Ed. Preescolar estudiante	En relación a la educación que ha recibido el estudiante, de acuerdo a lo que UD. Sabe o recuerda, ¿el estudiante asistió a ...? - Sala cuna - Jardín infantil (medio menor) - Jardín infantil (medio mayor) - Pre-kinder - Kinder  Cada una de estas alternativas fue preguntada por separado.	1= sí asistió 2= no asistió 0= vacío 99= doble marca	Escala	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Nivel socioeconómico*	En un mes normal ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra la suma de los ingresos de todas las personas que aportan al hogar donde vive el estudiante?	Escala de 1 a 15, donde 1 significa menos de \$100.000 y 15 corresponde a más de \$2.200.000.	Escala	SIMCE Estud. 4° Básico 2009
Género estudiante	Género	Hombre Mujer	Dummy	SIMCE Estud. 4° Básico 2009
<b>Resultados de aprendizaje (variable dependiente)</b>				
Rendimiento en Lenguaje	Resultado del estudiante en la prueba SIMCE de Lenguaje para 4° Básico	Puntaje	Escala	SIMCE Estud. 4° Básico 2009
Rendimiento en Matemáticas	Resultado del estudiante en la prueba SIMCE de Matemáticas para 4° Básico	Puntaje	Escala	SIMCE Estud. 4° Básico 2009

\*Nótese que la variable Nivel socioeconómico se utiliza para corregir los resultados de aprendizaje de los estudiantes, por lo tanto, es una variable de antecedente que se incorpora en el lado de la ecuación correspondiente a las variables explicadas, no se trabaja como variable explicativa

En las tablas 6.4. y 6.5. se presentan los descriptivos Básicos de estas variables utilizadas.

TABLA 6.4. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES EN LA BASE DE DATOS DE NIVEL ESCUELA

Nombre variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>Antecedentes externos</b>					
Tamaño	578	35.00	2120.00	440.58	282.97
Dependencia	578	0	1	0.59	0.49
NSE establec.	578	.00	1.00	0	0.46
Estabilidad jefes técnicos	578	1.00	10.00	2	1.20
Nivel alumnos en sala	578	2	5	3.42	0.56
Años de servicio docente	578	3	38	15.88	6.71
<b>Antecedentes internos de los directivos</b>					
Sentido eficacia colectiva D	578	1.00	5.00	4.22	0.94
Sentido de eficacia colectiva JT	578	1	5	3.75	1.12
Caract 1 dir.	578	.37	1.00	1	0.11
Caract 2 dir.	578	.25	1.00	1	0.13
<b>Variables de proceso (prácticas y mediadoras)</b>					
Prácticas 1	578	.18	1.00	0.80	0.12
Prácticas 2	578	0	1	0.79	0.13
Prácticas 3	578	.03	1.00	1	0.18
Prácticas 4	578	.24	1.00	1	0.14
Prácticas 5	578	.25	1.00	0.86	0.13
Nivel influencia docentes	578	2	5	3.76	0.55
Nivel influencia als y ap	578	1.30	4.60	3	0.57
Mediadora 1	578	.38	1.00	1	0.12
Mediadora 2	578	.26	1.00	0.71	0.14
Mediadora 3	578	0	1	0.86	0.11
Mediadora 4	578	.33	1.00	1	0.11
Habilidades docentes	578	1.33	5.00	4	0.83
Sentido de autoeficacia docentes	578	.00	5.00	1.85	0.60

TABLA 6.5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES EN LA BASE DE DATOS DE NIVEL ESTUDIANTE

Nombre variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
<b>Antecedentes de los estudiantes</b>					
Ed. Padre	24055	1.00	10.00	5.39	2.06
Ed. Madre	24055	1	10	5.37	1.87
Satisfacción padres	24055	1.00	5.00	4	0.75
Expectativas padres	24055	1.00	6.00	4	1.24
Inasistencia	24055	1	5	2.67	0.95
Género est	24055	0	1	0.50	0.50
<b>Resultados</b>					
PTJE. Leng Corr	24055	44.09	396.38	264	53.63
PTJE. Mat Corr	24055	17	419	256.55	54.75

## **6.2. EFECTOS DEL MODELO DE LIDERAZGO EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES**

A lo largo de este segundo apartado, se realizan dos análisis, uno para cada variable de resultados (lenguaje y matemáticas). En ellos se consideran cuatro tipos de variables explicativas:

- i) las variables asociadas con características de los estudiantes;
- ii) las variables de antecedente del nivel escuela;
- iii) las variables asociadas con antecedentes internos de los directivos; y
- iv) las variables de proceso (prácticas de liderazgo y mediadoras del desempeño docente) del nivel escuela.

Dado que los datos se encuentran en dos niveles: escuela y estudiante, y que existen dos variables de resultados de los aprendizajes en el nivel estudiante, se utilizan modelos jerárquicos lineales para cada una de ellas.

### **6.2.1. Resultado 1: Rendimiento en Lenguaje 4° Básico según SIMCE 2009 corregido por NSE**

En este apartado se realiza un proceso de modelación multinivel de siete pasos; a través del mismo intentamos obtener un modelo final de variables explicativas para la variable producto Resultados en lenguaje.

Para ello, partimos de un modelo nulo (sin variables explicativas) que se establece como línea de base para la estimación de la varianza explicada en cada nivel. Luego se estiman diferentes modelos con distintos tipos de variables explicativas (agrupadas según el modelo teórico) en las que vamos seleccionando las variables más relevantes según cuanto aportan a explicar la varianza de nivel estudiante o escuela). En cada uno de estos modelos se compara la varianza explicada del modelo en relación a la línea de base determinada por el modelo nulo. El proceso de modelado concluye con dos modelos: uno en la que se consideran todas las variables explicativas relevantes identificadas en los análisis parciales, y uno final que incluye las variables explicativas que han realizado una aportación significativa en modelos anteriores.

En relación a lo anterior, los pasos del proceso de modelación son los siguientes:

1. Modelo nulo.
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante.

3. Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela.
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos.
5. Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela.
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes en el nivel de estudiante y de escuela.
7. Modelo final.

Cabe recordar que la variable explicada “Resultados en Lenguaje Corregidos” corresponde a los puntajes de la prueba nacional SIMCE para cada estudiante, aplicada en cuarto Básico durante el año 2009, corregidos por el nivel socioeconómico de los estudiantes.

#### **a) Modelo Nulo**

El primer paso es la estimación del Modelo Nulo. Matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$Leng\_corr_{ij} = \beta_{0ij} \text{ cons}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Leng\_corr_{ij}$  es el resultado en lenguaje corregido del estudiante  $i$  en la escuela  $j$ .

$\beta_0$ , representa el “gran promedio” de la variable rendimiento en lenguaje corregido para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela  $j$ -ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable rendimiento en lenguaje corregido.

Los resultados de su estimación, para una base de datos de 578 escuelas y 24,055, estudiantes se muestran en la tabla 6.6.

Estos datos señalan que la media total para la variable de resultado rendimiento en lenguaje (ya corregido por nivel socioeconómico) es de 260.89, y la varianza total es de 2,908.82. Esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 387.35 (y una varianza entre estudiantes de 2521.47. Con esos datos es posible calcular el coeficiente de correlación intraclase y llega al 0.1332. Ello significa que el 13.3% de la

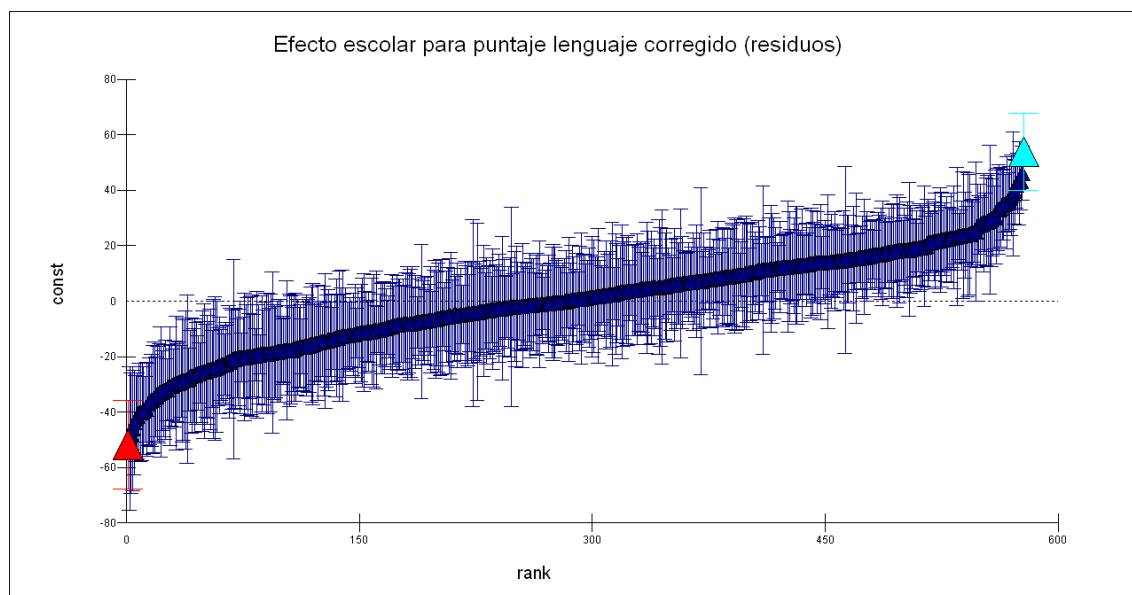
varianza de la variable rendimiento en Lenguaje corregido es atribuible a la diferencia entre escuelas.

TABLA 6.6. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	260.8869	0.9078	287.4
Parte variable			
Entre escuelas	387.35	19.681	
Entre docentes	2,521.47	50.214	

En el grafico 6.1 hemos representado los residuales, que muestran la eficacia de cada una de las escuelas. En el mismo se observa el valor de residual de la variable rendimiento en Lenguaje corregido de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela en el primer lugar del ranking, (rbd=57), tiene un residual de -51.77 lo que significa que la estimación de rendimiento en Lenguaje corregido por NSE para esa escuela es de 209.12, mientras que la escuela que está en el ranking 578 (rbd=37) tiene un residual de 53.93, lo que significa que la estimación de rendimiento en Lenguaje corregido en esa escuela es de 314.82.

GRÁFICO 6.1. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO



**b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante**

En este segundo modelo incorporamos al modelo nulo las variables explicativas de nivel estudiante, esto es: el índice de inasistencia, el nivel educacional de la madre, el nivel educacional del padre, el grado de satisfacción de los apoderados con la escuela, el nivel de expectativas de los padres en el estudiante y el género del alumno, la ecuación a estimar. Por lo tanto, expresado matemáticamente, se obtiene:

$$\begin{aligned} \text{Leng\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} + \beta_2 \text{ Ed\_padre}_{ij} \\ & + \beta_3 \text{ Ed\_madre}_{ij} + \beta_4 \text{ satisfacción\_ap}_{ij} + \beta_5 \text{ expect\_ap}_{ij} \\ & + \beta_6 \text{ genero\_al}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de la estimación se presentan en la tabla 6.7.

TABLA 6.7. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE DE NIVEL ESTUDIANTE PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	216.5512	2.8401	76.25
Inasistencia	-1.1887	0.3456	-3.44
Ed_Padre	-0.2869	0.2349	-1.22*
Ed_Madre	0.6291	0.2513	2.5
Satisf_padres	2.4631	0.4635	5.31
Expect_padres	7.0264	0.3157	22.26
Género_al	10.1562	0.6672	15.22
Parte variable			
Nivel escuelas	288.6	16.988	
Nivel estudiantes	2446.8	49.465	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Allí se observa, en primer lugar, que si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas seis variables explicativas reducen poco la varianza explicada de nivel estudiante (2446.8 vs 2521.47 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  de este nivel es de 0.0296. Esto significa que las variables predictoras pueden explicar un 2.96% de la varianza que es posible de ser explicada en este nivel.

Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de t indican que cinco de las seis variables hacen un aporte significativo, estas variables son: el nivel de asistencia, el nivel educacional de la madre, el grado de satisfacción de

los apoderados con la escuela, las expectativas de los padres en sus hijos y el género del estudiante.

**c) Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela**

Un segundo modelo con variables explicativas considera el contexto escolar como posible fuente de explicación para la variable de resultado en lenguaje. En este modelo incorporamos al modelo nulo las siguientes variables explicativas: dependencia del establecimiento, nivel socioeconómico de los estudiantes a nivel escolar (grupo09), el tamaño del establecimiento (matrícula), el tamaño de los cursos (nivel de alumnos en sala), la estabilidad del jefe técnico y la antigüedad promedio de los docentes. El modelo multinivel a estimar es:

$$Leng\_corr_{ij} = \beta_{0ij} cons + \beta_1 Depe_{ij} + \beta_2 Grupo09_{ij} + \beta_3 Tamaño_{ij} + \beta_4 Nivel\_als_{ij} + \beta_5 Estab\_JT_{ij} + \beta_6 años\_serv\_p_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de la modelización se presentan en la tabla 6.8. En esta ocasión la reducción la varianza de la escuela explicada es de 307.77, lo que significa una reducción importante respecto a la del modelo nulo (que era de 387.35). El valor de R<sup>2</sup> en ese nivel es de de 0.2080, lo que significa que las variables introducidas logran explicar en un 20.8% la varianza en el nivel escolar (20.8% del 13.3%).

TABLA 6.8. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE CONTEXTO EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	238.3063	6.6735	35.71
Depe	10.1041	2.0984	4.82
Grupo09	9.1026	2.1225	4.29
Tamaño	0.0145	0.0033	4.35
Nivel_als_sala	2.1397	1.7429	1.23*
Estab_JT	-1.2515	0.6949	-1.8*
Años_serv_p	0.1699	0.1334	1.27*
<b>Parte variable</b>			
Nivel escuelas	306.77	17.515	
Nivel estudiantes	2522.62	50.226	

(\*) Coeficientes no significativos a un α de 0.05



Tres de las seis variables analizadas hacen un aporte significativo al modelo; éstas son: la dependencia del establecimiento, el nivel socioeconómico de los estudiantes (grupo09) y el tamaño de la escuela (matrícula). También incorporaremos en los modelos finales la estabilidad del jefe técnico por tener un valor absoluto cercano a 1.96.

**d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos**

Un tercer modelo de variables explicativas incorpora al modelo nulo los elementos que se relacionan con características de los directivos tales como el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el nivel de responsabilidad y compromiso del director y el nivel de flexibilidad y democracia del director. Expresado matemáticamente, el modelo a estimar es:

$$Leng\_corr_{ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Ef\_col\_D}_{ij} + \beta_2 \text{ Ef\_Col\_JT}_{ij} + \beta_3 \text{ Caract\_1\_dir}_{ij} + \beta_4 \text{ Caract\_2\_dir}_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 6.9.

TABLA 6.9. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNOS DE LOS DIRECTIVOS EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	223.0281	7.6155	29.286
Ef_Col_D	1.4208	0.9907	1.434*
Ef_Col_JT	1.5731	0.822	1.914*
Caract_dir_1	47.9522	11.5886	4.138
Caract_dir_2	-20.1453	9.4977	-2.121
Parte variable			
Nivel escuelas	362.97	19.052	
Nivel estudiantes	2521.79	50.217	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En esta tercera ecuación la reducción de la varianza de la escuela explicada respecto del modelo nulo es muy escasa (362.97 vs 387.35 en el modelo nulo), lo que indica que son variables que explican poco el rendimiento de los estudiantes. El valor de  $R^2$  es de 0.0629. De las cuatro, solo dos hacen una aportación significativa: el nivel de responsabilidad y compromiso del director (Caract\_1\_dir) y el nivel de apertura y

democracia del director (Caract\_2\_dir). La variable estabilidad del jefe técnico también será incorporada en los modelos finales por tener un valor cercano al punto de corte en relación a su significancia.

**e) Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela**

En un nuevo paso incorporamos al modelo nulo las variables explicativas que se relacionan con los procesos al interior de la escuela, tales como: las prácticas de los directivos<sup>117</sup>, el grado de influencia de los docentes en la toma de decisiones, el grado de influencia de los alumnos y apoderados en las decisiones y las variables mediadoras del desempeño de los docentes<sup>118</sup>. Incluimos también tentativamente entre este último grupo la variable “autoeficacia de los profesores”.

El modelo multinivel a estimar es:

$$\begin{aligned} \text{Leng\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ Práct}_{1ij} + \beta_2 \text{ Práct}_{2ij} + \beta_3 \text{ Práct}_{3ij} + \beta_4 \text{ Práct}_{4ij} \\ & + \beta_5 \text{ Práct}_{5ij} + \beta_6 \text{ Inf\_doc}_{ij} + \beta_7 \text{ Inf\_als\_y\_ap}_{ij} + \beta_8 \text{ Med}_{1ij} \\ & + \beta_9 \text{ Med}_{2ij} + \beta_{10} \text{ Med}_{3ij} + \beta_{11} \text{ Med}_{4ij} + \beta_{12} \text{ Habilidades\_P}_{ij} \\ & + \beta_{13} \text{ Autoef\_P}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este modelo se presentan en la tabla 6.10.

La reducción de la varianza de la escuela respecto al modelo nulo es moderado (334.7 vs 387.35 en el modelo nulo), que da una estimación de la aportación de estas variables en la explicación de la varianza de la escuela. El valor de R2 es de 0.1359. Las variables que hacen una aportación significativa son: las prácticas de monitoreo del trabajo docente (prácticas 3), las prácticas sobre uso de evaluaciones externas (prácticas 5), el grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1), el apoyo que reciben los docentes para la

---

<sup>117</sup> De acuerdo al análisis factorial realizado en el procesamiento de datos, los nombres de cada factor son: Prácticas 1: “Establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo”; Prácticas 2: “Apoyo pedagógico”; Prácticas 3: “Monitoreo del trabajo docente”; Prácticas 4: “Reconocimiento y acogida de docentes” y Prácticas 5: “uso de evaluaciones externas”.

<sup>118</sup> De acuerdo al análisis factorial realizado en el procesamiento de datos los nombres de cada factor son: Mediadora 1 “grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje”; Mediadora 2 “Apoyo que reciben los docentes para la enseñanza”; Mediadora 3: “Satisfacción de docentes en la escuela; y mediadora 4 “nivel de estrés docente”.

enseñanza (mediadora 2), las habilidades de los docentes y el sentido de auto-eficacia docente. Por último, deberíamos tener en cuenta la variable influencia de los docentes en la toma de decisiones, ya que tiene un valor de t cercano al de corte (1.96).

TABLA 6.10. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PROCESO (PRÁCTICAS Y MEDIADORAS) EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	229.4942	12.521	18.329
Prácticas_1	-1.645	15.0746	-0.109*
Prácticas_2	-8.7049	8.064	-1.079*
Prácticas_3	-23.7706	7.41	-3.208
Prácticas_4	6.0299	9.39	0.642*
Prácticas_5	28.2841	10.25	2.759
Infl_prof	-3.9493	2.1785	-1.813*
Infl_als_y_ap	0.162	1.7935	0.09*
Med_1_mean	27.368	10.5879	2.585
Med_2_mean	22.7923	9.5454	2.388
Med_3_mean	-0.6816	10.7301	-0.064*
Med_4_mean	-2.8877	7.8075	-0.37*
Habilidades_P	3.4195	1.116	3.064
Autoeficacia_P	-4.4293	1.5451	-2.867
Parte variable			
Nivel escuelas	334.7	18.295	
Nivel estudiantes	2521.7	50.216	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

#### **f) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (variables relevantes)**

En esta sección incorporamos al modelo nulo todas las variables explicativas que han realizado una aportación significativa en los modelos anteriores. En el nivel estudiante estas variables son: nivel de asistencia de los estudiantes, nivel de educación de la madre, grado de satisfacción de los apoderados con el establecimiento, las expectativas de los padres en sus hijos y el género del estudiante. En el nivel escuela, las variables incorporadas son: la dependencia del establecimiento, el nivel socioeconómico de los estudiantes agrupadas por escuela (grupo 09), el tamaño del establecimiento (matrícula), la estabilidad de los jefes técnicos, el sentido de eficacia colectiva de los jefes técnicos, el grado de responsabilidad y compromiso de los directores (características dir 1), el grado de apertura y democracia de los directores (características dir 2), las prácticas relacionadas con monitoreo de los docentes

(prácticas 3) y las de uso de evaluaciones externas (prácticas 5), el nivel de influencia de los docentes en la toma de decisiones, el grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1), el apoyo que reciben los docentes para la enseñanza (mediadora 2), las habilidades de los docentes y el sentido de autoeficacia de los docentes.

El modelo multinivel a es estimar es:

$$\begin{aligned}
 \text{Leng\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} \\
 & + \beta_2 \text{ Ed\_madre}_{ij} + \beta_3 \text{ satisfacción\_ap}_{ij} + \beta_4 \text{ expect\_ap}_{ij} \\
 & + \beta_5 \text{ genero\_al}_{ij} + \beta_6 \text{ Depe}_{ij} + \beta_7 \text{ Grupo09}_{ij} + \beta_8 \text{ Tamaño}_{ij} \\
 & + \beta_9 \text{ Estab\_JT}_{ij} + \beta_{10} \text{ Ef\_Col\_JT}_{ij} + \beta_{11} \text{ Caract\_1\_dir}_{ij} \\
 & + \beta_{12} \text{ Caract\_2\_dir}_{ij} + \beta_{13} \text{ Práct\_3}_{ij} + \beta_{14} \text{ Práct\_5}_{ij} \\
 & + \beta_{15} \text{ Inf\_doc}_{ij} + \beta_{16} \text{ Med\_1}_{ij} + \beta_{17} \text{ Med\_2}_{ij} \\
 & + \beta_{18} \text{ Habilidades\_P}_{ij} + \beta_{19} \text{ Autoef\_P}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 6.11. Curiosamente estas variables explicativas, conjuntamente, reducen muy poco la varianza del nivel estudiante respecto al modelo nulo (2446.9 vs 2521.5), pero de forma moderada la varianza de aula explicada (249.81 vs 387.35 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  del nivel estudiante es de 0.0296 y de escuela de 0.3551.

Sólo siete variables hacen un aporte significativo al modelo: el nivel de asistencia de los estudiantes, el grado de satisfacción de los padres con la escuela, el nivel de expectativas de los padres, el género del estudiante, la dependencia del establecimiento, el tamaño (matrícula) y las prácticas sobre uso de evaluaciones externas (prácticas 5). También incorporaremos la variable mediadora apoyo pedagógico a los docentes (mediadora 2) y el sentido de autoeficacia de los docentes, por tener un valor de t cercano al punto de corte.

TABLA 6.11. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES RELEVANTES EN EL NIVEL ESTUDIANTE Y ESCUELAS PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	177.8166	10.0628	17.671
Inasistencia	-1.1373	0.3456	-3.291
Ed_Madre	0.3731	0.2380	1.568*
Satisf_padres	2.2031	0.4666	4.722
Expect_padres	6.7808	0.3134	21.633
Genero_al	10.0814	0.6669	15.117
Depe	6.0814	1.9435	3.129
Grupo09	-0.4978	2.0784	-0.24*
Tamaño	0.0116	0.0027	4.209
Estab_JT	-0.4840	0.6509	-0.744*
Ef_col_JT	0.0683	0.7471	0.091*
caract_dir_1	9.4572	11.8881	0.796*
caract_dir_2	-6.4108	8.5381	-0.751*
Prácticas_3	-10.3303	6.3157	-1.636*
Prácticas_5	20.2104	8.7910	2.299
Infl_prof	1.6064	1.8948	0.848*
Med_1_mean	10.0460	9.1673	1.096*
Med_2_mean	11.4987	8.1730	1.407*
Habilidades_Prof	0.3134	1.0998	0.285*
Autoeficacia_P	-2.6091	1.3709	-1.903*
<b>Parte variable</b>			
Nivel escuelas	249.81	15.805	
Nivel estudiantes	2446.94	49.467	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

**g) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (modelo final)**

El modelo final, es una corrección del modelo anterior, considerando solo las variables cuya aportación ha sido significativa. El Modelo multinivel es:

$$\begin{aligned} \text{Leng\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} + \beta_2 \text{ satisfacción\_ap}_{ij} + \beta_3 \text{ expect\_ap}_{ij} \\ & + \beta_4 \text{ genero\_al}_{ij} + \beta_5 \text{ Depe}_{ij} + \beta_6 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_7 \text{ Práct\_5}_{ij} \\ & + \beta_8 \text{ Med\_2}_{ij} + \beta_9 \text{ Autoef\_P}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del modelo final para la variable de resultados en lenguaje corregida se presentan en la tabla 6.12.

TABLA 6.12. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	188.5575	7.7077	24.463
Inasistencia	-1.1319	0.3455	-3.276
Satisf_padres	2.2035	0.4657	4.732
Expect_padres	6.9371	0.3002	23.106
Genero_al	10.0622	0.6665	15.097
Depe	7.0040	1.5952	4.391
Tamaño	0.0118	0.0027	4.445
Prácticas_5	18.5989	7.1647	2.596
Med_2_mean	15.3347	6.4828	2.365
Autoeficacia_P	-3.0913	1.3388	-2.309
<b>Parte variable</b>			
Nivel escuelas	247.64	15.736	
Nivel estudiantes	2447.17	49.469	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Este modelo reduce muy poco la varianza del nivel estudiante (2447.2 vs 2521.5 en el modelo nulo) y moderadamente la varianza de la escuela explicada (247.64 vs 387.35 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en el nivel de estudiante es de 0.0295; mientras que el del nivel escuela es de 0.3607.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- En el nivel estudiante: el nivel de asistencia de los estudiantes, el grado de satisfacción de los padres con la escuela, el nivel de expectativas de los padres y el género del estudiante.
- En el nivel establecimiento: la dependencia del establecimiento, el tamaño (matrícula), las prácticas sobre uso de evaluaciones externas (prácticas 5), el apoyo pedagógico a los docentes (mediadora 2) y el sentido de autoeficacia de los docentes.

La tabla 6.13 sintetiza el proceso de modelación seguido mostrando los resultados relevantes de cada paso.

TABLA 6.13. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN LENGUAJE CORREGIDO POR NSE

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel estudiante	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. estudiante
Modelo a (nulo)	257739	387.35	2521.47			
Modelo b con variables de ajuste del nivel estudiante	256889	288.60	2446.80	0.06	0.25	0.03
Modelo c con variables de ajuste en el nivel escuela: contexto	257637	306.77	2522.62	0.03	0.21	0.00
Modelo d con variables de ajuste del nivel escuela: antecedentes internos de los directivos	257708	362.97	2521.79	0.01	0.06	0.00
Modelo e con variables de ajuste del nivel escuela: prácticas y mediadoras	257660	334.70	2521.70	0.02	0.14	0.00
Modelo f con variables relevantes de modelos anteriores a nivel estudiante y escuela	256814	249.81	2446.94	0.07	0.36	0.03
Modelo g (final)	256822	247.64	2447.17	0.07	0.36	0.03

En esta tabla se observa que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total para de la variable de resultado rendimiento en lenguaje corregido son los modelos b y c, es decir, aquellos que consideran las variables explicativas en el nivel estudiante y las de contexto en el nivel escolar.

También podemos ver que el porcentaje de varianza total explicado en el modelo final para lenguaje (7%), es determinado en gran medida por el porcentaje de varianza explicado a nivel escuela y muy escasamente por el porcentaje de varianza explicado a nivel estudiante. Esto significa que el rendimiento en lenguaje corregido, responde más a las características de las escuelas, especialmente su contexto y las características de los estudiantes agrupadas por escuela, que a las características individuales de los estudiantes incluidas en el proceso de modelación.

### 6.2.2. Resultado 2: Rendimiento en Matemáticas 4° Básico según SIMCE 2009 corregido por NSE

La identificación de variables explicativas de la variable Rendimiento en Matemáticas corregido se realiza mediante un proceso de modelación multinivel de siete pasos, similar al realizado en el apartado 6.2.1 para la variable de producto Resultados en lenguaje. Estos pasos son los siguientes:

1. Modelo nulo
2. Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante

3. Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela
4. Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos
5. Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela
6. Modelo de efectos fijos con variables relevantes de nivel estudiante y escuela
7. Modelo final

Cabe recordar que la variable explicada “Resultados en Matemáticas Corregido” corresponde a los puntajes de la prueba nacional SIMCE para cada estudiante, aplicada en cuarto Básico durante el año 2009, corregida por el nivel socioeconómico de los estudiantes.

#### **a) Modelo Nulo**

El primer paso es la estimación del Modelo Nulo. Matemáticamente se expresa de la siguiente forma:

$$Mat\_corr_{ij} = \beta_{0ij} \text{ cons}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Donde,

$Mat\_corr_{ij}$  es el resultado en matemáticas corregido del estudiante  $i$  en la escuela  $j$ .

$\beta_0$  representa el “gran promedio” de la variable rendimiento en matemáticas corregido para la población de escuelas.

$\mu_{0j}$  corresponde al efecto aleatorio asociado a la escuela  $j$ -ésima.

$e_{0ij}$  es el residual a nivel escuela de la variable rendimiento en matemáticas corregido.

Los resultados de su estimación para una base de datos de 578 escuelas y 24,055 estudiantes se muestran en la tabla 6.14.



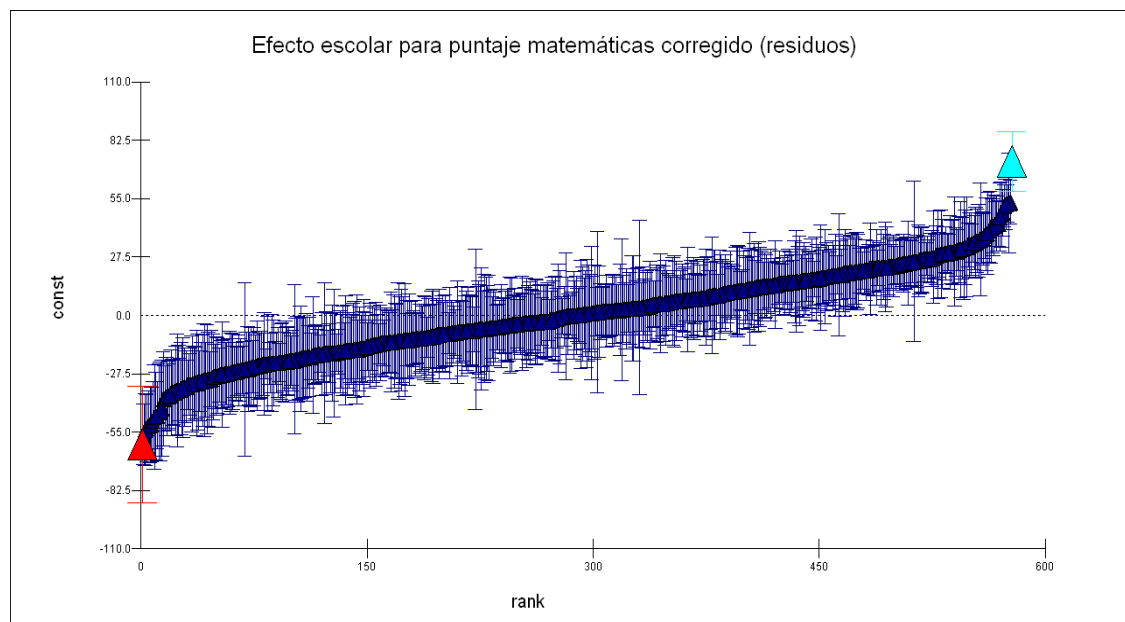
TABLA 6.14. RESULTADOS DEL MODELO NULO PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
Intercepto	252.37	1.037	243.4
Parte variable			
Entre escuelas	530.83	23.04	
Entre docentes	2497.31	49.97	

Estos datos señalan que la media total para la variable de producto rendimiento en matemáticas corregido es de 252.37, y la varianza total es de 3,028.14. Esta varianza está compuesta por una varianza entre escuelas de 530.83 y una varianza entre estudiantes de 2,497.31. El coeficiente de correlación intraclase es de 0.1753, lo que significa que el 17.5% de la varianza del rendimiento en matemáticas es atribuible a las diferencias entre escuelas.

En el gráfico 6.2 se presentan gráficamente los residuales de esta modelo; es decir, la eficacia de cada escuela para la variable rendimiento en Matemáticas.

GRÁFICO 6.2. EFECTOS ESCORES (RESIDUALES) PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO



En este gráfico se observa el valor de residual de la variable Rendimiento en matemáticas corregido de cada escuela con intervalos de confianza a un 95%. Las escuelas han sido ordenadas de acuerdo a su promedio de menor a mayor. La escuela

en el primer lugar del ranking, (rbd = 450), tiene un residual de -60.96 lo que significa que la estimación de Rendimiento en matemáticas corregido para esa escuela es de 191.41. Mientras que la escuela que está en el ranking 578 (rbd = 37) tiene un residual de 72.45, ello implica que la estimación de Rendimiento en matemáticas corregido en esa escuela es de 324.82.

**b) Modelo de efectos fijos con variables de ajuste de nivel estudiante**

Si incorporamos al modelo nulo las variables explicativas de nivel estudiante, esto es: el índice de inasistencia, el nivel educacional de la madre, el nivel educacional del padre, el grado de satisfacción de los apoderados con la escuela, el nivel de expectativas de los padres en el estudiante y el género del alumno, el modelo multinivel a estimar es:

$$\begin{aligned}
 \text{Mat\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} + \beta_2 \text{ Ed\_padre}_{ij} \\
 & + \beta_3 \text{ Ed\_madre}_{ij} + \beta_4 \text{ satisfacción\_ap}_{ij} + \beta_5 \text{ expect\_ap}_{ij} \\
 & + \beta_6 \text{ genero\_al}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 6.15.

TABLA 6.15. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE AJUSTE DE NIVEL ESTUDIANTE PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	219.3858	2.9202	75.13
Inasistencia	-2.4202	0.3455	-7.01
Ed_Padre	-0.4389	0.2364	-1.86*
Ed_Madre	0.7399	0.2524	2.93
Satisf_padres	2.2677	0.4651	4.88
Expect_padres	7.051	0.3162	22.3
Género_al	-4.4006	0.6676	-6.59
Parte variable			
Nivel escuelas	432.51	20.797	
Nivel estudiantes	2437.06	49.367	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Al comparar el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas seis variables explicativas, reducen poco la varianza explicada del nivel estudiante (2437.06 vs 2497.31 en el modelo nulo). Por su parte, el valor de  $R^2$  es de 0.0241.

En la parte fija del modelo se puede observar el aporte de las variables explicativas, los valores absolutos de  $t$  indican que cinco de las seis variables hacen un aporte significativo, estas variables son: nivel de asistencia, nivel educacional de la madre, grado de satisfacción de los apoderados con la escuela, expectativas de los padres en sus hijos y género del alumno.

### c) Modelo de efectos fijos con variables de contexto de nivel escuela

Un segundo modelo con variables explicativas, considera el contexto escolar como fuente de explicación para la variable de resultado en matemáticas. En este modelo incorporamos al modelo nulo las siguientes variables explicativas: dependencia del establecimiento, nivel socioeconómico de los estudiantes a nivel escolar (grupo09), tamaño del establecimiento (matrícula), tamaño de los cursos (nivel de alumnos en sala), estabilidad del jefe técnico y la antigüedad promedio de los docentes. El modelo, en expresión matemática, es:

$$Mat\_corr_{ij} = \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Depe_{ij} + \beta_2 Grupo09_{ij} + \beta_3 Tamaño_{ij} + \beta_4 Nivel\_als_{ij} + \beta_5 Estab\_JT_{ij} + \beta_6 años\_serv\_p_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este paso de modelación se presentan en la tabla 6.16.

TABLA 6.16. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE CONTEXTO EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	219.7967	7.6083	28.889
Depe	12.4813	2.3955	5.21
Grupo09	9.2445	2.4222	3.817
Tamaño	0.0179	0.0038	4.663
Nivel_als_sala	3.6203	1.9941	1.815*
Estab_JT	-1.1083	0.7918	-1.4*
Años_serv_p	0.2718	0.1519	1.789*
Parte variable			
Nivel escuelas	423.34	20.575	
Nivel estudiantes	2498.18	49.982	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas seis variables explicativas, reducen moderadamente la varianza explicada de nivel escuela (423.34 vs 530.83 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  es de 0.2025.

Al mirar el aporte de las variables explicativas en la parte fija del modelo, los valores de t indican que tres de las seis variables hacen un aporte significativo, estas variables son la dependencia del establecimiento, el nivel socioeconómico de los estudiantes (grupo09) y el tamaño de la escuela (matrícula). También vamos a considerar el tamaño de los cursos (nivel\_als\_sala) por su valor absoluto de t cercano al punto de corte.

**d) Modelo de efectos fijos con variables de antecedentes internos de los directivos**

Un tercer modelo de variables explicativas, incorpora al modelo nulo los elementos que se relacionan con características de los directivos tales como el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva del jefe técnico, el nivel de responsabilidad y compromiso del director así como el nivel de flexibilidad y democracia del director. La ecuación a estimar queda de la siguiente forma:

$$Mat\_corr_{ij} = \beta_{0ij} cons + \beta_1 Ef\_col\_D_{ij} + \beta_2 Ef\_Col\_JT_{ij} + \beta_3 Caract\_1\_dir_{ij} + \beta_4 Caract\_2\_dir_{ij}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 6.17.

TABLA 6.17. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE ANTECEDENTES INTERNOS DE LOS DIRECTIVOS EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	208.65	8.685	24.025
Ef_Col_D	2.302	1.129	2.04
Ef_Col_JT	1.896	0.938	2.022
Caract_dir_1	50.32	13.232	3.803
Caract_dir_2	-21.567	10.866	-1.985
Parte variable			
Nivel escuelas	499.16	22.342	
Nivel estudiantes	2497.53	49.975	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

El modelo obtenido reduce muy poco la varianza explicada de nivel escuela (499.16 vs 530.83 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  es de 0.0597.

Las cuatro variables analizadas hacen un aporte significativo al modelo: el sentido de eficacia colectiva del director, el sentido de eficacia colectiva de los Jefes Técnicos, el nivel de responsabilidad y compromiso del director (Caract\_1\_dir) y el grado de apertura y democracia del director (Caract\_2\_dir).

### ***e) Modelo de efectos fijos con variables de proceso (prácticas y mediadoras) de nivel escuela***

En esta sección incorporamos al modelo nulo las variables explicativas que se relacionan con los procesos al interior de la escuela tales como las prácticas de los directivos<sup>119</sup>, el grado de influencia de los docentes en la toma de decisiones del establecimiento, el grado de influencia de los alumnos y apoderados en las decisiones del establecimiento y las variables mediadoras del desempeño de los docentes<sup>120</sup>. Incluimos también tentativamente entre este último grupo la variable “autoeficacia de los profesores”. La ecuación a despejar, queda:

$$\begin{aligned} Mat\_corr_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 Práct\_1_{ij} + \beta_2 Práct\_2_{ij} + \beta_3 Práct\_3_{ij} + \beta_4 Práct\_4_{ij} \\ & + \beta_5 Práct\_5_{ij} + \beta_6 Inf\_doc_{ij} + \beta_7 Inf\_als\_y\_ap_{ij} + \beta_8 Med\_1_{ij} \\ & + \beta_9 Med\_2_{ij} + \beta_{10} Med\_3_{ij} + \beta_{11} Med\_4_{ij} + \beta_{12} Habilidades\_P_{ij} \\ & + \beta_{13} Autoef\_P_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados de este paso de modelación se presentan en la tabla 6.18.

<sup>119</sup> De acuerdo al análisis factorial realizado en el procesamiento de datos, Prácticas 1 corresponde a “Establecer dirección y estructurar el establecimiento para facilitar el trabajo”; Prácticas 2 corresponde a “Apoyo pedagógico”; Prácticas 3 a “Monitoreo del trabajo docente”; Prácticas 4 a “Reconocimiento y acogida de docentes” y Prácticas 5 a “uso de evaluaciones externas”.

<sup>120</sup> De acuerdo al análisis factorial realizado en el procesamiento de datos Mediadora 1 corresponde al grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje, Mediadora 2 corresponde al apoyo que reciben los docentes para la enseñanza, Mediadora 3 se refiere al grado de satisfacción de los docentes en la escuela y mediadora 4 al nivel de estrés docente.

TABLA 6.18. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES DE PROCESO (PRÁCTICAS Y MEDIADORAS) EN EL NIVEL ESCUELA PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	218.398	14.305	15.268
Prácticas_1	17.385	17.189	1.011*
Prácticas_2	-10.727	9.196	-1.166*
Prácticas_3	-18.268	8.486	-2.153
Prácticas_4	-4.129	10.735	-0.385*
Prácticas_5	25.683	11.671	2.201
Infl_prof	-7.74	2.494	-3.103
Infl_als_y_ap	1.036	2.055	0.504*
Med_1_mean	40.647	12.091	3.362
Med_2_mean	22.243	10.907	2.039
Med_3_mean	-2.821	12.239	-0.23*
Med_4_mean	-1.428	8.93	-0.16*
Habilidades_P	3.019	1.277	2.364
Autoeficacia_P	-4.139	1.767	-2.343
<b>Parte variable</b>			
Nivel escuelas	463.95	21.539	
Nivel estudiantes	2497.46	49.975	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

Si comparamos el resultado de esta ecuación con la del modelo nulo, vemos que estas 13 variables explicativas, reducen moderadamente la varianza explicada en el nivel escuela (463.95 vs 530.83 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  es de 0.1260.

En esta ocasión, de las 13 variables, solo siete variables hacen un aporte significativo: las prácticas de monitoreo docente (prácticas 3), las prácticas sobre uso de evaluaciones externas (prácticas 5), el nivel de participación de los docentes en la toma de decisiones, el grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1), el apoyo que reciben los docentes para la enseñanza (mediadora 2), las habilidades de los docentes y el sentido de autoeficacia de los profesores.

**f) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (variables relevantes)**

En este penúltimo paso del proceso de modelación, incorporamos al modelo nulo todas las variables explicativas que han resultado relevantes en los modelos anteriores. En el nivel estudiante estas variables son: el nivel de asistencia de los estudiantes, el nivel de educación de la madre, el grado de satisfacción de los

apoderados con el establecimiento, las expectativas de los padres en sus hijos y el género del estudiante.

En el nivel escuela, las variables incorporadas son: la dependencia del establecimiento, el nivel socioeconómico de los estudiantes agrupado por escuela (grupo 09), el tamaño del establecimiento (matrícula), el tamaño del curso, el sentido de eficacia colectivo de los directores, el sentido de eficacia colectivo de los jefes técnicos, el grado de responsabilidad y compromiso de los directores (características dir 1), el grado de apertura y democracia de los directores (caract\_dir\_2), las prácticas de monitoreo docente (prácticas 3), las prácticas relacionadas con uso de evaluaciones externas (prácticas 5), el nivel de participación de los docentes en la toma de decisiones, el grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1), el apoyo que reciben los docentes para la enseñanza (mediadora 2), las habilidades de los docentes y el sentido de eficacia de los docentes.

La ecuación a estimar es:

$$\begin{aligned} Mat\_corr_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} + \beta_2 \text{ Ed\_madre}_{ij} + \beta_3 \text{ satisfacción\_ap}_{ij} \\ & + \beta_4 \text{ expect\_ap}_{ij} + \beta_5 \text{ genero\_al}_{ij} + \beta_6 \text{ Depe}_{ij} + \beta_7 \text{ Grupo09}_{ij} \\ & + \beta_8 \text{ Tamaño}_{ij} + \beta_9 \text{ Nivel\_als}_{ij} + \beta_{10} \text{ Ef\_col\_D}_{ij} \\ & + \beta_{11} \text{ Ef\_col\_JT}_{ij} + \beta_{12} \text{ Caract\_dir\_1}_{ij} + \beta_{13} \text{ Caract\_dir\_2}_{ij} \\ & + \beta_{14} \text{ Práct\_3}_{ij} + \beta_{15} \text{ Práct\_5}_{ij} + \beta_{16} \text{ Inf\_doc}_{ij} + \beta_{17} \text{ Med\_1}_{ij} \\ & + \beta_{18} \text{ Med\_2}_{ij} + \beta_{19} \text{ Habilidades\_P}_{ij} + \beta_{20} \text{ Autoef\_P}_{ij} \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados se presentan en la tabla 6.19.

En la tabla puede observarse que este modelo reduce muy poco la varianza del nivel estudiante (2437,6 vs 2521,5 en el modelo nulo) y considerablemente la varianza explicada del nivel escuela (364.6 vs 530.83 en el modelo nulo). El valor de  $R^2$  en el nivel estudiante es de 0.0239; y en el nivel escuela de 0.3132.

Las variables nivel de asistencia de los estudiantes, grado de satisfacción de los padres con la escuela, nivel de expectativas de los padres, dependencia del establecimiento, tamaño el centro (matrícula), prácticas sobre uso de evaluaciones externas (prácticas 5), y grado de compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1), son las que han hecho una aportación

significativa. También se pueden considerar el nivel de educación de la madre y el grado de autoeficacia de los profesores por tener valores de t cercanos al punto de corte.

TABLA 6.19. RESULTADOS DEL MODELO DE EFECTOS FIJOS CON VARIABLES RELEVANTES EN EL NIVEL ESTUDIANTE Y ESCUELAS PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
<b>Parte fija</b>			
(Intercept)	171.3317	12.4566	13.754
Inasistencia	-2.3708	0.3454	-6.864
Ed_Madre	0.4398	0.2387	1.843*
Satisf_padres	2.0639	0.4672	4.417
Expect_padres	6.7795	0.3136	21.617
Genero_al	-4.4577	0.6673	-6.681
Depe	8.8708	2.3051	3.848
Grupo09	0.3202	2.4116	0.133*
Tamaño	0.0143	0.0037	3.892
Nivel_als_sala	2.3338	1.8873	1.237*
Ef_Col_D	-1.5435	1.0799	-1.429*
Ef_col_JT	0.6700	0.8703	0.77*
caract_dir_1	4.0750	13.7980	0.295*
caract_dir_2	-7.2946	9.9566	-0.733*
Prácticas_3	-2.4505	7.3469	-0.334*
Prácticas_5	21.0674	10.1958	2.066
Infl_prof	-0.2993	2.2061	-0.136*
Med_1_mean	20.3727	10.7079	1.903*
Med_2_mean	15.4580	9.5530	1.618*
Habilidades_Prof	-0.2789	1.2882	-0.217*
Autoeficacia_P	-2.9522	1.5921	-1.854*
<b>Parte variable</b>			
Nivel escuelas	364.6	19.094	
Nivel estudiantes	2437.6	49.372	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

**g) Modelo de efectos fijos con variables de nivel estudiante y escuela (modelo final)**

El modelo final, es una corrección del modelo anterior, considerando solo las variables cuya estimación del intercepto resulta significativa. Esto es, quitando las variables cuyo valor absoluto de t es inferior a 1.96.

La ecuación a estimar queda:



$$\begin{aligned}
 \text{Mat\_corr}_{ij} = & \beta_{0ij} \text{ cons} + \beta_1 \text{ inasistencia}_{ij} + \beta_2 \text{ Ed\_madre}_{ij} \\
 & + \beta_3 \text{ satisfacci3n\_ap}_{ij} + \beta_4 \text{ expect\_ap}_{ij} + \beta_5 \text{ genero\_al}_{ij} + \beta_6 \text{ Depe}_{ij} \\
 & + \beta_7 \text{ Tama\~no}_{ij} + \beta_8 \text{ Pr\~act\_5}_{ij} + \beta_9 \text{ Med\_1}_{ij} + \beta_{10} \text{ Autoef\_P}_{ij}
 \end{aligned}$$

$$\beta_{0ij} = \beta_0 + \mu_{0j} + e_{0ij}$$

Los resultados del modelo final se presentan en la tabla 6.20.

TABLA 6.20. RESULTADOS DEL MODELO FINAL PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICAS CORREGIDO

	B	EE	t
Parte fija			
(Intercept)	174.6238	9.2228	18.934
Inasistencia	-2.3804	0.3454	-6.892
Ed_Madre	0.4396	0.2342	1.877*
Satisf_padres	2.0816	0.4667	4.46
Expect_padres	6.7945	0.3124	21.749
Genero_al	-4.4377	0.6671	-6.652
Depe	7.8329	1.8647	4.201
Tama\~no	0.0175	0.0031	5.684
Pr\~acticas_5	22.9805	8.2177	2.796
Med_1_mean	25.0698	8.5226	2.942
Autoeficacia_P	-3.0586	1.5534	-1.969
Parte variable			
Nivel escuelas	361.57	19.015	
Nivel estudiantes	2437.67	49.373	

(\*) Coeficientes no significativos a un  $\alpha$  de 0.05

En comparaci3n con el modelo nulo, vemos que estas diez variables explicativas, reducen muy poco la varianza del nivel estudiante (2437.67 vs 2497.31 en el modelo nulo) y moderadamente la varianza explicada del nivel escuela (361.57 vs 530.83 en el modelo nulo).

El valor de  $R^2$  en el estudiante es de 0.0239, y del nivel escuela de 0.3189.

Las variables explicativas relevantes en el modelo final son:

- En el nivel estudiante: el nivel de asistencia de los estudiantes, el nivel educacional de la madre, el grado de satisfacci3n de los padres con la escuela, el nivel de expectativas de los padres y el g3nero del estudiante.
- En el nivel escuela: la dependencia del establecimiento, el tama\~no (matr3cula), las pr\~acticas sobre uso de evaluaciones externas (pr\~acticas 5), el grado de

compromiso y unión de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje (mediadora 1) y el sentido de autoeficacia de los docentes.

Para terminar este proceso de modelación, en la tabla 6.21 se presenta una síntesis de los resultados cuantitativos obtenidos en cada uno de los siete pasos.

TABLA 6.21. RESUMEN DE LOS PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS MODELOS PARA LA VARIABLE RENDIMIENTO EN MATEMÁTICA CORREGIDO POR NSE

Modelos	Deviance (razón de verosim.)	Var. Nivel escuelas	Var. Nivel estudiante	% Var. total	% Var. N. Escuelas	% Var. N. estudiante
Modelo a (nulo)	257664	530.83	2497.31			
Modelo b con variables de ajuste del nivel estudiante	256983	432.51	2437.06	0.05	0.19	0.02
Modelo c con variables de ajuste en el nivel escuela: contexto	257557	423.34	2498.18	0.04	0.20	0.00
Modelo d con variables de ajuste del nivel escuela: antecedentes internos de los directivos	257632	499.16	2497.53	0.01	0.06	0.00
Modelo e con variables de ajuste del nivel escuela: prácticas y mediadoras	257587	463.95	2497.46	0.02	0.13	0.00
Modelo f con variables relevantes de modelos anteriores a nivel estudiante y escuela	256893	364.60	2437.60	0.07	0.31	0.02
Modelo g (final)	256900	361.57	2437.67	0.08	0.32	0.02

En esta tabla se observa que las variables que más contribuyen a explicar la varianza total para la variable resultados en matemáticas corregida son los modelos b y c, es decir, aquellos que consideran las variables explicativas del nivel estudiante y las de contexto a nivel escuela.

También podemos ver que el porcentaje de varianza total explicado para la variable de resultado en modelo final (8%), es determinado en gran medida por el porcentaje de varianza explicado a nivel escuela y muy escasamente por el porcentaje de varianza explicado a nivel estudiante. Esto significa que el rendimiento en matemáticas corregido, responde más a las características de las escuelas, especialmente su contexto y características de los estudiantes a nivel agregado (por escuela), que a las características individuales de los estudiantes incluidas en el proceso de modelación.

## **Capítulo 7.**

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

---

Como indica su nombre, en este último capítulo se presentan las tanto la discusión como las conclusiones del estudio. Está organizado en seis grandes apartados. En el primero de ellos se presenta un análisis de los resultados encontrados y se realiza una discusión de los mismos organizados en función de cada uno de los cuatro objetivos específicos planteados en el estudio. De ahí se presentan las conclusiones del estudio sobre la relación entre liderazgo directivo y aprendizaje de los alumnos, y el cómo se produce dicha relación.

La visión más útil, más aplicada, conforma el tercer apartado. Allí se presentan elementos derivados de los resultados y que abordan temas tales como los estándares y la formación de directivos escolares, el tiempo de trabajo de directivos y docentes, y las condiciones de las escuelas o su tamaño. En el cuarto apartado se hace el necesario ejercicio de auto-prospección, y se explicitan aquellos elementos que, según nuestra opinión, constituyen los puntos fuertes y los débiles de este trabajo. Directamente ligado a ello se presentan algunas ideas sobre posibles futuros estudios relacionados con esta tesis. Hemos querido acabar este extenso informe con unas palabras críticas pero llenas de optimismo: con un apartado que hemos llamado "Futuro de la dirección escolar en Chile", se cierran los contenidos de la tesis. Las Referencias y los anexos conforman los elementos añadidos.

## **7.1. RESUMEN DE RESULTADOS Y SU DISCUSIÓN**

En este apartado presentaremos una visión panorámica de los resultados encontrados en esta tesis en función de sus objetivos específicos y los confrontaremos con otros trabajos; primeramente con una visión analítica de los mismos.

### **7.1.1. Indicadores de prácticas de liderazgo y variables mediadoras de desempeño docente**

El primer objetivo específico planteado por esta investigación es "Elaborar indicadores de prácticas de liderazgo directivo y variables mediadoras del desempeño docente que se ajusten al contexto chileno". Hagamos un repaso de los resultados y su discusión primero con las prácticas de liderazgo identificadas y luego con las variables mediadoras.

#### ***a) Prácticas de liderazgo***

A partir de los análisis factoriales realizados con 55 ítems de pregunta sobre prácticas de liderazgo (tomadas de la encuesta aplicada a los docentes), se logra identificar un conjunto reducido de factores que dan cuenta de este tipo de variables.

Las prácticas de liderazgo pueden ser resumidas en cinco factores o categorías:

1. Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo.
2. Prácticas de apoyo pedagógico.
3. Prácticas de monitoreo del trabajo docente.
4. Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes.
5. Uso de evaluaciones externas.

El primer factor agrupa prácticas relacionadas con la figura del director y considera aquellas acciones dirigidas a establecer una visión y misión común, tales como, transmitir a la comunidad el propósito de la escuela, entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo e incorporar sus intereses e ideas en el mismo, definir las metas del establecimiento en conjunto, explicar las razones de las iniciativas de cambio, promover un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar, y demostrar altas expectativas en relación al trabajo de los docentes. También incluye acciones relacionadas con la reestructuración

de la escuela para mejorar las condiciones en que trabajan los docentes, por ejemplo, fomentar el trabajo colaborativo, asegurar la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo, definir con claridad los roles y atribuciones de los miembros de la escuela y conectar a la escuela con otros miembros relevantes de la comunidad escolar tales como los padres y el sostenedor.

El segundo factor, contiene las prácticas de apoyo a los docentes realizadas por el jefe técnico. Entre ellas se cuentan el apoyo para la planificación de clases y para mejorar las prácticas de enseñanza, la discusión de temas educacionales con los docentes, fomentar en los docentes el uso de información sobre resultados de aprendizaje de los estudiantes, observar prácticas docentes en aula y realizar retroalimentación, así como estimular a los docentes para considerar nuevas ideas en la enseñanza. También se consideran prácticas del jefe técnico para estructurar el trabajo de los docentes de forma que tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo. Finalmente, se incluyen prácticas relacionadas con los valores y actitudes de los jefes técnicos tales como demostrar altas expectativas en relación al trabajo de los docentes, escuchar a los docentes y preocuparse de ellos cuando lo necesitan, y comportarse de forma ejemplar desde el punto de vista profesional.

El tercer factor, está relacionado con las prácticas del director para observar clases y retroalimentar a los docentes.

El cuarto factor, está relacionado con las prácticas del director orientadas a reconocer el trabajo de los docentes cuando éstos han mejorado en su práctica profesional y con su involucramiento en la inserción de nuevos docentes al establecimiento.

El quinto y último factor, está relacionado con las prácticas de los directores para analizar los resultados de evaluaciones externas de aprendizaje (SIMCE) junto a los docentes.

Esta agrupación de prácticas de liderazgo es un poco diferente a la que plantea el modelo teórico basado en el trabajo de Leithwood et al, con el cual se levantaron las preguntas de la encuesta. Esto se verifica principalmente en el primer factor, que agrupa dos dimensiones del modelo teórico: Establecer Dirección y Rediseñar la Organización. Los factores dos, tres y cinco que resultaron del análisis factorial, corresponden a prácticas que el modelo teórico agrupa en una sola dimensión: Gestión de la Instrucción. Finalmente, el cuarto factor resultante podría asimilarse a lo que el modelo teórico presenta bajo la dimensión Desarrollar Personas. De esta manera, una primera constatación importante de nuestro trabajo es que las dimensiones de

prácticas sugeridas por el marco teórico, no son aspectos del liderazgo fáciles de distinguir para los docentes, más bien, se trata de prácticas que están bastante interconectadas y que según las respuestas de los docentes podrían ser agrupadas de una manera distinta, apareciendo eso sí un claro rol de los jefes técnicos asociado a la labor pedagógica.

Los cinco factores en conjunto explican un 68.2% de la varianza compartida, sin embargo, el aporte de cada uno a esta explicación es heterogéneo, siendo el primer factor el que más contribuye a esta explicación con un 48%, seguido del segundo factor con un 11%. Los tres restantes contribuyen en menos de un 5% para la explicación de esta varianza. Esto significa que desde el punto de vista de los docentes, el liderazgo está primeramente relacionado con Establecer Dirección y Rediseñar la Escuela y secundariamente con las prácticas de apoyo pedagógico (ya sea provenientes del jefe técnico o del director) y con el análisis de resultados o las prácticas de motivación docente ligadas a nuevos profesores y al reconocimiento de logros de los que están en servicio.

Es interesante que la dimensión pedagógica, siendo tan relevante desde la literatura, haya quedado en un plano secundario (según los resultados de la encuesta que refleja la visión de los docentes). Esto coincide con las funciones que históricamente se ha esperado de los directivos en Chile (de coordinación general y administrativas), recordemos que la dimensión pedagógica ha sido intencionada desde la política educativa sólo en el último lustro.

A pesar de que la política educativa en Chile ha ido promoviendo cada vez más las prácticas pedagógicas, ello no ha logrado penetrar en el ejercicio cotidiano de la dirección escolar. Esto coincide con el tipo de formación que tienen los directores. Un reciente estudio realizado por la Fundación Chile<sup>121</sup>, en el cual se revisa la totalidad de la oferta de programas de formación para directores de un año o más, dice que las competencias que ahí se desarrollan, poco tienen que ver con lo que la evidencia internacional determina como efectivas, el estudio llega a la conclusión de que la formación de directores privilegia los aspectos administrativos por sobre una formación en prácticas de liderazgo pedagógico.

---

<sup>121</sup> "Formación y Entrenamiento de los Directores Escolares en Chile: Situación actual, desafíos y propuestas de política" (Muñoz y Marfán, 2010).

En resumen, no basta con intencionar desde la normativa el rol pedagógico de los directores y sus equipos. Esto debe ir acompañado de una redefinición de roles al interior de las escuelas, tanto para directivos como para docentes; de establecer los apoyos necesarios dentro de la escuela y de la formación necesaria para que los directores puedan desarrollar esta nueva función.

Por otra parte, nos llama poderosamente la atención el hecho de que los factores hayan quedado diferenciados por actor, estando los factores 1,3,4 y 5 relacionados con las prácticas del director y el factor 2 con las del jefe técnico, esto no solo por la clara distinción de las prácticas entre uno y otro actor, sino por el tipo de prácticas que resultan ser importantes de considerar en cada caso. Si se consideran en conjunto las prácticas asociadas al primer y segundo factor, que son las que más explican la varianza de esta gran categoría de variables denominada prácticas de liderazgo, vemos que las prácticas asociadas a la dimensión pedagógica recaen mayormente en la figura del jefe técnico. Dado el importante efecto que tiene la dimensión pedagógica en el aprendizaje de los estudiantes, este resultado invita a hacer las siguientes reflexiones para nuestro sistema escolar: ¿hasta qué punto cuando hablamos de liderazgo directivo podemos considerar sólo la figura de los directores? y ¿hasta qué punto los directores pueden delegar las prácticas pedagógicas en los jefes técnicos?

En relación a la primera pregunta, los hallazgos de este trabajo plantean la necesidad de relevar la figura de los jefes técnicos, actores de los cuales poco se ha escrito e investigado, invitando a estudiar en mayor profundidad su rol y su relación con los directores. Esto implica considerar en el ejercicio del liderazgo a los equipos directivos, y no a cada miembro como figuras aisladas, puesto que realizan labores totalmente complementarias. Si bien este punto está recogido desde la política educativa durante los últimos años (Ajustes a la ley JEC, Marco para la Buena Dirección, Asignación de Desempeño Colectivo y la ley de Calidad y Equidad), el trabajo conjunto de estas figuras también es un aspecto a considerar en la formación de los directivos y en el proyecto en curso sobre estándares para la función directiva.

Respecto de la segunda pregunta, esto es el nivel de delegación de tareas pedagógicas por parte de los directores en los jefes técnicos, la respuesta que nos surge es *depende*. Si bien es cierto, los directores están enfrentados a una fuerte contingencia diaria, que proviene de demandas de los sostenedores, docentes y apoderados, la presión por retención y captación de nuevos estudiantes, la necesidad de vinculación y coordinación con diferentes actores de la comunidad local, resolver problemas de

convivencia y rendir cuentas por el uso de recursos; su rol en la dimensión pedagógica, esto es, su relación directa con los docentes, su participación en instancias de formación y su constante foco en temas instruccionales, no debería ser descuidada. De ahí que no es aconsejable que sus múltiples tareas le hagan delegar la parte instruccional en un cien por ciento en el jefe técnico.

Tal como sugieren Marfán, Muñoz y Weinstein (2012),

*Los directores que mejor logran manejar la diversidad de funciones, son quienes concentran su rol en las definiciones estratégicas y constituyen equipos en los que pueden delegar parte de sus tareas (principalmente operativas) (p. 27).*

Sin embargo, sabemos que las prácticas de liderazgo se ejercen de una manera diferente según el nivel de madurez o estadio de desarrollo en que se encuentra cada escuela. De acuerdo a lo que planteábamos en el marco teórico, para escuelas con bajo nivel de capacidad, su trabajo consiste menos en una gestión directa de las condiciones que influyen sobre la docencia y más bien se focalizan en crear condiciones básicas de funcionamiento, lo que puede requerir un fuerte control administrativo. Es lo que Hopkins, Harris y Jackson (1997), señalan como diferentes estrategias de mejoramiento y de liderazgo para escuelas según su nivel de capacidad inicial; lo que Leithwood y colaboradores (2008) mencionan como su tercera clave respecto del liderazgo “la forma y combinación en que se ejercen las prácticas de liderazgo (no las prácticas en sí mismas), responde a diferentes contextos escolares”, también lo que Marfán et al. (2012) sugieren con la idea de que los directores necesitan ir asegurando “pisos” de estructuración del trabajo y de actitudes profesionales que los van habilitando para realizar progresivamente prácticas de liderazgo en una dimensión más pedagógica.

Siguiendo estos planteamientos, lo que nos atrevemos a proponer para esta segunda pregunta es que la medida en el que los directores(as) delegan la dimensión pedagógica en los jefes técnicos debería estar relacionado con esas etapas de desarrollo. En este sentido, aquellas escuelas en las que existen bajos niveles de capacidad, requieren de equipos técnicos con roles más estructurados y en los que los directores pueden delegar más algunas tareas pedagógicas en los jefes técnicos para concentrarse mejor en las prácticas relacionadas con establecer dirección y rediseñar la escuela, sin embargo, una vez que las escuelas adquieren mayores niveles de coherencia interna y de capacidad, los directores y jefes técnicos pueden y deberían realizar una función más compartida en las tareas pedagógicas.



### ***b) Variables mediadoras del desempeño docente***

A partir de los resultados del análisis factorial realizado en el capítulo 5 a partir de 28 ítems de preguntas en la encuesta de docentes, encontramos que las variables mediadoras relacionadas con la motivación y las condiciones de trabajo de los docentes pueden ser resumidas en cuatro categorías:

1. Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje.
2. Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza.
3. Docentes se sienten a gusto en la escuela.
4. Carga de trabajo y nivel de stress docente.

Siendo las mediadoras 1,3 y 4 las que están más ligadas a la motivación y la 2 a sus condiciones de trabajo.

- El primer factor de variables mediadoras incluye preguntas relacionadas con el grado de compromiso y esfuerzo de los docentes por entregar lo mejor de sí mismos, la disposición para mejorar la escuela más allá de la sala de clases, el sentido de equipo entre docentes, la frecuencia de conversaciones entre colegas sobre cómo mejorar la enseñanza y el grado en que se comparte un enfoque similar por parte del cuerpo docente respecto de la enseñanza-aprendizaje.
- El segundo factor de variables mediadoras dice relación con la percepción de apoyo por parte de los docentes cuando en sus cursos hay niños con necesidades educativas especiales o que van retrasados en el aprendizaje.
- El tercer factor está asociado a la satisfacción con la escuela y las ganas de seguir trabajando en ella durante los próximos años.
- El cuarto factor está relacionado con la carga de trabajo de los docentes y su nivel de stress.

Este conjunto de factores explica un 63% de la varianza compartida, siendo el primero el que realiza la mayor contribución (38%), seguido de manera más homogénea por los otros tres factores.

Por otra parte, un quinto factor agrupa las variables relacionadas con habilidades docentes. Este constructo proviene de información de la escuela consultada a los jefes técnicos respecto de los docentes; por esta razón, no entraron en el análisis factorial

realizado con los ítems de pregunta realizados a los docentes de manera desagregada. El constructo “habilidades docentes”, considera nueve aspectos sobre la enseñanza ante los cuales el jefe técnico responde con el porcentaje de docentes que tiene esa característica o habilidad en su escuela. Los aspectos consultados refieren a dominio del currículum nacional, dominio de didáctica de la disciplina que enseña, planificación de la enseñanza, preparación de cada clase, dominio en la evaluación de estudiantes, competencias para establecer un clima propicio para el aprendizaje, uso eficiente del tiempo, interés por mejorar continuamente, y preocupación por el aprendizaje de todos los estudiantes. Estos aspectos fueron rescatados del Marco para la Buena Enseñanza, un importante referente para Chile en materia de habilidades y competencias esperadas en la labor docente.

TABLA 7.1. VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Mediadora	Nombre	Tipo	% Var. Expl.
1	Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje	Motivación	37.6
3	Docentes están a gusto en la escuela	Motivación	8.6
4	Carga de trabajo y nivel de stress docente	Motivación	6.6
2	Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza	Condiciones de trabajo	10.4

Es interesante observar que el nivel de compromiso y unidad de los docentes es lo que mayormente representa a las variables mediadoras de su desempeño, más que el apoyo que reciben para su labor pedagógica. Esto sugiere que la importancia del liderazgo pedagógico por sí sola no basta y es más bien secundaria a las prácticas de los líderes para motivar y comprometer a los docentes con su trabajo. Aunque esto puede parecer contradictorio a lo que señala la literatura sobre una mayor incidencia del liderazgo pedagógico en el aprendizaje de los estudiantes, se puede levantar la hipótesis de que el liderazgo pedagógico es más fértil cuando los docentes están motivados y tienen claro que el foco de su trabajo deben ser esos aprendizajes. De ahí que las prácticas del director para motivar y establecer dirección sean igualmente importantes que las pedagógicas puesto que constituyen una nutrición para ésta. No basta con docentes motivados que pierdan el foco en lo instruccional, ni se puede intencionar sólo la parte instruccional descuidando el sentido que ella tiene para los profesores. En este sentido, se verifica la relevancia de un Liderazgo Integral que una las vertientes transformacionales e instruccionales del liderazgo educativo desarrolladas en el capítulo 2 de esta tesis.

### 7.1.2. Variables de antecedentes asociadas a las prácticas de liderazgo

El segundo objetivo específico buscaba identificar las variables de antecedente (contexto y características personales de los directivos) que se relacionan con las prácticas de liderazgo. Los resultados de análisis preliminar, obtenidos en el capítulo 5, indican lo siguiente al respecto:

Para variables de *antecedentes externos*, encontramos que existe una relación leve pero significativa, entre una o más dimensiones de prácticas de liderazgo y el tamaño del establecimiento (positiva), así como entre las prácticas y la estabilidad de los jefes técnicos (negativa)<sup>122</sup>. También existe relación con otras variables tales como el tipo de gobernanza o administración de los establecimientos (mayor presencia de prácticas si es municipal), el proceso de ingreso de los directores al cargo (mayor presencia de prácticas si es por concurso), el nivel socioeconómico de los estudiantes (menor presencia de prácticas si el NSE es alto) y el sueldo del director (menor presencia de prácticas si el sueldo es más alto). Cabe notar que estas últimas tres variables (vía de ingreso al cargo, salario y nivel socioeconómico de los estudiantes) están a la vez relacionadas con el tipo de establecimiento, es decir, los establecimientos municipales en general reciben una mayor cantidad de alumnos de bajo nivel socioeconómico, pagan en promedio un sueldo menor a los directivos y la vía de ingreso al cargo está establecida por concurso en su marco regulatorio.

TABLA 7.2. VARIABLES DE ANTECEDENTES ASOCIADAS A LAS PRÁCTICAS DE DESEMPEÑO

Antecedentes externos (contexto)	Antecedentes internos (características de los directivos)
Tamaño de la escuela (+)	Sentido de eficacia del director a nivel colectivo e individual (+)
Nivel de rotación de los jefes técnicos (-)	Sentido de eficacia del Jefe Técnico a nivel colectivo e individual (+)
Dependencia (municipal)	Género del director (mujer)
Nivel socioeconómico del establecimiento (bajo)	Género del Jefe técnico (mujer)
Tramo de sueldo del director (bajo)	Cargo anterior del director (directivo)
Vía de ingreso al cargo de director (concurso)	Apertura y sentido democrático del director* (+)
	Compromiso y responsabilidad del director* (+)

\* Información reportada por los docentes

Fuente: Elaboración propia.

<sup>122</sup> La estabilidad de los jefes técnicos refiere a su nivel de rotación en los últimos 10 años.

Al mismo tiempo, no figuran como relevantes para las prácticas las atribuciones de la escuela, el grado de apoyo del sostenedor, la estabilidad en el cargo de directores ni de jefes técnicos, el tramo de sueldo del jefe técnico, o el tipo de sostenedor (esto es si es sostenedor a la vez que director).

En el caso de las variables de *antecedente interno reportadas por los directivos*, las pruebas de relación entre variables indican que las características de los directivos que más se asocian a la presencia de las prácticas efectivas son: el género y las variables relacionadas con sus estados emocionales. De esta manera, los directivos de género femenino y aquellos que tienen mayor sentido de eficacia (tanto a nivel personal como colectivo), presentan una valoración mayor en una o más dimensiones de sus prácticas. Esto sucede tanto para la figura del jefe técnico como para la del director. En el caso de los directores, también marca una diferencia significativa el hecho de que hayan tenido un cargo directivo previo.

También es interesante revisar las variables de antecedente interno testeadas que no figuran como relevantes para las prácticas y que quedan fuera del cuadro. Entre ellas están: la edad del director o del jefe técnico, el índice de formación del director o del jefe técnico, el nivel cultural de los padres del director o del jefe técnico, los años de desempeño como director, el nivel de stress del director o del jefe técnico y el cargo anterior del director.

Finalmente, cuando se revisa la relación entre *antecedentes internos de los directivos reportados por los docentes* y las prácticas de liderazgo ejercidas por los directores, los resultados indican una fuerte asociación de variables. El *nivel de compromiso y responsabilidad* que los docentes perciben en sus directores, está altamente correlacionado con la percepción sobre todas las prácticas de liderazgo que estos realizan (coeficientes de correlación significativos y altos, sobre 0.5). Así mismo, el *nivel de apertura y el sentido democrático* que perciben los docentes de los directores, está altamente correlacionado con sus prácticas (coeficientes de correlación significativos, sobre 0.5 en el caso de las prácticas 1, 3, 4 y cercanos a 0.4 en el caso de la práctica 5). Esto significa que para los directores más comprometidos y responsables, así como para los más abiertos y democráticos, se reconoce una mayor presencia de las prácticas efectivas de liderazgo. Esto ocurre especialmente en el caso de las prácticas 1 y 4 (aquellas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo y con las de reconocimiento y acogida a docentes).

A partir de estos resultados y de algunas revisiones bibliográficas podemos hacer las siguientes reflexiones:

**a) Prácticas de liderazgo y dependencia del establecimiento**

De acuerdo con los resultados del estudio, algunos tipos de establecimientos se caracterizan por tener directivos que realizan en mayor medida las prácticas acá estudiadas. Concretamente, en los establecimientos *municipales* a los directores se les reconoce por parte de los docentes una mayor realización de prácticas efectivas de liderazgo que en los establecimientos particulares.

Existen varias hipótesis que contribuyen a explicar la mayor presencia de prácticas de liderazgo dentro del sector municipal. La primera de ellas, tiene que ver con la relación que ahí existe entre directivos y docentes (que son los que constatan en la encuesta la presencia de las prácticas). Según Weinstein et al. (2012), en el mundo público o municipal, unos y otros se perciben como pertenecientes a un mismo sector y, en este sentido, es muy posible que se reconozcan como “colegas o iguales”. Así, el resultado podría explicarse como parte de una complicidad entre docentes y directivos que no se produce en el mundo particular, donde las relaciones se dan en el marco de estamentos claramente diferenciados y con intereses no siempre convergentes, lo que se acentúa cuando el director es además sostenedor del establecimiento, pues esto lo convierte en empleador (o jefe) directo de los docentes.

Otra hipótesis se relaciona con el nivel de autonomía que tienen los establecimientos según su dependencia y cómo ello incide en el ejercicio directivo. Mientras en el sector municipal, la regulación existente deja escaso margen a los directores para incidir en la gestión de sus recursos humanos y financieros o en lo propiamente educacional (definir programa de cursos, oferta curricular, selección institución técnica de apoyo), en el sector privado existen mayores posibilidades de decisión en estos temas. En este sentido es interesante notar que la falta de atribuciones en el sector municipal no es una limitante para desempeñar prácticas efectivas de liderazgo, al contrario.

Tomando algunas reflexiones de Weinstein y Muñoz (2012), una posible explicación para este resultado es que justamente el escenario de mayor restricción es lo que obliga a los directores municipales a desarrollar estrategias para generar cambios dentro de la organización escolar. En otras palabras, en un contexto de fuerte limitación en las posibilidades de contratación y despido de personal, es más importante *fomentar la construcción de objetivos* comunes como mecanismo para

sumar a la comunidad docente a las iniciativas del director. Asimismo, *establecer relaciones con el entorno* puede ser una práctica clave ahí donde las posibilidades de seleccionar a los alumnos y de recursos son considerablemente menores que en el mundo particular. También la *estructuración de horarios y funciones* se hace más relevante en la medida en que las facultades respecto de aumentar o cambiar la dotación docente es más limitada.

Otra posibilidad es que el escenario de mayor restricción incida en que los docentes de escuelas municipales hagan un mayor reconocimiento de las prácticas que, en este espacio limitado, realizan sus directores. En cambio, profesores de establecimientos privados sienten que quienes llevan la dirección de sus establecimientos no estarían haciendo “todo lo que está en sus manos” para sacar la escuela adelante en los distintos ámbitos de práctica. En este sentido, la diferencia entre el mundo municipal y privado no estaría en lo que los directores hacen en términos absolutos, sino en lo que hacen dadas las posibilidades que el medio les permite.

Por último, según Weinstein y Muñoz, una cuarta explicación para las diferencias en la presencia de prácticas efectivas de liderazgo que se producen según dependencia administrativa, es que en el sector municipal existe una mayor definición formal de la función directiva que en el sector particular subvencionado y pagado. A través de distintos programas y marcos de estándares, se ha ido delineando aquello que constituirían las responsabilidades de los directivos. Esto está acompañado de sistemas de selección más exigentes. En este sentido, no sería de extrañar que los últimos ajustes legislativos se hayan ido traspasando en alguna medida a la acción, quedando en las respuestas de los docentes en las encuestas.

Todo lo anterior obliga a una reflexión sobre la necesidad de mayor regulación para los directivos del sector privado, en cuanto a requisitos para el cargo, procesos de selección, evaluación y rendición de cuentas. Sobre este punto volveremos en la sección sobre aplicaciones prácticas.

### ***b) Prácticas de liderazgo y tamaño del establecimiento***

En cuanto a la relación positiva entre las prácticas de liderazgo y el tamaño del establecimiento, también existen varias razones que podrían explicar esta asociación. La primera de ellas dice relación con el mayor nivel de complejidad de escuelas con mayor nivel de matrícula, las cuales exigen un desempeño por parte de sus directivos en una multiplicidad de ámbitos que en otras organizaciones escolares no son

necesarios. Por otra parte, establecimientos más grandes cuentan con mayor financiamiento y pueden ofrecer mayores remuneraciones, las cuales funcionan como un incentivo para que postulen al cargo mejores candidatos y se cuente con procesos de selección más exigentes y competitivos, esto ha sido confirmado recientemente por la propuesta de remuneraciones directivas que realiza la ley de Calidad y Equidad.

Sin embargo, el hecho de que en Chile el sistema de financiamiento existente permita a las escuelas de mayor tamaño contar con líderes más efectivos, no lleva a la conclusión de que las escuelas deberían ser de gran tamaño para mejorar las prácticas de liderazgo o de que los directores con mejores prácticas debieran estar en esas escuelas (nos queda la duda sobre si debería premiarse a los directores en función de la matrícula del establecimiento). Volveremos sobre el tema del tamaño de la escuela en la sección de revisión global.

### ***c) Prácticas de liderazgo y género***

Si se consideran las características de los directores/as que ejercen las prácticas de liderazgo, se puede ver que el género del director es una variable que incide en la percepción de los docentes hacia ellos, favoreciendo a las mujeres. Esto ocurre para todos los factores o dimensiones de liderazgo encontradas.

El fenómeno del género ha sido uno de los hallazgos más interesantes del análisis de datos a nivel descriptivo. Algunos estudios realizados por otros autores en relación a este tema, sugieren que las mujeres tendrían características que se corresponden con las de un buen liderazgo transformacional tales como una mayor orientación a las personas y al trabajo en equipo (Ramos, 2005).

### ***d) Prácticas de liderazgo y valores/actitudes de los directivos***

#### *Sentido de eficacia a nivel colectivo e individual*

Siguiendo a Bandura (1996), el sentido de eficacia individual dice relación con la creencia personal de que se pueden llevar a cabo acciones exitosamente para conseguir un objetivo. El sentido de eficacia individual tiene dos dimensiones: creer que las acciones que uno realiza ayudarán a conseguir el objetivo deseado y creer que uno tiene la capacidad para realizar esas acciones. El sentimiento de eficacia personal es sensible a la retroalimentación respecto del desempeño, a experiencias previas, la persuasión verbal y a estados emocionales.

El autor también sostiene que la percepción que un individuo tiene respecto a su capacidad para desarrollar una tarea tiene una fuerte influencia sobre la cantidad de esfuerzo que invierte, el tiempo en que persiste en tratar de realizar la tarea, cuán resiliente es frente a un eventual fracaso, y cuán capaz es de lidiar con el estrés en circunstancias demandantes. Este autor también aclara que el sentido de eficacia no es una característica personal, sino un sentimiento de confianza respecto a los esfuerzos que se emprenden para realizar una tarea en un contexto específico.

Mientras que existe mayor cantidad de literatura en relación al sentido de eficacia docente, durante los últimos años se han realizado estudios en relación al sentido de eficacia de los directivos (p.e. Leithwood, Strauss y Anderson 2007; Tschannen-Moran y Garey 2007). La mayoría de los estudios se concentran en explicar las variables que incidirían en el sentido de eficacia de los líderes, más que la relación entre su sentido de eficacia y los resultados de los estudiantes o sobre sus prácticas. En esta línea, los estudios sugieren que el sentido de eficacia de los directivos está más ligado a su percepción de apoyo tanto interno como externo, que a sus características personales o a características del establecimiento en el que se encuentran.

Un estudio inédito de Anderson Marfán y Horn (2011) sobre eficacia de los directivos en Chile, encontró que el sentido de eficacia individual de los directores está relacionado entre otras cosas con el grado de confianza que tienen en los docentes para sacar adelante el establecimiento (mayor a mayor nivel de confianza en los docentes)<sup>123</sup>. Esta última variable es muy similar a lo que en nuestra investigación hemos denominado como percepción de eficacia colectiva de los directivos. Lo anterior va en la línea de los estudios referidos en el párrafo anterior.

Nuestra investigación muestra que el sentido de eficacia tanto de los directores como jefes técnicos a nivel individual y colectivo, está relacionado positivamente con la presencia de prácticas efectivas de liderazgo. Según el estudio de Anderson et al, el sentido de eficacia de los directivos es menor en establecimientos de más bajos recursos, o con resultados de aprendizaje más bajos en relación a su grupo socioeconómico, por lo tanto una recomendación que nos surge es que en establecimientos con contextos más desafiantes, es aun más importante la atención a

---

<sup>123</sup> El estudio de Anderson et al, encuentra que el sentido de eficacia individual de los directores está relacionado además con su edad (mayor en directivos más jóvenes), el tipo de establecimiento en que trabajan (mayor en establecimientos privados), el nivel socioeconómico de los establecimientos (mayor si el NSE es más alto), su salario (mayor si el salario es más alto) y los resultados de aprendizaje de los estudiantes corregidos por NSE (mayor si los resultados son más altos).



las relaciones y a la creación de confianza entre los equipos directivos y los docentes, de forma de mantener la creencia de que el mejoramiento es posible y evitar círculos viciosos.

#### *Otras características personales*

Por otra parte las algunas características de los directores resultaron tener altos niveles de correlación con todas sus prácticas. En aquellos establecimientos en los que los directores son más comprometidos y responsables, se registra un mayor nivel de prácticas efectivas. Este factor también incluye características como la perseverancia y motivación de los directores con su labor. Es un resultado que liga un estado emocional positivo como es el compromiso con la práctica, no requiere mayores análisis, como dice la teoría psicológica las acciones están nutridas por nuestros pensamientos y emociones.

El grado de apertura y sentido democrático de los directores es el segundo factor que resume características personales de los directivos con mayor presencia de prácticas efectivas. En este factor se reúnen características como la flexibilidad, grado de empatía, tolerancia y estar abierto a escuchar a otros (en contraposición al autoritarismo, la inflexibilidad, intolerancia o falta de empatía).

Estos resultados además de fundamentar una posible relación entre las prácticas y las características de los directores en un sentido objetivo, dan cuenta de que los docentes valoran estos atributos, ya que son ellos los que *perciben* una mayor presencia de prácticas efectivas en directores con estas características.

### **7.1.3. Variables que indiquen en el desempeño docente**

También en el capítulo 5 se abordó el estudio del tercer objetivo específico, "identificar las variables de antecedente y prácticas de liderazgo que inciden en el desempeño docente a través de las variables mediadoras, cuantificando su aportación".

La tabla 7.3 resume los resultados de la influencia de variables de antecedente y prácticas de liderazgo en las variables mediadoras del desempeño docente. Como se puede observar, los modelos explican entre el 11% y el 28% de la varianza en las variables mediadoras, siendo los factores de nivel escolar los que realizan mayor aporte.

El índice de correlación intraclase está entre 0.20 y 0.38 según la variable mediadora que estemos tratando de explicar, esto significa que existe un grado de anidamiento en los datos, es decir, que la opinión de los docentes respecto de las variables mediadoras no es independiente del establecimiento en el que se encuentran y por lo tanto tiene sentido utilizar modelos multinivel.

TABLA 7.3. RESUMEN DE LA INFLUENCIA DE VARIABLES DE ANTECEDENTE Y PRÁCTICAS DE LIDERAZGO EN LAS VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE

			Med 1	Med 2	Med 3	Med 4	Med 5
Variables de nivel docente	Antecedentes docentes	Años servicio docente	+	+	+	+	
		Horas de contrato	-				
		Nivel de enseñanza	-	-	-	+	
		Género docente (mujer)				+	
	Prácticas de liderazgo	Prácticas 1	+	+	+	+	+
		Prácticas 2	+	+			
		Prácticas 3		+			
		Infl. profesores en decisiones	+	+			
		Infl. als y ap en decisiones	+	+			
Variables de escuela	Antecedentes externos	Dependencia (privada)				-	+
		NSE estudiantes (alto)	+		+		
		Tamaño del establecimiento		+	+		
			Tamaño del curso	+	+		+
	Antecedentes internos	Sentido de eficacia colec. Dir.	+	+			+
		Grado compr. y resp. Dir.	-				
		Grado apertura y democracia dir.			+		
		Sentido de eficacia colec. JT.					+
		Género del Jefe técnico (mujer)		+			
	Var. Total explicada (R <sup>2</sup> )			0.22	0.28	0.15	0.11
Var. explicada a nivel escuela (R <sup>2</sup> nivel 2)			0.66	0.7	0.74	0.43	N/A
Var. explicada a nivel docentes (R <sup>2</sup> nivel 1)			0.01	0.02	0.01	0.03	N/A
ICC			0.32	0.38	0.20	0.20	N/A

Entre las variables explicativas de nivel escuela, si revisamos las diferentes categorías de variables, encontramos lo siguiente:

- *Prácticas de Liderazgo*: las prácticas del director para establecer dirección y reestructurar la organización inciden positivamente en todas las variables mediadoras estudiadas, mientras que las prácticas del director para

monitorear a los docentes, solo lo hacen en la segunda variable mediadora (docentes cuentan con apoyo para la enseñanza). Por su parte, las prácticas de apoyo pedagógico del jefe técnico inciden positivamente en las variables mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje) y mediadora 2 (docentes cuentan con apoyo para la enseñanza). Otro elemento importante para las variables mediadoras 1 y 2, es el nivel de participación de los actores escolares en las decisiones (docentes, apoderados y estudiantes).

- *Características personales de los directivos:* la más importante resulta ser el sentido de eficacia colectivo del director, secundariamente y solo para algunas variables mediadoras, inciden el grado de apertura y democracia del director, el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores, el sentido de eficacia colectivo del jefe técnico y el género del jefe técnico. Interesante notar que contra-intuitivamente, el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores aparece como un factor importante para la variable mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza aprendizaje), aunque con signo negativo (a diferencia de lo que ocurre cuando esta variable se correlaciona con las prácticas de liderazgo).
- *Contexto escolar:* Las variables que tienen mayor relevancia en relación a las mediadoras son el tamaño de los cursos (grandes) y secundariamente el tamaño de los establecimientos (grandes), la dependencia (privada) y el nivel socioeconómico de los estudiantes (alto).

Por otra parte, las variables explicativas a nivel escolar que no parecen ser relevantes respecto de las variables mediadoras son las siguientes:

- Prácticas: reconocimiento y acogida a docentes (práctica 4), y uso de evaluaciones externas (práctica 5).
- Antecedentes internos: el sentido de autoeficacia de directores y de jefes técnicos, el género del director, y el cargo anterior del director (experiencia previa como directivo).
- Antecedentes externos: la estabilidad de los jefes técnicos (nivel de rotación durante los últimos 10 años), la tendencia de aprendizaje de los estudiantes en los resultados SIMCE, el sueldo del director, y la vía de ingreso del director al cargo.

Del nivel docente todas las variables explicativas incorporadas aparecen como relevantes para las variables mediadoras, especialmente los años de servicio y el nivel en que enseñan, aunque como mencionamos anteriormente, en conjunto, este tipo de variables contribuye muy poco a explicar la varianza de las variables mediadoras.

Lo anterior sugiere que las variables que se introdujeron de manera exploratoria acompañando a las prácticas directivas relacionadas con el nivel de participación de los actores escolares, son relevantes.

El sentido de eficacia colectivo de los directores es más importante que el sentido de auto-eficacia a la hora de influir en los docentes.

Es interesante que el tamaño de los cursos y establecimientos sea una variable relevante. Esto puede estar relacionado no solo con la calidad de sus directores como veíamos anteriormente, sino también con la mayor cantidad de recursos disponible en el establecimiento para apoyar a los docentes en su labor.

También nos llama la atención que en este caso la dependencia privada de los establecimientos sea un elemento relevante para la variable mediadora 5 (habilidades de los docentes). A diferencia de lo que se observaba en el caso de las prácticas directivas en las que un antecedente relevante era la dependencia municipal. Es posible que las bajas atribuciones en relación a los recursos humanos, junto a débiles sistemas de selección de docentes en el caso municipal (en comparación con la mayor posibilidad de selectividad y de renovación de personal que existen en el sector privado), estén afectando negativamente la calidad de los docentes de este sector.

#### **7.1.4. Efecto del liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje**

Finalmente, respecto del cuarto objetivo específico de esta tesis: determinar el efecto del liderazgo escolar en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, vamos a sintetizar y comentar los resultados obtenidos en el capítulo 6.

La tabla 7.4 resume la influencia de variables de antecedente, prácticas de liderazgo y variables mediadoras en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. En este caso, los modelos explican el 7% de la varianza en el caso de lenguaje y el 8% de la varianza en el caso de matemáticas, siendo los factores de nivel escolar los que realizan mayor aporte.

Cabe notar que los resultados comentados en el párrafo anterior son menores para las variables de resultado final, que para el caso de las variables mediadoras. Esto tiene

mucho sentido, ya que como vimos en el marco teórico, así como en el diseño metodológico, las variables asociadas al liderazgo tienen un efecto directo en las variables mediadoras, pero es indirecto en el caso de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

TABLA 7.4. RESUMEN DE LA INFLUENCIA DE VARIABLES DE ANTECEDENTE, PRÁCTICAS DE LIDERAZGO Y VARIABLES MEDIADORAS EN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

			Leng Corr	Mat Corr	
Variables a nivel estudiante	Antecedentes estudiantes	Inasistencia	-	-	
		Educación Madre		+	
		Satisfacción Padres	+	+	
		Expectativas Padres	+	+	
		Género estudiante (mujer)	+	-	
Variables de escuela	Antecedentes externos	Dependencia (privada)	+	+	
		Tamaño del establecimiento	+	+	
Variables de escuela	Prácticas de Liderazgo	Prácticas 5	+	+	
		Mediadoras desempeño docente	Mediadora 1		+
			Mediadora 2	+	
		Sentido de autoeficacia docente	-	-	
Var. Total explicada (R <sup>2</sup> )			0,07	0,08	
Var. explicada a nivel escuela (R <sup>2</sup> nivel 2)			0,36	0,32	
Var. explicada a nivel docentes (R <sup>2</sup> nivel 1)			0,03	0,02	
ICC			0,13	0,18	

El índice de correlación intraclase varía entre 0.13 y 0.18, según la variable de resultado que estemos tratando de explicar. Ello significa que existe un grado de anidamiento en los datos; es decir, que las variables a nivel estudiante respecto de las variables de aprendizaje no son independientes del establecimiento en el que se encuentran y por lo tanto tiene sentido utilizar modelos multinivel.

Entre las variables explicativas de nivel escolar, si revisamos las diferentes categorías de variables encontramos lo siguiente:

- Contexto escolar: Las variables que tienen mayor relevancia son el tamaño de los establecimientos (grandes) y la dependencia (privada).
- Prácticas de liderazgo: la única práctica que aparece como relevante es el uso de evaluaciones externas.

- Mediadoras del desempeño docente: La variable mediadora 1 (Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza- aprendizaje) aparece como relevante en el caso de los resultados en matemáticas y la variable mediadora 2 (Docentes cuentan con apoyo para la enseñanza) para el caso de los resultados en lenguaje. Por su parte, el sentido de auto-eficacia de los docentes es una variable relevante en ambos casos<sup>124</sup>.

Por otra parte, las variables explicativas a nivel escolar que no parecen ser relevantes en relación a las variables de resultado son las siguientes:

- Del contexto escolar: el grupo socioeconómico de los estudiantes, el tamaño de los cursos, la estabilidad de los jefes técnicos, y los años de servicio promedio de los docentes.
- De antecedentes de los directivos: Ninguna de las variables incluidas en el modelo, estas son: el sentido de eficacia colectivo del director, el sentido de eficacia colectivo del jefe técnico, el nivel de compromiso y responsabilidad de los directores o el nivel de apertura y democracia de los directores, hacen un aporte significativo a la explicación de las variables de resultado.
- De las prácticas de liderazgo, aquellas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo (prácticas 1), las de apoyo pedagógico (prácticas 2), las de monitoreo del trabajo docente (prácticas 3), ni las de reconocimiento y acogida a docentes (prácticas 4) parecen ser relevantes en relación a los resultados de aprendizaje. Tampoco figura como un aspecto importante el nivel de participación de los actores escolares.
- Entre las variables mediadoras, el nivel de satisfacción de los docentes con la escuela (mediadora 3), la carga de trabajo y nivel de stress docente (mediadora 4), así como la variable de habilidades docentes, son poco significativas.

En el nivel estudiante, casi todas las variables explicativas incorporadas aparecen como relevantes. De esta manera, para ambas variables de resultado (lenguaje y matemáticas) el nivel de asistencia de los estudiantes, el nivel de satisfacción de los padres con la escuela y el nivel de expectativa de los padres, son relevantes. El género

---

<sup>124</sup> Nótese que en la encuesta a docentes, a diferencia de la encuesta aplicada a directores y jefes técnicos solo se incluye la pregunta relacionada con auto-eficacia, no se realiza la pregunta respecto de eficacia colectiva.

de los estudiantes (mujer) tiene una relación positiva en el caso de lenguaje y negativa en el caso de matemáticas. Finalmente, la variable nivel educacional de la madre solo tiene incidencia en el caso de los resultados en matemáticas, pero no en los de lenguaje. Es importante recordar que en conjunto, este tipo de variables contribuye poco a explicar la varianza de las variables de resultado.

La única variable de antecedente de nivel estudiante que no realiza mayor contribución es el nivel educacional del padre.

## **7.2. CONCLUSIONES**

Después de haber revisado los resultados para cada objetivo específico, nos parece interesante realizar un análisis transversal en el que podamos revisar sus aportes de manera conjunta. De esta forma, se aborda cuánto influye el liderazgo en los resultados de aprendizaje y cómo se realiza esta influencia; también se comentan los resultados respecto de las principales variables de antecedente del modelo en relación a los resultados de aprendizaje.

### **7.2.1. Liderazgo directivo y aprendizaje de los estudiantes**

En este estudio se ha comprobado que el liderazgo explicaría un 7% de la varianza del rendimiento de los estudiantes en el caso de lenguaje y el 8% de la varianza en el caso de matemáticas (ambos indicadores corregidos por el nivel socio-cultural de los estudiantes). Estos efectos son mucho menores que los detectados en los modelos intermedios respecto de las variables mediadoras (que explican entre el 11% y el 28%), lo que constata un mayor efecto del liderazgo en las variables que median el desempeño docente, respecto de la incidencia que pueden tener los directivos en el resultado de los estudiantes.

La influencia del liderazgo en el aprendizaje de los estudiantes se considera dentro de lo esperable, dados los antecedentes aportados por la bibliografía a nivel internacional (entre un 5% y 7% para resultados controlados por nivel socioeconómico), y en el rango de lo que arrojan otros estudios a nivel nacional (4% y 11% dependiendo de los autores)<sup>125</sup>.

---

<sup>125</sup> En el caso del 11% Garay trabaja con resultados de aprendizaje brutos (sin controlar por nivel socioeconómico) y con un grupo de escuelas consideradas eficaces, lo que puede explicar un referente más alto.

Las cifras entregadas por esta investigación también son coherentes con las investigaciones sobre eficacia escolar, que señalan que el conjunto de factores intra-escolares identificados como eficaces (diez factores en el caso iberoamericano), explicarían como máximo un 20% de la varianza de resultados entre escuelas. Al mismo tiempo sabemos que de todos esos factores, lo que ocurre en las aulas, donde se expresa el factor docente, es lo que tiene mayor incidencia, seguido por el factor liderazgo<sup>126</sup>.

Si cada factor de eficacia escolar en forma independiente tiene pequeños efectos en el aprendizaje, el desafío para el liderazgo es que esos pequeños efectos puedan ser acumulables y actúen en una misma dirección. El rol de los equipos directivos es crítico para que esto se cumpla; por lo tanto, si bien en forma individual su contribución puede ser baja, su valor está más allá de esta cifra, en la potencialidad que tiene para lograr sinergias a nivel escolar, en relación al resto de los factores<sup>127</sup>.

Por esta razón, la discusión sobre cuál es la magnitud del efecto del liderazgo en los resultados de aprendizaje no es realmente lo más importante. Si reconocemos que ese impacto proviene de lo que los líderes “hacen”, el hecho de identificar las prácticas efectivas es relevante y también cómo estas inciden en las variables intermedias para llegar a impactar en los resultados. Esto es lo que puede orientar mejor la acción de los líderes y ayudar a la política a crear mejores condiciones para su labor.

### **7.2.2. ¿Cómo incide el liderazgo directivo en los resultados de aprendizaje?**

Si hacemos un zoom para revisar cómo operaría la influencia del liderazgo en el desempeño docente y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, el modelo resultante de los análisis realizados en los capítulos 5 y 6 se muestra en el gráfico 7.1.

---

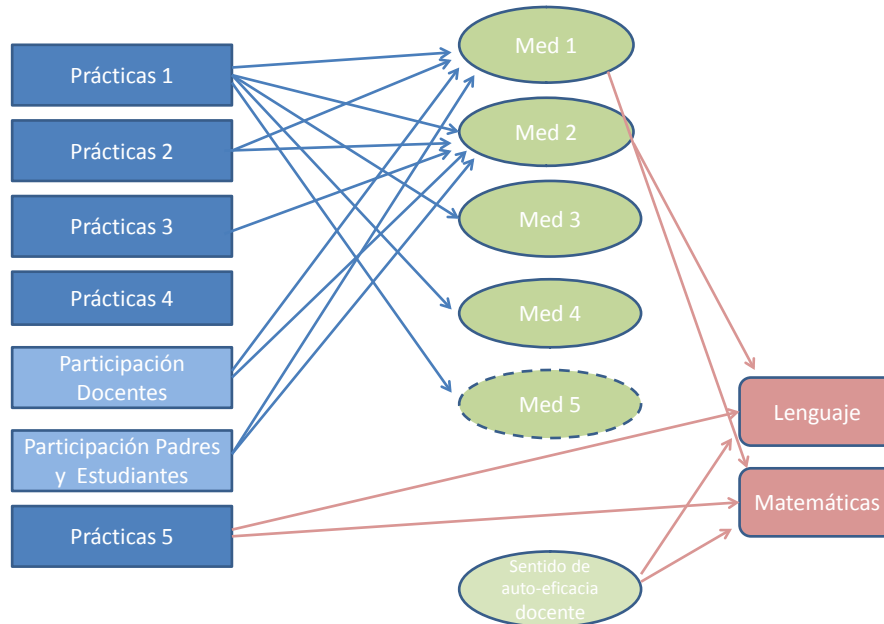
<sup>126</sup> En Iberoamérica, la investigación coordinada por Murillo (2007) señala que la influencia de la escuela se encuentra entre el 14% y el 18%, mayor para matemáticas que para lenguaje, y en torno al 10% en ambos casos si se descuenta la influencia del aula. Adicionalmente, esta investigación –al igual que otras– ha constatado que lo que acontece en el aula, es decir, el trabajo de los docentes, tiene mayor efecto sobre el aprendizaje de los estudiantes, que lo que acontece en la escuela en su conjunto.

<sup>127</sup> Entre los factores a nivel escolar y de aula más reconocidos se encuentran: características de la misión, compromiso de los docentes y trabajo en equipo, clima escolar y de aula, altas expectativas, desarrollo profesional de los docentes, participación de las familias y de la comunidad, nivel de recursos e instalaciones, calidad de las metodologías docentes y gestión del tiempo (Murillo, 2007, p. 273).



GRÁFICO 7.1. MODELO DE INFLUENCIA DE LIDERAZGO EN EL DESEMPEÑO DOCENTE Y RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES

Modelo de Influencia del Liderazgo en el Desempeño Docente y Resultados de los Estudiantes



Elaboración propia

En términos gruesos, se confirma la influencia *indirecta* de las prácticas de liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, ya que más bien éstas incidirían en las variables mediadoras y a través de ellas en los resultados de aprendizaje.

Ahora bien, no todas las prácticas de liderazgo inciden de igual forma, ni todas las variables mediadoras identificadas a partir de la encuesta influyen en los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Además, en el dibujo hemos agregado de un color más claro otras dos variables como proxy de las prácticas (participación de docentes y participación de padres y estudiantes), y una variable mediadora (el sentido de auto-eficacia de los docentes). Estas fueron consideradas a posteriori y de manera exploratoria en los análisis, dada la revisión bibliográfica y la disposición de información que entregaban las encuestas en algunos temas.

Según la figura, si hacemos una lectura que intente esclarecer las variables que inciden en los resultados de aprendizaje, esto es de derecha a izquierda, observamos lo siguiente: la variable mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos en el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje) incide en los resultados de aprendizaje de matemáticas y la variable mediadora 2 (docentes cuentan con apoyo pedagógico para la enseñanza) en los de lenguaje. La variable exploratoria "sentido de autoeficacia

de los docentes” resulta tener una incidencia significativa en los dos ámbitos de estudio. Además la práctica de liderazgo 5 (uso de evaluaciones externas), que no mostraba tener incidencia en el trabajo docente, resultó tener una incidencia significativa directamente en los aprendizajes de los estudiantes en ambas materias.

Ahora bien, dado que las variables mediadoras 1 y 2 resultaron ser relevantes, y que nuestra hipótesis de trabajo inicial es que los líderes directivos influyen en los resultados de aprendizaje a través de su incidencia en el desempeño de los docentes, es interesante conocer qué prácticas de liderazgo tienen influencia en estas dos variables mediadoras.

En el caso de la variable mediadora 1 (Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje), la práctica 1 (Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo) y la práctica 2 (Prácticas de apoyo pedagógico), así como las variables exploratorias de participación de docentes en las decisiones de la escuela y participación de estudiantes y padres en las decisiones de la escuela, resultaron ser relevantes.

En el caso de la variable mediadora 2 (Docentes cuentan con apoyo pedagógico para la enseñanza), la práctica 1 (Prácticas que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo), la práctica 2 (Prácticas de apoyo pedagógico) y la práctica 3 (Prácticas de monitoreo del trabajo docente), así como las variables exploratorias de participación de docentes en las decisiones de la escuela y participación de estudiantes y padres en las decisiones de la escuela, resultaron ser significativas.

En el caso de la variable exploratoria “sentido de auto-eficacia docente” carecemos de información respecto de las variables de liderazgo que puedan ser importantes ya que solo fue incluida en el modelo final y no en los modelos intermedios<sup>128</sup>.

Por otra parte, algunas de las variables estudiadas sobre los comportamientos de los directivos y de los docentes parecen no tener impacto en los resultados de los estudiantes.

La práctica de liderazgo 4 (Prácticas de reconocimiento y acogida a docentes), no parece hacer mayores aportes al modelo ni en relación a las variables mediadoras ni en relación a los aprendizajes de los estudiantes.

---

<sup>128</sup> Decidimos incluir esta variable en el modelo final, después de constatar que en el caso de los directivos, el sentido de eficacia colectivo y personal era una variable relevante como antecedente de las prácticas de liderazgo y que seguía siendo relevante en los modelos de influencia del liderazgo en relación a las variables mediadoras.

La variable mediadoras 3 (Docentes están a gusto en la escuela), mediadora 4 (carga de trabajo y nivel de stress docente) y mediadora 5 (habilidades docentes), no resultaron tener una incidencia significativa en los aprendizajes. Esto es comprensible en el caso de las variables 3 y 4, ya que son variables relacionadas con la motivación de los docentes, podría ser que ellas queden mejor representadas por la variable mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje) que también es una variable de motivación. Sin embargo, no sucede lo mismo con la variable mediadora 5 (habilidades docentes). Es bastante contra-intuitivo que esta variable resulte poco significativa para los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Esto se puede deber a la débil preparación de los docentes en nuestro país y a la poca variabilidad que existe entre ellos respecto de sus habilidades. Tal como se señaló en el marco teórico, los profesores en Chile cuentan con una formación inicial de baja calidad en la parte de dominio de las disciplinas que se enseñan y en la didáctica<sup>129</sup>. También cuentan con poco tiempo para preparar sus clases.

De esta manera, variables mediadoras como el nivel de compromiso y unidad de los docentes para el mejoramiento de la enseñanza - aprendizaje, que los docentes cuenten con apoyo pedagógico y el sentido de auto-eficacia de los docentes, parecen ser más importantes que las habilidades docentes a la hora de influir en los aprendizajes. Se puede pensar que más allá de lo que los docentes “saben hacer” en un sentido objetivo, lo importante es su *actitud* ante la enseñanza (el creer en lo que saben), *sentirse apoyados* pedagógicamente y el *hacer con otros* de manera comprometida y unida. En ningún caso esto significa que las habilidades docentes no son importantes para los aprendizajes de los estudiantes, más bien, ante un cuerpo docente que en general tiene similares niveles de habilidades, algunas características emocionales tales como la motivación, el sentido de equipo, el sentido de auto-eficacia y sentirse apoyados, marcan una diferencia importante en sus prácticas y en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

A continuación intentaremos revisar estos resultados a la luz de la literatura internacional, comentando en primer lugar algunos estudios en relación a las variables mediadoras que resultaron relevantes, para luego retomar los estudios en relación a las prácticas de liderazgo más influyentes.

---

<sup>129</sup> Los resultados de la prueba INICIA 2011 rendida por 3,271 egresados de la carrera de pedagogía, indican que sólo el 2% tiene un nivel sobresaliente en la prueba de conocimientos disciplinarios y un 8% obtiene esta calificación en la prueba de conocimientos pedagógicos.

Leithwood, señala que lo que hacen los profesores depende de lo que piensan y sienten, lo cual a su vez está influido por las condiciones en que ellos trabajan (Leithwood, 2009, p. 176).

En relación al sentido de eficacia docente a nivel individual, complementando lo que planteaba Bandura en los comentarios sobre el segundo objetivo específico, Leithwood señala que esta ha sido definida como la capacidad que un profesor cree tener para mejorar el aprendizaje escolar (Tschannen-Moran, Woolfork y Hoy, 1998) y aclara que se trata de una percepción acerca de las propias habilidades o capacidades, no de las habilidades o capacidades reales. Leithwood hace referencia a algunos estudios para establecer que existe una relación entre la presencia de índices más elevados de autoeficacia docente e índices más elevados de logro escolar tanto en lenguaje como en matemática para la Educación Primaria. Además índices más elevados de eficacia docente también se asocian con actitudes más positivas por parte de los estudiantes hacia la escuela y con el sentido de autoeficacia de los mismos (Glickman y Tamashiro, 1982; Ross, 1992).

En relación a la mediadora 1 “Docentes comprometidos y unidos en el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje”, el texto de Leithwood, siguiendo los fundamentos teóricos anteriores, agrega que la eficacia colectiva en las escuelas se refiere a la percepción de los profesores de que el cuerpo docente en su conjunto puede realizar las acciones necesarias para lograr efectos positivos en los estudiantes. Cuando la mayoría de los profesores comparte esta creencia, se produce un alto nivel de presión social sobre los docentes para persistir en los esfuerzos tendientes a lograr este objetivo. Esta persistencia ayuda a crear oportunidades para la solución de problemas y en el afinamiento de las prácticas hasta que sean exitosas. Algunos estudios han asociado las diferencias entre escuelas respecto de la eficacia docente colectiva a variaciones en los resultados de lectura y matemáticas (Goddard, 2001; Tschannen-Moran y Bar, 2004).

Respecto de la mediadora 2 “Docentes cuentan con apoyo pedagógico para la enseñanza”, recordemos que es una variable que refiere especialmente a la percepción de apoyo cuando los profesores deben trabajar con niños que tienen necesidades educativas especiales o van retrasados en su aprendizaje. Esto es lo que Leithwood plantea como “complejidad de la carga de trabajo” una percepción que influye sobre la satisfacción laboral de la misma manera que lo hacen las altas cargas de trabajo.

Otra fuente inspiradora en relación a las variables mediadoras es la publicación de Hargreaves y Fullan (2012) "*Professional Capital*", en la que plantean que existen cinco "Cs" que serían los ingredientes para un buen desempeño docente: capacidad (o *expertise*), compromiso, carrera, cultura y condiciones para la enseñanza. En esta parte retomamos tres de ellas: capacidad, compromiso y cultura. Al resto aludiremos en el comentario sobre prácticas de liderazgo de los equipos directivos.

En el marco teórico decíamos que la *capacidad* tiene relación con tener las habilidades y cualidades para realizar una tarea y que esto implica sentir que se puede realizar en la práctica más allá de creer que se cuenta con las competencias para ello. Las capacidades construyen confianza, en este sentido están estrechamente relacionadas con el sentido de eficacia individual de los docentes. Sin embargo saber lo que hay que hacer y cómo en un determinado momento o situación no es suficiente si no estás de acuerdo con ello, si es lo mismo de siempre, si no puedes opinar respecto de lo que se hace o si no valoras para quién lo vas a hacer. De ahí la necesidad de que la capacidad vaya ligada al compromiso.

De acuerdo a Day y colaboradores (2007), el *compromiso* de los docentes hacia los alumnos, hacia su trabajo y su mejora continua, ha sido uno de las características que más explica la efectividad de los docentes en relación al aprendizaje. A su vez, para que el compromiso sea efectivo respecto del aprendizaje de los estudiantes, los docentes requieren un alto nivel de eficacia, es decir, sentirse capaces de manejar situaciones nuevas y de sacarlas adelante. De aquí que la relación entre compromiso y capacidad sea de naturaleza recíproca.

En relación a la *cultura*, los autores proponen una cultura colaborativa, bajo la forma de comunidades de aprendizaje profesional (CAP), las CAP son espacios de construcción basados en las relaciones y aprendizaje interpersonales, en las que los docentes comparten la responsabilidad por un propósito educativo común "mejorar los aprendizajes y bienestar de los estudiantes" y trabajan en grupo de manera comprometida para mejorar sus prácticas en función de ese propósito (Krichesky y Murillo, 2011).

Por su parte, las prácticas directivas que resultaron relevantes en esta investigación son las que establecen dirección y estructuran la escuela para facilitar el trabajo, las de apoyo pedagógico, las que dicen relación con el uso de datos y las que hacen todo lo anterior de manera democrática, es decir, incentivando la participación de los actores escolares en las decisiones para el mejoramiento escolar.

Lo anterior invita a trabajar con una visión de liderazgo integral. También implica importantes desafíos para el rol del liderazgo en lo que son sus características más blandas (comunicación, capacidad de escuchar, trabajar en equipo, flexibilidad ante el cambio, entre otras) y en abrir espacios de participación para los docentes de tal forma que puedan incidir en su actitud y motivación hacia la enseñanza. También implica un fuerte trabajo en la creación de oportunidades de aprendizaje para fortalecer las habilidades docentes durante su carrera profesional.

Aquí coincidimos con lo que han planteado algunos autores. Richard Elmore (2010), por ejemplo, señala que el mejoramiento ocurre en tres ámbitos: el técnico, el socio-emocional y el organizacional. Esto quiere decir que las escuelas mejoran a través de estos aspectos que se conjugan en forma simultánea. Cambios en la sala de clases que representan formas de aprendizaje más efectivas para los estudiantes y los docentes, cambios en el sentido de eficacia en todos los miembros de la comunidad escolar y cambios en la estructura, los procesos y normas en torno a los cuales se organiza su trabajo

La literatura es abundante en la importancia de dejar atrás el individualismo del docente en las escuelas y en la importancia de crear culturas participativas y colaborativas. Cuando los docentes participan en la toma de decisiones tienen más probabilidades de comprometerse y motivarse con ellas, también tienen la posibilidad de construir en conjunto soluciones más ricas de las que lograrían de manera individual y de beneficiarse de las capacidades de otros miembros.

El profesor John MacBeath (2011), por su parte, afirma que la calidad de una escuela reside principalmente en el tipo de diálogo que se produce en el aula, en las salas de profesores y entre apoderados y profesores (p.46).

Según Alma Harris (2012), la evidencia empírica señala que las escuelas exitosas se han reestructurado y rediseñado deliberadamente para que el liderazgo se pueda compartir y extender más ampliamente (p. 13). Algunos autores afirman que al tomar en cuenta diferentes fuentes de liderazgo (profesores, vice directores, miembros del *staff*, padres y madres, estudiantes y miembros de la oficina central) junto con la del director, se lograría explicar un impacto dos o tres veces mayor a lo que se puede explicar sólo tomando en cuenta el liderazgo del director (Leithwood et al., 2008). Esto porque implica un trabajo en conjunto, comprometido e interdependiente entre los distintos actores escolares.

Hargreaves y Fullan (2012) defienden la idea de que las mejores decisiones se toman en conjunto, ya sea por parte de los docentes de toda la escuela o de un grupo de escuelas, pero no de manera autónoma y en relación a su trabajo individual.

Abrir espacios de participación de los actores en la escuela puede ser un primer paso para la creación de comunidades de aprendizaje, pero también sabemos que la creación de estas comunidades requiere ciertas condiciones como relaciones de respeto y confianza entre los docentes, oportunidades para el trabajo conjunto, tiempo, propósito común y compromiso de los docentes con ese propósito. Los autores también advierten que se deben cuidar algunos aspectos para que el trabajo colectivo realmente sea potenciador de las habilidades de los docentes, ya que no cualquier tipo de trabajo colectivo es efectivo en la creación de capacidades. En este sentido, los propósitos en torno a los cuales trabaja la comunidad no deben ser diseñados externamente, el trabajo conjunto no debe basarse en agendas de trabajo impuestas y existen diferentes formas de establecer presión y apoyo en el trabajo de los docentes. Por esto cuando se habla de establecer dirección (propósito) y estructurar la escuela para facilitar el trabajo, o cuando se señala que el apoyo pedagógico es importante, se debe cuidar la forma en que éstas prácticas se realizan. El propósito que crea capacidades es aquel que se levanta con la comunidad en conjunto, la forma de estructurar la organización y de dar apoyo pedagógico no necesariamente es a través de la retroalimentación individual que realizan los equipos directivos a los docentes, sino más bien consiste en la creación de oportunidades de aprendizaje para que los docentes resuelvan y aprendan de sus prácticas de manera conjunta.

Finalmente, en un país como Chile, en el que la presión por mejorar los resultados y responsabilizar a los actores escolares ha sido creciente, se entiende que una práctica ineludible y relevante de los equipos directivos sea el monitoreo de datos en relación a los aprendizajes de los estudiantes. Se requerirá de estudios más cualitativos para revisar la forma en que estas prácticas se realizan y qué características deben tener para derivar en decisiones y estrategias que contribuyan a mejorar la práctica docente.

### **7.2.3. Antecedentes del liderazgo directivo**

En relación a las variables de antecedente que se han estudiado a lo largo de esta tesis, cabe señalar que a medida que avanzamos en el modelo a través de las distintas fases de análisis, éstas van cambiando. Es decir, aquellas variables que son antecedentes de las prácticas no necesariamente son antecedentes de las variables mediadoras, y a su

vez las variables de antecedente que resultan significativas para explicar las variables mediadoras, no necesariamente son explicativas de los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Entre las variables de **antecedentes externos** por ejemplo, el tipo de *dependencia* de los establecimientos, es una variable que resulta significativa a lo largo de las tres etapas de análisis, sin embargo cuando se revisa en relación a las prácticas, el resultado es que se observa mayor presencia de las prácticas efectivas de liderazgo en los establecimientos municipales, en cambio cuando se observa en relación a las variables mediadoras (especialmente en el caso de las habilidades docentes) o de resultados de aprendizaje, los análisis muestran que es la dependencia privada la que explica en alguna medida sus mejores niveles. Algo similar ocurre con el nivel socioeconómico de los establecimientos (que en caso de las prácticas de liderazgo están relacionadas con un NSE bajo y en el caso de las variables mediadoras 1 y 3 con uno alto), aunque esta variable no entrega un aporte significativo en el caso de los aprendizajes de los estudiantes (que al estar corregidos por NSE tienen poca probabilidad de estar explicados por esta variable).

Dado que la dependencia y el nivel socioeconómico de los establecimientos están correlacionados, no es de extrañar la similitud en este comportamiento. A continuación presentamos un comentario respecto de este fenómeno.

En el caso de la dependencia y su relación con las prácticas de liderazgo, la mayor presencia de prácticas efectivas se da en el mundo municipal, esto se puede explicar por las diferencias subjetivas de percepción por parte de los docentes (quienes respondieron la encuesta), dada una relación más cercana entre docentes y directivos (de colegas) y una exigencia diferente hacia ellos tomando en cuenta las restricciones con que cuentan los directivos del sector municipal. Otras posibles explicaciones son que los directivos municipales efectivamente realizan mejores prácticas debido a que sus procesos de ingreso al cargo son más selectivos, cuentan desde la normativa con una mayor definición de roles y actúan en contextos más exigentes (estudiantes más vulnerables, docentes sobre los cuales tienen limitadas atribuciones, menos recursos. etc), en relación a los directivos del mundo particular.

Para comprender la relación positiva entre dependencia privada y la variable mediadora “habilidades docentes” creemos que las atribuciones de los directivos a diferencia de lo que sucede con sus prácticas, sí son importantes. Esto ocurre porque los directivos de establecimientos particular subvencionados pueden seleccionar de



forma más flexible a los docentes y de la misma forma desvincular a los que tienen bajos niveles de desempeño. La aplicabilidad del estatuto docente en el sector municipal es una clara desventaja, ya que aunque les incentiva a realizar mayor cantidad de cursos de formación, estos no necesariamente están relacionados con el mejoramiento de sus habilidades y prácticas en el aula. La existencia del estatuto contribuye a tener profesores comparativamente más viejos, con pocos incentivos para innovar o participar de los desafíos de la escuela más allá de su trabajo en la sala de clases. Por su parte, el menor stress de los docentes en el sector particular puede deberse a varios factores: menos demandas por parte del sostenedor y programas del gobierno, menor cantidad de estudiantes con altos niveles de vulnerabilidad o dificultades de aprendizaje, mayor disponibilidad de recursos para la enseñanza, mayor sintonía con el proyecto educativo del establecimiento y sus valores (ya que ellos también tienen la posibilidad de elegir dónde quieren trabajar o cambiarse), entre otros. Estos mismos argumentos sirven para analizar la relación entre NSE de los estudiantes (alto) y las variables mediadoras 1 (Docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y el aprendizaje) y 3 (Docentes están a gusto en la escuela).

Si analizamos la explicación de una dependencia privada en los resultados de aprendizaje de los estudiantes, las mayores atribuciones de los establecimientos particulares también son importantes, ya que en establecimientos del mundo particular hasta hace pocos años los directores podían seleccionar a los estudiantes, desvincular con mayor facilidad a los niños problemáticos, y en general, enseñan con mayor disponibilidad de recursos que sus pares de establecimientos municipales, dada la posibilidad de copago por parte de las familias.

La variable *tamaño de la escuela* asociada a la matrícula de los establecimientos, resultó ser relevante en todas las etapas del análisis, esto quiere decir que en las escuelas con mayor número de estudiantes se observa mayor presencia de prácticas de liderazgo efectivas por parte de los directivos, y a la vez se trata de una variable explicativa en dos de las variables mediadoras: docentes cuentan con apoyo para la enseñanza y docentes están a gusto en la escuela, así como en los resultados de aprendizaje tanto para lenguaje como para matemáticas. Relacionada con lo anterior, la variable *tamaño del curso* también resultó ser una variable explicativa de las mediadoras 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje) y 2 (docentes cuentan con apoyo para la enseñanza).

Este hallazgo no nos sorprende ya que en Chile, a consecuencia de un sistema de financiamiento escolar de subsidio a la demanda, el tamaño de la escuela está directamente relacionado con su nivel de recursos. En este sentido, las escuelas más grandes pueden pagar mejores sueldos, cuentan con mejor infraestructura y materiales didácticos y tienen mayor capacidad para acceder a personal de apoyo (psicopedagogos, psicólogos, asistentes sociales, etc.). Digamos que en Chile existen fuertes incentivos para la existencia de escuelas de gran tamaño, no es casual que los establecimientos privados hayan proliferado en zonas de alta densidad poblacional o crecimiento urbano. Pero creemos que no debe confundirse la importancia de los recursos para el aprendizaje en las escuelas, con la idea de que las escuelas de mejor calidad son las de mayor tamaño, pues en otros lugares del mundo, en que las escuelas independientemente de su tamaño cuentan con una buena base de recursos para el aprendizaje, la relación entre tamaño y resultados, tiende a ser al revés. En otras palabras, que las escuelas de mayor tamaño tengan mejores prácticas directivas y logren impactar positivamente en el aprendizaje no lleva a la conclusión de que deberíamos aumentar el tamaño de las escuelas.

Algunas referencias a la literatura internacional ayudan a clarificar esta precaución.

Para Darling-Hammond (2012), la educación en la Sociedad del Conocimiento requiere de escuelas con menor número de estudiantes, en las que sea posible un trabajo más personalizado y una relación más estrecha entre docentes y estudiantes.

La investigación realizada por Mulford (2003) para medir efectos del liderazgo en los resultados de aprendizaje de los estudiantes encuentra que el tamaño del establecimiento hace una diferencia en estos efectos. Aquellas escuelas que tienen más de 900 estudiantes no proporcionan condiciones adecuadas para distribuir liderazgo entre los docentes o promover la participación de estudiantes, por lo que aconseja la división de escuelas muy grandes en unidades más pequeñas con el fin de facilitar el apoyo hacia docentes y estudiantes y también lograr su compromiso con el mejoramiento de los aprendizajes.

En relación al tamaño de los cursos, entre los hallazgos de la Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar (factores de eficacia que inciden en el rendimiento cognitivo), encontramos que las mejores puntuaciones en lenguaje se obtienen en centros cuyo número de estudiantes en el aula es de tamaño intermedio, esto es entre 20 y 40 alumnos, mientras que en matemáticas no se observan diferencias significativas asociadas a esta variable (Murillo, 2007a, p. 148).

Un análisis experimental del proyecto STAR, realizado con 6000 estudiantes en Tennessee (Estados Unidos), sugiere que reducir el número de alumnos por profesor tiene un impacto en los logros educacionales (Krueger y Whitmore, 2001). Los autores recomiendan un número de estudiantes inferior a 20 por curso y también advierten que reformas destinadas a reducir el número de estudiantes son bastante costosas ya que requieren más salas de clases, más maestros, etc. Por último, advierten que esta es una política que debe ir acompañada de otras reformas a nivel pedagógico para que se aprovechen sus ventajas.

Finalmente, el informe de la OECD (2011), basado en estadísticas de 35 países, señala que el promedio de estudiantes por curso en el nivel de primaria es de 21 estudiantes, siendo mayor a 29 alumnos por curso sólo en países como Chile y China. A nivel latinoamericano, el informe de Brunner y Elacqua (2003) indica que en Chile el tamaño de los cursos es superior al de Argentina, Brasil y México. Lo anterior indica que estamos entre los países con mayor número de estudiantes por profesor. Si se piensa en los desafíos que tiene una educación centrada en el aprendizaje activo de los estudiantes, en las que debiera intensificarse la relación profesor-alumno, estas sin duda son cifras preocupantes.

Respecto de las **variables de antecedentes internos**, el *sentido de eficacia* tanto de directores como de jefes técnicos resulta ser relevante tanto para las prácticas de liderazgo como para las variables mediadoras del desempeño docente. En relación a sus prácticas, se verifica la importancia de dos tipos de eficacia: a nivel personal y colectiva, mientras que en el caso de las variables mediadoras, solo resulta ser explicativa la eficacia colectiva.

En relación a lo anterior, nuestra investigación, sugiere que el sentido de eficacia colectivo es más importante que el individual a la hora de incidir en las variables mediadoras (1, 2 y 5) en el caso del director, y de la variable mediadora 5 en el caso del jefe técnico. Esto hace ver que en la medida que los directivos confían en sus equipos para sacar adelante el establecimiento, los docentes presentan mayores grados de unidad y compromiso respecto del mejoramiento escolar, perciben mayor apoyo para la enseñanza y se constata una mayor presencia de habilidades pedagógicas.

Algo similar ocurre con el factor grado de apertura y democracia del director, que se asocia a mayores niveles de las propias prácticas directivas así como a la variable

mediadora 3 (satisfacción de los docentes con la escuela)<sup>130</sup>. Contra-intuitivamente el grado de compromiso y responsabilidad de los directores, si bien se asocia a la mayor presencia de prácticas de liderazgo efectivas, en relación a los docentes tendría un efecto negativo para la variable mediadora 1 (docentes comprometidos y unidos para el mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje), ¿será que los directivos más comprometidos y responsables tienen aparejadas otras características que no contribuyen al mayor compromiso y unidad de los docentes en relación al mejoramiento escolar? Puede ser que este tipo de directores sea más controlador, burocrático o que esté más centrado en la tarea y tenga menos habilidades sociales para entusiasmar a los docentes. Se necesita mayor información y una mirada cualitativa sobre la práctica de estos directivos para poder levantar alguna posible explicación.

Aun cuando en este trabajo se introdujeron variables de antecedente de nivel docente (en los modelos intermedios) y de nivel estudiante (en los modelos finales), su aporte para la explicación de la varianza de las variables dependientes estudiadas fue muy bajo, por esta razón no las incluiremos en esta discusión.

### **7.3. APLICACIONES PRÁCTICAS**

De los resultados del estudio es posible deducir algunas ideas que puedan contribuir a la política educativa en Chile en relación al liderazgo directivo en las escuelas. En esta apartado se expondrán de forma breve.

#### **7.3.1. Estándares y formación de directivos escolares**

Según Ingvarson y Kleinhenz (2006), un conjunto de estándares comprende valores y principios que deben guiar el trabajo, descripciones de lo que deben saber y hacer los directores eficaces, e indicadores que permitan medir el cumplimiento de estos valores, saberes o prácticas. Los estándares sirven como marco para la formación profesional, para la evaluación de directivos y para la selección de candidatos a estos cargos.

---

<sup>130</sup> Recordemos que estos factores agrupan un conjunto de características de los directores. El factor grado de apertura y democracia del director incluye características como la flexibilidad, sentido democrático, empatía, apertura para escuchar a otros y tolerancia. En tanto el factor compromiso y responsabilidad incluye características como responsable, honesto, comprometido, perseverante y motivado con su labor.

Este trabajo de tesis aporta varias claves respecto de lo que los directivos deberían ser, saber y hacer.

Se releva la importancia de las emociones directivas y docentes en su propio desempeño y en su influencia en otros. En el caso de los directores, deberíamos prestar atención a su sentido de eficacia a nivel individual y especialmente colectivo, esto significa confiar en los equipos con que cuenta para sacar adelante la escuela y creer que tienen la capacidad para hacerlo. También es importante su sentido democrático y apertura para escuchar a otros, estas son características que tienen relación con la valoración del capital social que existe en la organización y con la disponibilidad para abrir espacios de participación, de aprendizaje y de cambio.

Otra habilidad importante a formar en los directivos tiene relación con el monitoreo de datos y el análisis de evaluaciones externas con los docentes. La necesidad de formar a los directivos en el análisis y procesamiento de información cobra más fuerza que nunca en el escenario actual, con la puesta en marcha de la Agencia de Calidad de la Educación, que entregará mayor cantidad de información a las escuelas respecto de su desempeño en estándares de aprendizaje, así como de indicadores sobre sus procesos, y les exigirá mayor nivel de rendición de cuentas.

También es importante capacitar a los directivos para crear ambientes de trabajo en los que se faciliten o potencien aquellos aspectos de los docentes que más inciden en los resultados de aprendizaje: el sentido de eficacia docente, el trabajo docente de manera comprometida y unida en función del mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje, que los docentes se sientan apoyados, especialmente cuando deben trabajar con niños que van retrasados en su aprendizaje o tienen dificultades para aprender.

A su vez, según nuestra investigación, el compromiso y unidad de los docentes para el mejoramiento, así como que se sientan apoyados, se puede potenciar con las prácticas para establecer dirección y reestructurar la organización, con prácticas de apoyo pedagógico y considerando a los docentes, apoderados y estudiantes en la toma de decisiones estratégicas para el establecimiento.

Estos hallazgos apoyan la idea de formar a los directivos en un liderazgo integral, esto es que se nutra de las teorías transformacionales y pedagógicas del liderazgo. Como veíamos en el capítulo 3, en Chile se ha pasado durante los últimos años desde una visión administrativa del liderazgo a una que incorpora el rol pedagógico, pero hasta ahora se ha puesto poca atención a las prácticas relacionadas con la vertiente más

transformacional, esto es, aquellas que transforman la cultura de la escuela (construcción de la visión y misión del establecimiento, estimular intelectualmente a los docentes para examinar los supuestos de su trabajo y repensar sus prácticas, reestructuración del trabajo para permitir el mayor desarrollo de la motivación y capacidades docentes).

Fomentar la participación docente y generar (o aprovechar) las condiciones para una reestructuración escolar hacia esquemas de trabajo más horizontal (por ejemplo, las comunidades de aprendizaje profesional), son algunas vías para fomentar el compromiso y unidad de los docentes en función del mejoramiento. En estos esquemas de trabajo se debe tener en consideración que la forma de realizar el apoyo pedagógico debe ser distinta a la que conocemos en nuestras escuelas hasta ahora. No es necesario pedir a los directivos que tengan un rol en el acompañamiento de los docentes, apoyar su planificación o en la retroalimentación de su desempeño. Estas actividades no deberían hacerse de manera individual con los docentes. Más bien el rol pedagógico de los directivos en estructuras más horizontales, estaría en crear oportunidades de aprendizaje *entre* los docentes para que sean ellos mismos los que cumplan todas estas funciones.

No se debería dejar fuera de los estándares un conjunto de atributos personales que ayudarán en la realización efectiva de sus prácticas: capacidad para trabajar en equipo, saber escuchar, coherencia entre el discurso y la práctica (importante para generar confianza).

También requerirán saber y practicar la creación de ambientes propicios para la colaboración, sistemas de colaboración entre docentes, la generación de conversaciones poderosas y desafiantes con los docentes y otros actores relevantes.

Por último, los procesos de formación requieren trabajar con los equipos directivos en conjunto para balancear sus tareas y potencialidades en función de las necesidades/características de sus docentes y contexto (etapa de desarrollo escolar, cultura escolar, etc.).

### **7.3.2. Mayor disponibilidad de tiempo para directivos y docentes**

Todas estas ideas para la formación de los directivos escolares, serán vanas si no se apoya a los directores en algunas tareas administrativas que les dejen tiempo disponible para sus roles más transformacionales y pedagógicos. Del mismo modo, nada se saca con insistir en la importancia de la participación de docentes, estudiantes

y apoderados o en el trabajo docente colaborativo, si los docentes no tienen tiempo para participar de estas instancias. Nuestra legislación establece que para una jornada de 44 horas, el máximo de horas destinado a aula debe ser de 33. Es decir, actualmente los docentes tienen solo 11 horas semanales para preparación de clases, conversaciones con estudiantes y apoderados, reuniones con los directivos o con otros docentes. Este tiempo creemos que es insuficiente para todas esas tareas y por lo tanto se debería aumentar<sup>131</sup>.

### **7.3.3. Mayor homogeneidad en las condiciones que rigen para los establecimientos del sector público y privado**

Conforme a los resultados de nuestro trabajo, se puede decir que los establecimientos municipales muestran tener mayor presencia de prácticas efectivas que los privados, no obstante, la dependencia privada sería explicativa de mejores niveles en las variables del desempeño docente así como en las de resultados de aprendizaje. No hay razones para creer que los directivos de establecimientos privados lo hacen mejor, pero sí para comprender que las atribuciones importan y los recursos también, y que en este sentido los establecimientos municipales están en desventaja. Las propuestas que podemos hacer respecto de este punto han sido altamente discutidas en Chile y tienen varias aristas, nuestro trabajo solo sirve de fundamento para ir en apoyo de algunas de ellas<sup>132</sup>.

**Financiamiento:** Terminar con el sistema de financiamiento compartido que favorece al sector particular subvencionado, la educación subsidiada por el estado debería ser gratuita, independientemente de que los sostenedores sean públicos o privados.

**Sostenedores:** Apoyar la calidad de la gestión educativa a nivel comunal en el sector público y sistemas de trabajo en red para facilitar la articulación y colaboración entre establecimientos de una misma comuna. Mayor regulación en los establecimientos particulares subvencionados en cuanto a condiciones para la creación de establecimientos, que entre otras cosas, atienda las características de la demanda y eviten la sobreoferta, requisitos para el ejercicio directivo y su evaluación, así como para la evaluación de sus docentes, y que promuevan la colaboración con establecimientos del sector municipal.

---

<sup>131</sup> Esta idea está considerada en el proyecto de ley sobre nueva carrera docente, que propone bajar la cantidad máxima de horas lectivas a 31, liberando dos horas más a la semana para otras actividades de los docentes.

<sup>132</sup> Véase documento "Educación Pública Ahora. No hay Excusas" (Araneda et al., 2011).

### **7.3.4. Tamaño de las escuelas y los grupos de estudiantes**

El nivel de matrícula en las escuelas es un tema que nos preocupa, dadas las características que debería tener la docencia y la función de los equipos directivos en la Sociedad del Conocimiento, y dados los resultados de este trabajo, que sugieren una incidencia positiva del mayor tamaño de las escuelas en los aprendizajes de los estudiantes, lo que creemos está más relacionado con su nivel de recursos, que con su tamaño. Si bien parecen ser dos argumentos en tensión, creemos que debería regularse el tamaño excesivo de algunas escuelas, así como el financiamiento que reciben escuelas ubicadas en zonas de baja densidad poblacional y que no tienen otra opción que trabajar con bajos niveles de matrícula.

Lo mismo sucede con el excesivo tamaño de los grupos de clase en una mirada a nivel micro (dentro de cada escuela).

La matrícula debería tener límites máximos para establecimientos en sectores de alta densidad poblacional, y límites por aula, de tal forma que puedan atender y conocer a los estudiantes como corresponde, generar espacios de participación y diálogo entre los actores en los procesos de mejoramiento escolar y aprovechar al máximo el potencial de sus miembros. A mismo tiempo, quedar en igualdad de condiciones respecto de otras escuelas que atienden estudiantes en la misma zona. No es sano que una parte importante del trabajo de los directivos de escuelas municipales sea la captación de matrícula, o que estos establecimientos por no contar con un co-pago por parte de las familias, deban trabajar con grupos más numerosos que los establecimientos-particular subvencionados para poder financiarse.

## **7.4. APORTACIONES Y LIMITACIONES**

La presente investigación, como cualquier otra por muy ambiciosa o humilde que sea, presenta una serie de puntos fuertes y débiles. Explicitarlos, desnudarse científicamente, sin duda es una forma de contribuir al avance del conocimiento: contribuir a valorar la calidad de las aportaciones, y ayudar a que futuros estudios superen las limitaciones aprovechando las aportaciones.

Empezando por los aspectos positivos, las aportaciones más relevantes de este trabajo son las siguientes:

- Identificamos un conjunto de prácticas de liderazgo y un conjunto de variables que median el desempeño de los docentes, según la información disponible



para el contexto escolar chileno. Además, distinguimos cuáles de esas prácticas y variables mediadoras son más importantes a la hora de impactar en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

- Relevamos conceptos y variables poco estudiadas respecto del liderazgo educativo en Chile desde el punto de vista cuantitativo tales como el sentido de eficacia en directivos y docentes; la importancia de la participación de docentes, apoderados y estudiantes; y el tamaño de las escuelas.

En relación a lo anterior, en el nivel de prácticas de liderazgo podemos afirmar que no solo es importante establecer dirección, reestructurar la organización o apoyar pedagógicamente a los docentes, sino que la forma como esas prácticas se realizan debe ser de manera participativa para tener una mayor influencia en el desempeño de los docentes e indirectamente de los estudiantes.

De esta manera, el hecho de incorporar variables que tomen en cuenta la participación de actores, y que esta participación resulte ser relevante en las variables que intermedian el desempeño docente, apoya la teoría existente en relación a la importancia de culturas colaborativas en las escuelas, en contrapartida de culturas individualistas.

Por su parte, la relevancia de las teorías sobre eficacia directiva y docente para el liderazgo en Chile son claras. Si los líderes escolares y docentes no se sienten capaces de emprender el mejoramiento escolar con éxito, las reformas que intenten empujar a las escuelas en esta dirección tendrán escasa incidencia.

- Visibilizamos la figura de los jefes técnicos, quienes en su calidad de directivos escolares han sido poco estudiados pese al importante rol de apoyo pedagógico que desempeñan en las escuelas chilenas.

Desde el punto de vista metodológico, creemos que este trabajo tiene muchos puntos fuertes. En primer lugar trabaja con bases de datos muy ricas y completas sobre el liderazgo directivo en Chile (encuestas en 650 escuelas a nivel nacional a directivos, jefes técnicos y docentes).

También son destacables el tipo de análisis de datos utilizados (ecuaciones multinivel), permiten capturar el aporte de variables anidadas en diferentes niveles y se asemejan a los que se han venido usando en estudios sobre eficacia escolar, por lo tanto los

resultados de este trabajo son de fácil comparación con aquellos. En este sentido la magnitud de los efectos del liderazgo en los resultados de aprendizaje se enmarcan perfectamente en los rangos de los trabajos sobre eficacia escolar, realizados en países de América Latina. En ese sentido, el uso de diferentes tipos de variables (antecedentes, prácticas, mediadoras y de resultados), permite distinguir entre las más importantes en cada caso y esclarecer las variables que más inciden en el liderazgo directivo, así como las vías (prácticas) mediante las cuales el liderazgo puede incidir en el desempeño docente y de los estudiantes.

Por el lado de las **limitaciones** de este estudio, es importante que se considere lo siguiente:

En primer lugar este es un estudio de variables relacionadas con el liderazgo escolar y sus efectos desde un enfoque cuantitativo, sin embargo, un estudio sobre el liderazgo escolar requeriría en estricto rigor una metodología mixta, que incluya aspectos cualitativos, ya que el liderazgo trata esencialmente de movilizar a otros y de crear capacidades al interior de las organizaciones escolares, lo que implica estudiar una serie de aspectos subjetivos sobre los factores que facilitan o dificultan este fenómeno. En otras palabras, los estudios cuantitativos dicen poco respecto de cómo los líderes logran realizar ciertas prácticas de manera efectiva, o desarrollar valores y atributos importantes para ellas.

Otra limitación importante tiene relación con la variable temporal, es decir, el liderazgo debería ser estudiado como una capacidad que se va desarrollando en el tiempo, no como la presencia de ciertos comportamientos o prácticas al interior de las escuelas que se miden y tienen efecto en un determinado momento. En este sentido, tanto las variables explicativas como las variables dependientes han sido tomadas de manera fija. El ideal hubiera sido estudiar las prácticas de liderazgo en relación a una variable de resultados que refleje algún grado de cambio en los resultados de aprendizaje ej: valor agregado en los aprendizajes para diferentes cohortes de estudiantes, o cambios en las prácticas de los docentes. Para esto se requerirían mediciones en dos momentos del tiempo y no en uno, como es nuestro caso<sup>133</sup>.

También hay que señalar las limitaciones respecto a las variables dependientes utilizadas para el caso de los estudiantes: sólo contamos con la información de resultados de estudiantes de cuarto Básico para lenguaje y matemáticas. Pero

---

<sup>133</sup> En esta tesis se tomaron los resultados de aprendizaje del año 2009.

entendemos que el liderazgo debería incidir en el aprendizaje de todos los estudiantes de la escuela en diferentes aspectos.

La muestra de docentes que se encuestó en cada establecimiento, es limitada (solo cinco profesores por escuela), por lo que tuvimos que hacer un supuesto reduccionista, en el que las opiniones de ese grupo son representativas del cuerpo docente de la escuela.

A pesar de las importantes diferencias en el contexto en que los equipos directivos ejercen el liderazgo, dependiendo del tipo de gobernanza de los establecimientos y también de su estadio de desarrollo o nivel de capacidad; este trabajo estudia las prácticas de liderazgo en una muestra de escuelas que congrega todo tipo de contextos y de niveles de calidad.

El liderazgo se asocia a la figura del director y del jefe técnico, es decir es una concepción de liderazgo centrada en los directivos escolares, lo cual deja fuera otras posibles fuentes de liderazgo y no permite trabajar con las concepciones más modernas sobre liderazgo distribuido. Para subsanar en parte esta limitación se trabaja con variables sobre participación de docentes, apoderados y alumnos en las decisiones del establecimiento.

Finalmente, los aportes de las variables medidas a nivel desagregado resultaron muy escasos, con lo cual poco podemos decir de la información capturada por ese tipo de variables (esto sucede tanto en los modelos intermedios con las variables de antecedente de nivel docente, como en los modelos finales con las variables de antecedente de nivel estudiante).

En todo caso, en nuestra humilde opinión, y sopesando limitaciones y aportaciones, creemos que éstas superan a las primeras y que este trabajo aporta resultados interesantes que sin duda pueden contribuir a tener un mejor conocimiento del liderazgo directivo en Chile y, con ello, su mejora.

## **7.5. FUTUROS ESTUDIOS**

Como no podría ser de otra forma, de este trabajo surgen numerosas ideas para nuevos estudios sobre liderazgo escolar, tanto en Chile como en otros países. Sin pretender ser exhaustivos, sino buscando poner sobre la mesa algunos temas que pudieran conformar una agenda de investigación sobre esta temática, incluso una

agenda personal de investigación, vamos a explicitar algunas ideas que derivan directamente de lo estudiado y sus resultados.

Para empezar sería necesario afrontar una serie de estudios de carácter cualitativo sobre el liderazgo directivo en Chile que nos permitiera comprender diferentes aspectos que este trabajo apenas a podido pasar de puntillas. Entre ellos:

- Profundizar en el conocimiento de cómo los docentes perciben los diferentes tipos de liderazgo y cómo incide sobre su práctica.
- Indagar sobre la relación entre directores y jefes técnicos en diferentes tipos de escuelas según su nivel de capacidad.
- Analizar los mecanismos de participación de los actores escolares y la creación de capacidades al interior de las escuelas, revisando si existen diferencias entre escuelas que presentan trayectorias ascendentes o descendentes en sus resultados.

Otros posibles estudios deberían aportarnos datos sobre el liderazgo directivo y sus prácticas para diferentes tipos de escuelas y directivos, por ejemplo:

- Según el tipo de gobernanza escolar (particular - municipal).
- Según el tamaño de las escuelas (nivel de matrícula de los estudiantes)
- En función del estado de desarrollo de la escuela, utilizando las categorías de la Agencia de Calidad (autónomas, emergentes y en recuperación).
- Según las características personales de los propios directivos (genero, formación, edad, actitudes....).

También este trabajo nos ha dejado con ganas de profundizar más en el uso del tiempo, tanto de directivos como de docentes. Así una posible investigación sería indagar en el uso del tiempo de los directores, jefes técnicos y docentes en Chile para revisar sus focos de trabajo y el tipo de demandas a las que responden con sus tareas cotidianas.

El tópico de la evaluación docente es otro de los grandes temas en el sistema educativo chileno. Y aunque nuestra tesis no se ha centrado en ello, si que hemos visto su importancia, así como lo mucho que falta por saber sobre el mismo. De esta forma, como ejemplo, sería interesante plantear un estudio que revise la influencia de las

variables mediadoras del desempeño docente en los resultados sobre desempeño docente, medidos por la evaluación docente.

En todo caso, una vez más se cumple aquello de que cuanto más conocemos sobre un tema, más descubrimos lo que nos queda por saber. La importancia que está adquiriendo la dirección escolar en Chile, así como en el resto de países, exige una mayor conocimiento de la misma.

## **7.6. EL FUTURO DE LA DIRECCIÓN ESCOLAR EN CHILE**

Esta tesis confirma la hipótesis de que el liderazgo directivo puede incidir en algunas emociones docentes que están a la base de su labor y con ello influir en el aprendizaje de los estudiantes.

El trabajo apoya la idea de que el cambio en las prácticas docentes no se puede reducir a una mejora de las competencias o confianza a nivel individual, sino que está ligado a los esfuerzos y riesgos que se toman colectivamente y al sentido de equipo. Para esto los directivos deben ayudar a establecer un norte claro en la escuela, realizar los cambios necesarios para facilitar el trabajo de los docentes y su aprendizaje tanto a nivel individual como colectivo, brindarles apoyo pedagógico y abrir espacios de participación a profesores, padres y estudiantes, de manera que el mejoramiento escolar sea una tarea compartida.

Esta tesis es una invitación a buscar un liderazgo más distribuido en nuestras escuelas y a la creación de espacios de colaboración entre los docentes que sirvan para su formación de manera continua, que fortalezcan su compromiso con los procesos pedagógicos y la confianza en sus capacidades.

Hemos visto que la política educativa de las últimas décadas ha contribuido a establecer ciertas condiciones para una mejor acción de los directivos escolares en Chile. Una serie de leyes que se sucedieron a partir de 2004 contribuyeron a definir y fortalecer el rol de los equipos directivos. En años recientes, la ley SEP y la ley de Aseguramiento de la Calidad de la Educación han fomentado iniciativas de mejoramiento escolar centradas en la propia escuela, lo que ha ido acompañado de recursos, posibilidades de asistencia técnica, pero también de una evaluación permanente de los aprendizajes y de una creciente presión por resultados.

Sin embargo, estas condiciones no son suficientes para el liderazgo directivo que proponemos. Nuestros docentes cuentan con baja calidad de preparación inicial, alto

grado de demandas y pocas horas para el trabajo colaborativo en las escuelas, lo que condiciona sus posibilidades de desarrollo continuo a través de la formación de comunidades de aprendizaje. Por su parte, los directivos deben asumir una serie de tareas administrativas y de marketing para la captación de estudiantes, que les quitan tiempo y foco para apoyar a los docentes y reflexionar junto a ellos. La presión por mayores resultados en el SIMCE muchas veces se traduce en estrategias de corto plazo, tales como preparar a los estudiantes para la prueba o el estrechamiento curricular, antes que en una preocupación por las necesidades de los estudiantes y en la posibilidad de establecer acuerdos con la comunidad escolar para visionar la escuela que quieren. Nuestras escuelas necesitan transformarse continuamente para estar a la altura de lo que en estos tiempos nuestros niños y niñas necesitan; en virtud de ello debemos ver de qué forma la propuesta de fomentar una cultura más colaborativa y participativa en las escuelas puede ocurrir en un contexto escolar altamente competitivo y demandante para nuestros actores escolares.

En el corto plazo, creemos que la educación escolar en Chile debe liberar a los directores de muchas tareas administrativas y de presiones que les impiden escuchar lo que sus docentes y estudiantes necesitan. El balance entre un *accountability* interno y externo es de suma urgencia en nuestro país. En términos de formación, se requiere de directivos que confíen en sus propias capacidades y en sus equipos, que creen oportunidades para el diálogo y el desarrollo profesional dentro de la escuela, que puedan hacer uso inteligente de las evaluaciones externas, controlando menos y motivando más a los docentes, estudiantes y sus familias con el aprendizaje.

Finalmente, creemos que en el futuro la relación del Ministerio con los sostenedores y las escuelas debería tender a una mayor igualdad de condiciones. Son muchas las diferencias que actualmente se distinguen entre el mundo municipal y particular en Chile, marcadas por una falta de regulación en el segundo caso y diferentes condiciones para el acceso y permanencia de estudiantes, docentes y directivos, lo que configura una realidad escolar segmentada y con pocas posibilidades de intercambio entre ambos sectores.

## REFERENCIAS

---

- Aguerrondo, I. (2011). Innovación, escuela y sistema educativo: el reto de la articulación entre niveles. En S. Gvirtz y M. E. De Podestá (Eds.), *Mejorar la gestión directiva en la escuela* (pp. 91-111). Buenos Aires: Granica.
- Alig-Mielcarek, J. M. y Hoy, W. K. (2005). Instructional Leadership. It's nature, meaning and influence. En W. K. Hoy y C. G. Miskel (Eds.), *Educational leadership and reform* (pp. 29-52). Washington, DC: Information Age Publishing INC.
- Anderson, S. (2006). The School District's Role in Educational Change. *International Journal of Educational Reform*, 15(1), 13-37.
- Anderson, S., Marfán, J. y Horn, A. (2011). *Leadership Efficacy, Job Satisfaction and Educational Quality in Chilean Elementary Schools*. Documento inédito.
- Anderson, S., Moore, S. y Sun, J. (2009). Positioning the Principals in Patterns of School Leadership Distribution. En K. Leithwood, B. Mascal y T. Strauss (Eds.), *Distributed Leadership According To the Evidence* (pp. 111-136). Nueva York: Routledge.
- Araneda, P., Bellei, C., Elacqua, G., 2020, F. E., García-Huidobro, J. E., Montt, P., et al. (2011). *Educación Pública Ahora. No hay excusas*. Recuperado de [www.educacion2020.cl/documentos](http://www.educacion2020.cl/documentos).
- Bandura, A. (1996). *Self-efficacy in changing societies*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Barber, M. y Fullan, M. (2005). Tri- Level Development. Putting Systems Thinking into Action. *Education Week*, 24(25), 32-35.

- Barber, M. y Mourshed, M. (2007). *How the world's best performing school system come out on top*. Londres: McKinsey & Company.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectation*. Nueva York: Free Press.
- Blake, R. y Mouton, J. (1964). *The managerial grid*. Houston: Gulf.
- Bolívar, A. (2009). Una dirección para el aprendizaje. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7(1), 1-4.
- Bolívar, A. (2010a). El liderazgo educativo y su papel en la mejora: Una revisión actual de sus posibilidades y limitaciones. *Psicoperspectivas*, 9(2), 9-33.
- Bolívar, A. (2010b). Dirección pedagógica: un liderazgo centrado en el aprendizaje. En A. Manzanares (Coord.), *Organizar y dirigir en la complejidad instituciones educativas en evolución* (pp. 39-79). Madrid: Wolters Kluwer.
- Bolívar, A. (2012). *Políticas actuales de mejora y liderazgo educativo*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Bolívar, A., López-Yáñez, J. y Murillo, F.J. (2013). Liderazgo en las instituciones educativas. Una revisión de líneas de investigación. *Fuentes*, 13.
- Bossert, S.T., Dwyer, D.C., Rowan, B. y Lee, G.V. (1982). The instructional management role of the principal. *Educational Administration Quarterly*, 18(3), 34-64.
- Bravo, D., Sevilla, P. y Miranda, L. (2008). *Equipos directivos y resultados de los estudiantes: evidencia a partir de la asignación de desempeño*. Recuperado de: [http://www.microdatos.cl/interior\\_publicacion.php?id\\_s=4&cod\\_publicacion=7](http://www.microdatos.cl/interior_publicacion.php?id_s=4&cod_publicacion=7)
- Bravo, M. y Verdugo, S. (2007). Gestión escolar y éxito académico en condiciones de pobreza. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 5(1), 121-144.
- Brunner, J.J. y Elacqua, G. (2003). *Informe Capital Humano en Chile*. Santiago: Universidad Adolfo Ibáñez, Escuela de Gobierno.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Nueva York: Harper & Row.
- Bush, T. y Glover, D. (2003). *School leadership: concepts and evidence*. Londres: NCSL.
- Carbone, R., Olgún, J. C., Ostoic, D., Ugalde, P. y Sepúlveda, L. (2008). *Situación del Liderazgo Educativo en Chile*. Santiago: MINEDUC - UAH.
- Cox, C. (2003). Las políticas educacionales de Chile en las últimas dos décadas del siglo XX. En C. Cox (Ed.), *Políticas educacionales en el cambio de siglo. La reforma del sistema escolar de Chile* (pp. 19-115). Santiago: Editorial Universitaria.



- Creemers, B., Stoll, L., Reezigt, G. y ESI-Team. (2007). Effective School Improvement – Ingredients for Success: the Results of an International Comparative Study of Best Practice Case Studies. En T. Townsend (Ed.), *International Handbook of School Effectiveness and Improvement* (pp. 825-838). Dordrecht: Springer.
- Creemers, B. P. M. y Reezigt, G. J. (1996). School level conditions affecting the effectiveness of instruction. *School Effectiveness and School Improvement*, 7. 197-228.
- Darling-Hammond, L. (2012). Más allá de la burocracia: Reestructurar las escuelas para lograr un alto desempeño. En G. Muñoz (Ed.), *Educación con Calidad y Equidad, los Dilemas del siglo XXI* (pp. 67-111). Santiago: Fundación Chile.
- Day, C., Sammons, P., Stobart, G., Kington, A. y Gu, Q. (2007). *Teachers Matter. Connecting lives, work and effectiveness*. Berkshire: Open University Press.
- Day, C., Sammons, P., Hopkins, D., Harris, A., Leithwood, K., Gu, Q., et al. (2007). *The Impact of School Leadership on Pupil Outcomes. Interim Report*. Londres: Department for children schools and families - United Kingdom Government.
- Day, C., Sammons, P., Hopkins, D., Harris, A., Leithwood, K., Gu, Q., et al. (2009). *The Impact of School Leadership on Pupil Outcomes. Final Report*. Londres: Department for children, schools and families - United Kingdom Government.
- Elacqua, G. y Fabrega, R. (2004). *El consumidor de la educación: El actor olvidado de la libre elección de escuelas en Chile*. Santiago: PREAL.
- Elmore, R. (2004). *School reform from the inside out: Policy, practice and performance*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Elmore, R. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago: Fundación Chile.
- Eurydice (2007). *La autonomía escolar en Europa. Políticas y medidas*. Bruselas: Unidad Europea de Eurydice.
- Fernández, F., Guazzini, C. y Rivera, M. (2012). Caracterización de los directores escolares en Chile. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 41-54). Santiago: Fundación Chile.
- Fiedler, F. (1967). *A theory of leadership effectiveness*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Garay, S. (2008). Modelo de liderazgo para una dirección efectiva. En O. Maureira (Ed.), *Perspectivas de gestión para la innovación y el cambio educativo* (pp. 135-184). Santiago: Ediciones UCSH.

- Glickman, C. y Tamashiro, R. (1982). A comparison of first year, fifth year, and former teachers on efficacy, ego development, and problem solving. *Psychology in Schools, 19*, 558-562.
- Goddard, R. (2001). Collective efficacy: A neglected construct in the study of schools and student achievement. *Journal of Educational Psychology, 93*(3), 467-476.
- Hallinger, P. y Heck, R. (1996). The Principal's Role in School Effectiveness: An Assessment of Methodological Progress, 1980-1995. En K. Leithwood y P. Hallinger (Eds.), *The International Handbook of Educational Leadership and Administration* (pp. 723-783). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Hallinger, P. y Murphy, J. F. (1985). Assessing and Developing Principal Instructional Leadership. *Educational Leadership. Elementary School Journal, 86*(2), 217-247.
- Hargreaves, A. y Fink, D. (2006). *Sustainable Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2012). *Professional capital. Transforming teaching in every school*. Nueva York: Teachers College Press
- Harris, A. (2008). *Distributed School Leadership*. Nueva York: Routledge.
- Harris, A. (2012). Distributed leadership: implications for the role of the principal. *Journal of Management Development, 31*(1), 7-17.
- Harris, A., Day, C., Hopkins, D., Hadfield, M., Hargreaves, A. y Chapman, C. (2003). *Effective Leadership for School Improvement*. Nueva York: Routledge Falmer.
- Heck, R. (2000). Examining the impact of school quality on school outcomes and improvement: a value - added approach. *Educational Administration Quarterly 36*(4), 513 - 552.
- Heck, R., Larsen, T. y Marcoulides, G. (1990). Instructional Leadership and School Achievement: Validation of a Causal Model. *Educational Administration Quarterly, 26*(2), 94-125.
- Heck, R., Marcoulides, G. y Lang, P. (1991). Principal instructional leadership and school achievement: the application of discriminant techniques. *School Effectiveness and School Improvement, 2*(2), 115-135.
- Hendriks, M. y Steen, R. (2012). Results from School Leadership Effectiveness Studies (2005-2010). En J. Scheerens (Ed.), *School Leadership Effects Revisited. Review and Meta-Analysis of Empirical Studies*. Dordrecht: Springer.
- Hopkins, D. (2001). *School Improvement for Real*. Nueva York: Routledge/Falmer.

- Hopkins, D. (2008). Cada escuela una gran escuela. Cómo realizar el potencial del liderazgo sistémico. On *Clases Magistrales - Fundación Chile*. Santiago - Chile.
- Hopkins, D., Harris, A. y Jackson, D. (1997). Understanding the school's capacity for development: Growth states and strategies. *School Leadership Management*, 17(3), 401-411.
- Horn, A. y Marfán, J. (2010). Relación entre liderazgo educativo y desempeño escolar: revisión de la investigación en Chile. *Psicoperspectivas*, 9(2), 82-104.
- House, R. (1971). A path goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 16, 321-339.
- Ingvarson, L. y Kleinhenz, E. (2006). *Standards for advanced teaching: A review of national and international developments*. Recuperado de: [http://www.aitsl.edu.au/verve/resources/Standards for Advanced Teaching - A Review of National and International Developments.pdf](http://www.aitsl.edu.au/verve/resources/Standards_for_Advanced_Teaching_-_A_Review_of_National_and_International_Developments.pdf)
- Krichesky, G. J. y Murillo, F. J. (2011). Las Comunidades Profesionales de Aprendizaje. Una Estrategia de Mejora para una Nueva Concepción de Escuela. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9(1), 65-83.
- Krueger, A. y Whitmore, D. (2001). The effect of attending small class in the early grades on college-test taking middle school test results: evidence from project STAR. *Economic Journal*, 11(January), 1-28.
- Leithwood, K. (2006). *Seven Strong Claims about School Leadership*. Recuperado de: [drphil.schools.officelive.com](http://drphil.schools.officelive.com)
- Leithwood, K. (2009). *¿Cómo liderar nuestras escuelas? Aportes desde la investigación*. Santiago: Fundación Chile.
- Leithwood, K. y Beatty, B. (2008). *Leading with teacher emotions in mind*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Leithwood, K., Harris, A. y Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership and Management*, 28(1), 27-42.
- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A. y Hopkins, D. (2006). *Successful School Leadership. What it is and how it influences pupil learning*. Londres: National College for School Leadership.
- Leithwood, K. y Jantzi, D. (1999). The effects of transformational leadership on organizational conditions and student engagement with school. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 112-129.

- Leithwood, K., Mascal, B. y Strauss, T. (2009). New Perspectives on an Old Idea. En K. Leithwood, B. Mascal y T. Strauss (Eds.), *Distributed Leadership According to the Evidence* (pp. 1-14). Nueva York: Routledge.
- Leithwood, K., Strauss, T. y Anderson, S. (2007). District contributions to school leaders' sense of efficacy: A qualitative analysis. *Journal of School Leadership*, 17(6), 735-770.
- Leithwood, K., Louis, K.-S., Anderson, S. y Wahlstrom, K. (2004). *How leadership influences student learning: A review of research for the Learning from Leadership Project*. Nueva York: The Wallace Foundation.
- Lewis, P. y Murphy, R. (2008). New Directions in School Leadership. *School Leadership and Management*, 28(2), 127-146.
- López, P. (2008). Modelo de liderazgo para una dirección efectiva. En O. Maureira (Ed.), *Perspectivas de gestión para la innovación y el cambio educativo*. Santiago: Ediciones UCSH.
- López-Yáñez, J. y Lavié, J. M. (2010). Liderazgo para sostener procesos de innovación en la escuela *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 14(1), 71-92.
- Louis, K.-S., Wahlstrom, K., Michlin, M., Gordon, M., Thomas, E., Leithwood, K., et al. (2010). *Learning from Leadership: Investigating the links to improved student learning. Final report of research*: Nueva York: Wallace Foundation.
- MacBeath, J. (2007). Leadership as a subversive activity. *Journal of Educational Administration*, 45(3), 242-264.
- MacBeath, J. (2011). *Lidear el aprendizaje dentro y fuera de la escuela*. Santiago: Fundación Chile.
- MacLeod, W. B. y Urquiola, M. (2009). *Anti-Lemons: School reputation and Educational Quality*. *NBER Working Paper Series*. Recuperado de: [www.nber.org/papers/w15112.pdf](http://www.nber.org/papers/w15112.pdf)
- Madrid, A. y Huepe, D. (2008). *Jornada Escolar Completa: Análisis de uso de tiempo y comparación entre establecimientos de financiamiento público y privado con diversos estándares de rendimiento*. Santiago: Centro de Estudios, MINEDUC.
- Majluf, N. y Hurtado, J. M. (2008). *Hacia una mejor gestión en los colegios. Influencia de la cultura escolar sobre la educación*. Santiago: Fundación Chile.
- Manzi, J., Gonzalez, R. y Sun, Y. (Eds.). (2011). *La Evaluación Docente en Chile*. Santiago: MIDE - UC.

- Manzi, J., Martinic, S., Meckes, L. y Lagos, F. (2010). *Calidad de la educación: Institucionalidad para el cambio. Apuntes Legislativos*. Recuperado de: [www.puc.cl/politicaspUBLICAS/](http://www.puc.cl/politicaspUBLICAS/)
- Marfán, J., Muñoz, G. y Weinstein, J. (2012). Liderazgo directivo y prácticas docentes: evidencia a partir del caso chileno. *OGE. Organización y Gestión Educativa, Revista del Forum Europeo de Administradores de la Educación*, 3, 19-24.
- Marks, H. y Printy, S. (2003). Principal leadership and school performance: Integrating transformational and instructional leadership. *Educational Administration Quarterly*, 39(3), 370-397.
- Marzano, R. J., Walters, T. y McNulty, B. A. (2005). *School leadership that works: From research to results*. Alexandria, MA: Association for Supervision & Curriculum Development.
- MINEDUC (2005). *Marco para la Buena Dirección. Criterios para el desarrollo profesional y evaluación del desempeño*. Santiago: MINEDUC.
- Mulford, B. (2003). *School leaders: changing roles and impact on teacher and school effectiveness*. Recuperado de: [www.oecd.org/dataoecd/61/61/2635399.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/61/61/2635399.pdf)
- Muñoz, G. y Marfán, J. (2010). *Formación y Entrenamiento de los Directores Escolares en Chile: Situación Actual, Desafíos y Propuestas de Políticas*. Santiago: Fundación Chile.
- Murillo, F. J. (2003). El movimiento teórico-práctico de mejora de la escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).
- Murillo, F. J. (2004). Un marco comprensivo de mejora de la eficacia escolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21, 319-359.
- Murillo, F.J. (2005). *La investigación sobre eficacia escolar*. Barcelona: Octaedro.
- Murillo, F. J. (2006). Una Dirección Escolar para el Cambio: del Liderazgo Transformacional al Liderazgo Distribuido. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 4(4e), 11-24.
- Murillo, F. J. (Coord.) (2007a). *Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar*. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
- Murillo, F.J. (2007). School Effectiveness Research in Latin America. En T. Townsend (Ed.), *International Handbook of School Effectiveness and Improvement* (pp. 75–92). Nueva York: Springer.

- Murillo, F.J. (2008). Los Modelos Multinivel como herramienta para la investigación educativa. *Magis. Revista Internacional de Investigación Educativa*, 1(1), pp. 17-34.
- Murillo, F. J. (2012). La dirección escolar en Chile: Una visión en el contexto de América Latina. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 19-40). Santiago: Fundación Chile.
- Murillo, F.J. y Román, M. (2013). La distribución del tiempo de los directores y las directoras de escuelas de Educación Primaria en América Latina y su incidencia en el desempeño de los estudiantes. *Revista de Educación*, 361, 141-170.
- Murillo, F.J. y Muñoz-Repiso, M. (Coords.) (2002). *La mejora de la escuela: un cambio de mirada*. Barcelona: Octaedro.
- Murillo, F.J., Barrio, R. y Pérez-Albo, M.J. (1999). *La dirección escolar: análisis e investigación*. Madrid: CIDE.
- Navarro, L. (2007). Aseguramiento de la calidad de la gestión escolar ¿De qué estamos hablando? *Docencia*, 31, 30-38.
- Nguni, S., Slegers, P. y Denessen, E. (2006). Transformational and Transactional Leadership Effects on Teachers' Job Satisfaction, Organizational Commitment, and Organizational Citizenship Behavior in Primary Schools: The Tanzanian case *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 145-177.
- Núñez, I., Weinstein, J. y Muñoz, G. (2010). ¿Posición Olvidada? Una mirada desde la normativa a la historia de la dirección escolar en Chile. *Revista Psicoperspectivas*, 9(2), 53-81.
- Núñez, I., Weinstein, J. y Muñoz, G. (2012). ¿Posición olvidada? Una mirada desde la normativa a la historia de la dirección escolar en Chile. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 371-396). Santiago: Fundación Chile.
- OECD (2009). *Creating Effective Teaching and Learning Environments. First results from TALIS*. París: OECD.
- OECD (2011). *Education at a Glance 2011*. París: OECD.
- Penlington, C., Kington, A. y Day, C. (2008). Leadership in improving schools: A qualitative perspective. *School Leadership and Management*, 28(1), 65-82.
- Proyecto de ley presentado a la cámara de diputados que establece el sistema de promoción y desarrollo profesional docente del sector municipal (2012).

- Pont, B., Nusche, D. y Moorman, H. (2008). *Improving School Leadership. Volume 1: Policy and Practice*. París: OECD.
- Portin, B. S., Knapp, M. S., Dareff, S., Fieldman, S., Russel, F. A., Samuelson, C., et al. (2009). *Leadership for Learning Improvement in Urban Schools*. Washington, DC: Center for the Study of Teaching and Policy, University of Washington.
- Raczynski, D. (2012). Realidad de la Educación Municipal en Chile: ¿Liderazgo del Sostenedor Municipal? En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* Santiago: Fundación Chile.
- Raczynski, D. y Muñoz, G. (2005). *Efectividad escolar y cambio educativo en condiciones de pobreza en Chile*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Reeves, M. (2012). Efecto del liderazgo directivo en escuelas con altos niveles de vulnerabilidad social. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 307-324). Santiago: Fundación Chile.
- Robinson, V., Hohepa, M. y Lloyd, C. (2009). *School Leadership and Student Outcomes: Identifying what works and why. Best Evidence Synthesis Iteration [BES]*. Wellington: New Zealand Ministry of Education.
- Ross, J. A. (1998) The antecedents and consequences of teacher efficacy. *Vol. 7. Advances in research on teaching* (pp. 49-74). Greenwich: JAI Press Inc.
- Sammons, P., Hillman, J. y Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: a review of effectiveness research*. Londres: OFSTED.
- Scheerens, J. (2012). Summary and conclusion: Instructional Leadership in schools as loosely coupled organizations. En J. Scheerens (Ed.), *School Leadership Effects Revisited. Review and Meta-Analysis of Empirical Studies* (pp. 131-152). Dordrecht: Springer.
- Spillane, J. P., Halverson, R. y Diamond, J. B. (2001). Investigating School Leadership Practice: A Distributed Perspective. *Educational Researcher*, 30, 23-28.
- Thieme, C. (2005). Liderazgo y eficacia en la educación primaria. El caso de Chile. *Tesis doctoral, Depto. Economía de la Empresa. Universitat Autònoma de Barcelona*.
- Tschannen-Moran, M. y Barr, M. (2004). Fostering student achievement: The relationship between collective teacher efficacy and student achievement. *Leadership and Policy in Schools*, 3(3), 187-207.
- Tschannen-Moran, M. y Gareis, C. R. (2007). Cultivating principals' sense of efficacy: What supports matter? *Journal of School Leadership*, 17, 89-114.

- Tschannen-Moran, M., Woolfork Hoy, A. y Hoy, W. K. (1998). Teacher efficacy: Its meaning and measure. *Review of Educational Research*, 68(2), 202-248.
- UNESCO (2010). *Datos Mundiales de Educación*. París: UNESCO.
- Valenzuela, J. P., Bellej, C. y De los Ríos, D. (2010). Segregación Escolar en Chile. En M. Sergio y G. Elacqua (Eds.), *¿Fin de Ciclo? Cambios en la Gobernanza del Sistema Educativo* (pp. 209-229). Santiago: Fundación Chile.
- Valenzuela, P. y Horn, A. (2012). Influencia del liderazgo directivo en los resultados de los estudiantes. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 325-348). Santiago: Fundación Chile.
- Van de Grift, W. y Houtveen, A. A. M. (1999). Educational leadership and pupil achievement in primary education. *School Effectiveness and School Improvement*, 10(4), 373-389.
- Volante, P. (2008). Influencia del liderazgo instruccional en los resultados de aprendizaje. En O. Maureira (Ed.), *Perspectivas de gestión para la innovación y el cambio educativo* (pp. 185-214). Santiago: Ediciones UCSH.
- Waters, T., Marzano, R. y McNulty, B. (2003). *Balanced Leadership: What 30 Years of Research Tells Us About the Effect of Leadership on Student Achievement*. Denver, CO: Mid-continent Research for Education and Learning.
- Weinstein, J. (2009). Liderazgo directivo, asignatura pendiente de la reforma educacional chilena. *Estudios Sociales*, 117, 123-147.
- Weinstein, J., Marfán, J. y Muñoz, G. (2012). ¿Colegas y jefes? La visión de los docentes sobre el liderazgo directivo en Chile. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 255-280). Santiago: Fundación Chile.
- Weinstein, J. y Muñoz, G. (2012). Cuando las atribuciones no bastan: Liderazgo directivo y gestión pública o privada de escuelas en Chile. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 55-82). Santiago: Fundación Chile.
- Weinstein, J., Muñoz, G. y Marfán, J. (2012). Liderar bajo presión: las estrategias gestionadas por los directores de escuela para alcanzar los resultados comprometidos. En J. Weinstein y G. Muñoz (Eds.), *¿Qué sabemos sobre los directores de escuela en Chile?* (pp. 219-248). Santiago: Fundación Chile.
- Weinstein, J., Muñoz, G., Uribe, M., Concha, C., Garay, S., Horn, A., et al. (2011). *Liderazgo Directivo y Calidad de la Educación en Chile*. Santiago: Fundación Chile.



## **ANEXOS**

---

### **ANEXO 1. MARCO PARA LA BUENA ENSEÑANZA Y PROGRAMA DE ASIGNACIÓN DE EXCELENCIA PEDAGÓGICA**

En el marco de la evaluación docente y como políticas que prepararon el camino para su implementación, se desarrollaron dos iniciativas que vale la pena destacar:

#### **Marco para la Buena Enseñanza (2002)**

La implementación de una evaluación del desempeño que fuese profesional y formativa demandaba el desarrollo de un modelo de evaluación basado en estándares, que permitiera a los docentes conocer las competencias que caracterizan un buen desempeño en aula, en relación a las cuales serían evaluados. De ahí que se acordó la elaboración del Marco para la Buena Enseñanza, éste estuvo a cargo de un subcomité sobre estándares creado a partir de la comisión tripartita sobre evaluación docente.

Los dominios y criterios que se acordaron con los profesores se presentan en la tabla A1.

El MBE se constituyó en referente técnico para el desempeño docente e instrumento oficial del Ministerio de Educación destinado a orientar la política de fortalecimiento de la profesión docente (Resolución Exenta N° 11.025, de 2004).

#### **Programa de Asignación de Excelencia Pedagógica (2003)**

El programa AEP fue creado con la finalidad de fortalecer la calidad de la educación y, a la vez, reconocer y destacar el mérito de los docentes de aula que manifiestan habilidades y competencias de excelencia, favoreciendo su permanencia en el desempeño de esta función profesional.

TABLA A1. DOMINIOS Y CRITERIOS DEL MARCO PARA LA BUENA ENSEÑANZA

Dominio	Criterio
<b>Preparación de la Enseñanza</b>	A1. Domina los contenidos de las disciplinas que enseña y el marco curricular nacional. A2. Conoce las características, conocimientos y experiencias de sus estudiantes. A3. Domina la didáctica de las disciplinas que enseña. A4. Organiza los objetivos y contenidos de manera coherente con el marco curricular y las particularidades de sus alumnos. A5. Las estrategias de evaluación son coherentes con los objetivos de aprendizaje, la disciplina que enseña, el marco curricular nacional y permiten a todos los alumnos demostrar lo aprendido.
<b>Creación de un ambiente propicio para el aprendizaje</b>	B1. Establece un clima de relaciones de aceptación, equidad, confianza, solidaridad y respeto. B2. Manifiesta altas expectativas sobre las posibilidades de aprendizaje y desarrollo de todos sus alumnos. B3. Establece y mantiene normas consistentes de convivencia en el aula. B4. Organiza un ambiente estructurado y utiliza los recursos disponibles.
<b>Enseñanza para el aprendizaje de todos los alumnos</b>	C1. Comunica en forma clara y precisa los objetivos de aprendizaje. C2. Las estrategias de enseñanza son desafiantes, estructuradas y significativas para los estudiantes. C3. El contenido de la clase es tratado con rigurosidad y es comprensible para los estudiantes. C4. Optimiza el tiempo disponible para la enseñanza. C5. Promueve el desarrollo del pensamiento. C6. Evalúa y monitorea el proceso de comprensión y apropiación de los contenidos por parte de los estudiantes.
<b>Responsabilidades Profesionales</b>	D1. El profesor reflexiona sistemáticamente sobre su práctica. D2. Construye relaciones profesionales y de equipo con sus colegas. D3. Asume responsabilidad en la orientación de sus alumnos. D4. Propicia relaciones de colaboración y respeto con los padres y apoderados. D5. Maneja información actualizada sobre su profesión, el sistema educativo y las políticas vigentes.

En términos sustantivos, el programa AEP considera a un docente de excelencia como aquel que evidencia en desempeño profesional que de manera clara y consistente sobresale con respecto a lo que se espera para el conjunto de los indicadores evaluados que se encuentran contenidos en el MBE, el cual suele manifestarse por un amplio repertorio de conductas respecto a lo que se está evaluando, o bien, por la riqueza pedagógica que se agrega al cumplimiento de los indicadores. El proceso de acreditación se realiza sobre la base del desempeño evidenciado a través de la presentación de un portafolio y la rendición de una prueba escrita.

Los profesionales que obtienen la AEP son reconocidos como profesores de excelencia por el Ministerio de Educación, a través de un certificado, obtienen un reconocimiento público por sus méritos profesionales, reciben una asignación económica, y tienen la posibilidad de postular a la Red Maestros de Maestros.

## ANEXO 2. ÍTEMS DE ENCUESTA SELECCIONADOS EN VERSIÓN ORIGINAL

### A2.1. Base de datos en el nivel escuela

TABLA A2. VARIABLES DE ANTECEDENTE EXTERNAS (CONTEXTO ESCOLAR)

Nombre	Ítem de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
RBD	Identificador de la escuela según MINEDUC	Número	Dir. / Doc.
Dependencia	Tipo de gobernanza escolar	Municipal Particular Subvencionado Particular	MINEDUC 08
NSE 09	Nivel Socioeconómico Estudiantes.	A (muy bajo) B (bajo) C (medio) D (alto) E (muy alto)	SIMCE 09
Tamaño	Matrícula del establecimiento	Número de alumnos matriculados	MINEDUC 08
Atribuciones	<p>¿Qué capacidad de decisión tiene su establecimiento en los siguientes temas o áreas?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar docentes</li> <li>- Despedir docentes</li> <li>- Fijar la remuneración de docentes</li> <li>- Conformar el equipo directivo del establecimiento</li> <li>- Definir el presupuesto anual del establecimiento</li> <li>- Usar el presupuesto anual (asignación de recursos)</li> <li>- Definir la oferta curricular del establecimiento (cursos ofrecidos)</li> <li>- Definir los planes y programas de los cursos</li> <li>- Seleccionar los textos escolares</li> <li>- Definir la política de admisión de alumnos</li> <li>- Establecer normas de disciplina y convivencia escolar</li> <li>- Contratar asistencia técnica externa</li> <li>- Diseñar planes de mejoramiento</li> <li>- Ejecutar los planes de mejoramiento</li> <li>- Aplicar pruebas externas de aprendizaje, distintas al SIMCE</li> <li>- Inversiones en infraestructura y equipamiento.</li> </ul>	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Dir.
Apoyo sostenedor	<p>¿Cuál es su nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones acerca la persona o institución que es sostenedor de este establecimiento?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le ha estimulado a innovar, probar nuevos caminos para mejorar el establecimiento</li> <li>- Ha entregado oportunidades de desarrollo profesional para los docentes de este establecimiento</li> <li>- Se ha preocupado de su desarrollo profesional (como director)</li> </ul>	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo".	Dir.

Nombre	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo ha involucrado en las decisiones que ha tomado en relación a este establecimiento</li> <li>- Ha estado disponible cuando lo ha necesitado</li> <li>- Está al tanto de lo que pasa en este establecimiento</li> <li>- Define metas educativas claras para este establecimiento</li> <li>- Monitorea el cumplimiento de metas en forma sistemática</li> <li>- Ha seleccionado adecuadamente al personal de este establecimiento</li> <li>- Evalúa el desempeño de los directores en los establecimientos a su cargo</li> <li>- Le ha entregado oportunidades de trabajo conjunto con otros establecimientos</li> <li>- Ha asegurado que este establecimiento cuente con las condiciones físicas y de equipamiento para funcionar adecuadamente</li> <li>- Se ha preocupado de seleccionar las iniciativas de apoyo externas que son pertinentes a las prioridades de esta escuela</li> <li>- Se ha preocupado de apoyarlo en el análisis de información sobre los resultados de su escuela (SIMCE, PSU, Ev. Docente, otros datos).</li> </ul>		
Estabilidad director	¿Cuántos directores que ha tenido el establecimiento en los últimos 10 años?	N° directores	Dir.
Estabilidad jefe técnico	¿Cuántos jefes técnicos que ha tenido el establecimiento en los últimos 10 años?	N° jefes técnicos	JT
Sueldo director	¿En cuál de los siguientes tramos se encuentra su sueldo líquido mensual?	Menos de \$500.000 De \$500.001 a \$750.000 De \$750.001 a \$1.000.000 De \$1.000.001 a \$1.200.000 Más de \$1.500.000 No contesta	Dir
Sueldo jefe técnico	¿En cuál de los siguientes tramos se encuentra su sueldo líquido mensual?	Menos de \$500.000 De \$500.001 a \$750.000 De \$750.001 a \$1.000.000 De \$1.000.001 a \$1.200.000 Más de \$1.500.000 No contesta	JT
Vía de ingreso director	¿Cómo llegó usted al cargo de director de este establecimiento?	Proceso de selección o concurso Por invitación directa del sostenedor Soy sostenedor del establecimiento y su director Otro ¿Cuál?	Dir
Director - Sostenedor	¿Es usted el sostenedor de esta escuela?	Sí No	Dir

TABLA A3. VARIABLES DE ANTECEDENTE INTERNAS: CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIO-AFECTIVAS DE LOS DIRECTIVOS

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Edad director	Año de nacimiento	Año	Dir
Edad jefe técnico	Año de nacimiento	Año	JT
Formación inicial director	¿Posee algún tipo de título?	Título en educación Título en otra área No posee título	Dir
Formación posgrado director	¿Posee alguna de las siguientes especializaciones de al menos un año de duración <sup>134</sup> ?	Doctorado Magister Diplomado o post-título No posee especialización	Dir
Formación inicial jefe técnico	¿Posee algún tipo de título?	Título en educación Título en otra área No posee título	JT
Formación posgrado jefe técnico	¿Posee alguna de las siguientes especializaciones de al menos un año de duración <sup>135</sup> ?	Doctorado Magister Diplomado No posee especialización	JT
Nivel cultural padres del director	Indique el curso y nivel de estudio aprobado por su madre o tutora y padre o tutor	Preparatoria Ed. Básica Humanidades Ed. Media CH Técnica, comercial, industrial o normalista Ed. Media TP CFT incompleto CFT completo Inst. Prof. incompleto Inst. Prof. completo Univ. incompleta Univ. completa NS/NR	Dir
Nivel cultural padres del jefe técnico	Indique el curso y nivel de estudio aprobado por su madre o tutora y padre o tutor	Preparatoria Ed. Básica Humanidades Ed. Media CH Técnica, comercial, industrial o normalista Ed. Media TP	JT

<sup>134</sup> En caso de poseer algún tipo de postgrado, se pregunta además si es en gestión educacional, en algún otro tema relacionado con educación, o bien, en otra área del conocimiento.

<sup>135</sup> La pregunta se complementa al igual que en el caso del director.

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
		CFT incompleto CFT completo Inst. Prof. incompleto Inst. Prof. completo Univ. incompleta Univ. completa NS/NR	
Años de experiencia directiva (director)	¿Cuántos años lleva usted ejerciendo como director en establecimientos educacionales?	N° años	Dir
Sentido autoeficacia director - docentes	Índique su grado de acuerdo con la afirmación "Es poco lo que como director puedo hacer para mejorar el trabajo de docentes"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Dir
Sentido autoeficacia director - estudiantes	Índique su grado de acuerdo con la afirmación "Es poco lo que como director puedo hacer para mejorar el desempeño de los alumnos"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Dir
Sentido autoeficacia jefe técnico - docentes	Índique su grado de acuerdo con la afirmación "Es poco lo que como jefe técnico puedo hacer para mejorar el trabajo de docentes"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	JT
Sentido autoeficacia jefe técnico - estudiantes	Índique su grado de acuerdo con la afirmación "Es poco lo que como jefe técnico puedo hacer para mejorar el desempeño de los alumnos"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	JT
Sentido eficacia colectiva director	Indique su grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Dir
Sentido de eficacia colectiva jefe técnico	Indique su grado de acuerdo con la afirmación "Cuenta con un equipo técnico adecuado para sacar adelante este establecimiento"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	JT
Nivel de stress director	Como califica usted el siguiente aspecto de su trabajo como director del establecimiento: -Su nivel de stress y agotamiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy alto"	Dir
Nivel de estrés jefe técnico	Como califica usted el siguiente aspecto de su trabajo como jefe técnico del establecimiento: -Su nivel de estrés y agotamiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy alto"	JT
Género Director	Género (Registro visual)	Femenino Masculino	Dir
Género Jefe Técnico	Género (Registro visual)	Femenino Masculino	JT
Experiencia Director	¿Cuál de los siguientes cargos desempeñaba antes de asumir como director de este establecimiento?	Profesor de aula Inspector Orientador Repres. de los profesores en equipo directivo Jefe de ciclo, departamento o subsector de aprendizaje Integrante equipo técnico	Dir

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
		pedagógico Jefe técnico o coord. académico. Subdirector Director de otro establecim. Otro ¿Cuál?	
Experiencia JT	¿Cuál de los siguientes cargos desempeñaba antes de asumir como jefe técnico de este establecimiento?	Profesor de aula Inspector Orientador Repres. de los profesores en equipo directivo Jefe de ciclo, departamento o subsector de aprendizaje Integrante equipo técnico pedagógico Jefe técnico o coord. académico en otra escuela. Subdirector Director Otro, ¿Cuál?	JT



TABLA A4. VARIABLES REFERIDAS A LAS PRÁCTICAS DE LIDERAZGO

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Prácticas	El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director fomenta el trabajo colaborativo, en equipo, entre los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Prácticas	Al menos una vez al año, el director rinde cuenta a los apoderados sobre los resultados que ha tenido el establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director invita a los docentes más adecuados a formar parte del equipo directivo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director libera a los docentes de actividades que los distraen de su trabajo de enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Durante el último año, el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Durante el último año, el director se ha preocupado de coordinar el trabajo entre docentes de dif.cursos y/o niveles de enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director frecuentemente discute temas educacionales con usted	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Durante el último año, el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director frecuentemente observa sus clases	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director promueve el uso de tics para el mejoramiento de los aprendizajes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Prácticas	El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director está pendiente de apoyar a todos los profesores, en especial a los que enfrentan más problemas en su docencia	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director promueve el desarrollo de liderazgos entre los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Cuando lo ha necesitado, el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Cuando ha avanzado profesionalmente, el director ha reconocido su trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con ud.	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	El jefe técnico se comporta como un modelo de	Escala de 1 a 5, donde 5	Doc

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
	profesionalismo para los docentes	significa "Muy de acuerdo"	
Prácticas	El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Prácticas	Cuando ha avanzado profesionalmente, el jefe técnico ha reconocido su trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Influencia profesores	¿Cuánta influencia directa tienen los docentes en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc)?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "ninguna" y 5 "toda".	Doc
Influencia de padres y apoderados	¿Cuánta influencia directa tienen los pdres y apoderados en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc)?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "ninguna" y 5 "toda".	Doc
Influencia de alumnos	¿Cuánta influencia directa tienen los alumnos en las decisiones educativas fundamentales del establecimiento (objetivos y metas, proyecto educativo, planes de mejoramiento, etc)?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "ninguna" y 5 "toda".	Doc

TABLA A5. OTRAS VARIABLES QUE PUEDEN INFLUIR EN EL DESEMPEÑO DOCENTE DE NIVEL ESCUELA

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Nivel de alumnos en sala	Como califica usted la cantidad de alumnos que tiene en la sala.	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Doc
Tendencia aprendizajes	Promedio de la diferencia de puntajes en la prueba SIMCE en lenguaje y matemáticas para 4° Básico en relación al año anterior.	Puntaje	SIMCE 08

## A2.2. Base de datos en nivel docente

TABLA A6. VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
N_profesor	Identificador docente	Número	Doc
Mediadora	Cómo califica ud. su carga de trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Doc
Mediadora	Cómo califica ud. la cantidad de alumnos que tiene en la sala	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Doc
Mediadora	Cómo califica ud. su nivel de estrés y agotamiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Doc
Mediadora	Cómo califica ud. las horas semanales que dedica a planificación y preparación de clases	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "muy alta".	Doc
Mediadora	Expresé su grado de acuerdo con la afirmación "me gusta ser profesor y estoy orgulloso de haber elegido esta profesión"	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Me gusta este establecimiento, recomendaría a otros profesores trabajar aquí	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Es poco lo que yo como profesor puedo hacer para mejorar los aprendizajes de mis alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Cuando pienso en el futuro, me gustaría llegar a tener un cargo directivo en este establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Entre los docentes existe un sentido de equipo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	El ambiente de aprendizaje es ordenado y disciplinado	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Cuando emerge un conflicto o problema, se resuelve rápidamente	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	El ausentismo de los profesores es bajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes tienen libertad para tomar decisiones respecto a su trabajo de aula	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes cuentan con el apoyo técnico de sus colegas cuando lo necesitan	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Mediadora	Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Este establecimiento tiene las condiciones mínimas en cuanto a infraestructura y equipamiento para que los docentes hagan un buen trabajo	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes en este establecimiento desarrollan esfuerzos concretos para comprometer a los padres con el proceso de aprendizaje de los alumnos	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc
Mediadora	Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	Escala de 1 a 5, donde 5 significa "Muy de acuerdo"	Doc

TABLA A7. VARIABLES RELATIVAS A LA PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS LÍDERES

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Características Dir.	Sociable, extrovertido / solitario, reservado	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Confiable o creíble / no confiable o no creíble	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Responsable / irresponsable	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Seguro de sí mismo / inseguro	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Flexible / inflexible	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Democrático / autoritario	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Comprometido / no comprometido	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Honesto / deshonesto	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Empático, comprensivo / no empático, no comprensivo	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Optimista / pesimista	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Respetuoso / irrespetuoso	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Abierto a escuchar a otros / cerrado	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Tolerante / intolerante	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Perseverante / inconstante	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc
Características Dir.	Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado por su labor	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Características Dir.	Consecuente (lo que dice, lo hace) / inconsecuente	Escala de 1 a 5 donde 5 significa fuerte presencia de caract. positiva	Doc

TABLA A8. CARACTERÍSTICAS PROPIAS DE LOS DOCENTES QUE PUEDEN INCIDIR EN SU DESEMPEÑO

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Género docente	Indique su género	Femenino Maculino	Doc
Años de servicio	¿Cuántos años de servicio tiene usted?	N° años	Doc
Nivel enseñanza	¿En qué ciclo de enseñanza se desempeña usted?	Escala de 1 a 4, donde 1 significa (prebásica) y 4 (ens. media)	Doc
Horas contrato	¿Cuántas horas cronológicas contratadas tiene a la semana en este establecimiento?	N° horas	Doc



### A2.3. Base de datos en el nivel estudiante

TABLA A9. VARIABLES DEL ESTUDIANTE

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
Identificador_est.	IDALUMNO	Número asignado por SIMCE	SIMCE Alumnos y Padres 4° Básico 2009
Puntaje Lenguaje		Puntaje	SIMCE Alumno 4° Básico 2009
Puntaje Matemáticas		Puntaje	SIMCE Alumno 4° Básico 2009
Género estudiante	Género	Masculino Femenino	SIMCE Alumno 4° Básico 2009
Educación Padre	¿Hasta qué nivel llegó el Padre (o Padrastro) del estudiante?	Escala de 1 a 20, donde 1 significa no estudió y 20 corresponde a grado de doctor.	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Educación Madre	¿Hasta qué nivel llegó la Madre (o Madrastra) del estudiante?	Escala de 1 a 20, donde 1 significa no estudió y 20 corresponde a grado de doctor.	SIMCE Padres 4° Básico 2009
NSE_est	En un mes normal ¿En cuál de los siguientes rangos se encuentra la suma de los ingresos de todas las personas que aportan al hogar donde vive el estudiante?	Escala de 1 a 15, donde 1 significa menos de \$100.000 y 15 corresponde a más de \$2.200.000.	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Satisfacción Padres	En general, ¿qué tan satisfecho se siente Ud. Con los siguientes aspectos del establecimiento educacional al que asiste el estudiante? <ul style="list-style-type: none"> <li>- La calidad de la enseñanza impartida por el establecimiento</li> <li>- La disciplina y orden del establecimiento</li> <li>- La infraestructura del establecimiento</li> <li>- La preocupación del establecimiento por mantener informados a los apoderados sobre el funcionamiento general del establecimiento</li> <li>- La preocupación del establecimiento por mantener informados a los apoderados sobre los resultados de aprendizajes de los estudiantes</li> <li>- El trato que reciben los estudiantes por parte de los docentes</li> <li>- La calidad y preparación de los docentes</li> <li>- La disposición de los docentes para recibir y escuchar a los apoderados</li> </ul>	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "Muy satisfecho" y 5 "Muy insatisfecho"	SIMCE Padres 4° Básico 2009
Expectativas Padres	¿Cuál cree usted que es el nivel educacional más alto que el estudiante va	Escala de 1 a 6, donde 1 significa "no creo que	SIMCE

Nombre variable	Item de la encuesta	Tipo de respuesta	Fuente
	a poder completar?	complete 4° año de enseñanza media" y 6 corresponde a "estudios de postgrado".	Padres 4° Básico 2009
Inasistencia estudiante	Aproximadamente y de acuerdo a lo que usted sabe o recuerda ¿cuántos días faltó el estudiante a clases durante este año, cualquiera sea el motivo?	Escala de 1 a 5, donde 1 significa "ninguno" y 5 corresponde a "21 o más días"	SIMCE Padres 4° Básico 2009

### ANEXO 3. ANÁLISIS FACTORIAL CON CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTORES

#### A3.1. Primer análisis factorial con 17 características personales de los directivos

TABLA A10. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.966
	Chi <sup>2</sup> aprox.	39307.357
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	136
	Sig.	.000

TABLA A11. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p7_a Sociable. extrovertido / solitario. reservado	1.000	.418
p7_b Confiable o creíble / no confiable o no creíble	1.000	.703
p7_c Responsable / irresponsable	1.000	.748
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	1.000	.601
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	1.000	.618
p7_f Flexible / inflexible	1.000	.714
p7_g Democrático / autoritario	1.000	.738
p7_h Comprometido / no comprometido	1.000	.779
p7_i Honesto / deshonesto	1.000	.688
p7_j Empático. comprensivo / no empático. no comprensivo	1.000	.741
p7_k Optimista / pesimista	1.000	.614
p7_l Respetuoso / irrespetuoso	1.000	.619
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	1.000	.729
p7_n Tolerante / intolerante	1.000	.735
p7_o Perseverante / inconstante	1.000	.739
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	1.000	.713
p7_q Consecuente (lo que dice. lo hace) / inconsecuente	1.000	.707

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Se marcan aquellos items con comunalidad inferior a 0.5

TABLA A12. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	10.266	60.386	60.386	10.266	60.386	60.386	6.045	35.560	35.560
2	1.339	7.876	68.262	1.339	7.876	68.262	5.559	32.701	68.262
3	.799	4.699	72.960						
4	.574	3.378	76.338						
5	.507	2.981	79.319						
6	.459	2.699	82.018						
7	.381	2.244	84.262						
8	.365	2.149	86.411						
9	.332	1.951	88.362						
10	.303	1.779	90.142						
11	.275	1.618	91.760						
12	.266	1.567	93.327						
13	.258	1.519	94.845						
14	.237	1.393	96.238						
15	.231	1.361	97.599						
16	.216	1.270	98.868						
17	.192	1.132	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A13. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE COMPONENTES<sup>A</sup>

Items	Componente	
	1	2
p7_a Sociable, extrovertido / solitario, reservado	.550	.339
p7_b Confiable o creíble / no confiable o no creíble	.837	-.054
p7_c Responsable / irresponsable	.754	-.423
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	.768	.104
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	.773	-.144
p7_f Flexible / inflexible	.717	.447
p7_g Democrático / autoritario	.768	.385
p7_h Comprometido / no comprometido	.803	-.367
p7_i Honesto / deshonesto	.788	-.261
p7_j Empático, comprensivo / no empático, no comprensivo	.814	.280
p7_k Optimista / pesimista	.780	.077
p7_l Respetuoso / irrespetuoso	.787	.013
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	.819	.241
p7_n Tolerante / intolerante	.810	.281
p7_o Perseverante / inconstante	.801	-.312
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	.769	-.350
p7_q Consecuente (lo que dice, lo hace) / inconsecuente	.830	-.134

Método de extracción: Análisis de componentes principales

a. 2 componentes extraídos

TABLA A14. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Items	Componente	
	1	2
p7_a Sociable, extrovertido / solitario, reservado*	.167	.625
p7_b Confiable o creíble / no confiable o no creíble**	.644	.536
p7_c Responsable / irresponsable	.839	.211
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	.486	.604
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	.660	.427
p7_f Flexible / inflexible	.213	.818
p7_g Democrático / autoritario	.293	.807
p7_h Comprometido / no comprometido	.835	.285
p7_i Honesto / deshonesto	.751	.352
p7_j Empático, comprensivo / no empático, no comprensivo	.398	.763
p7_k Optimista / pesimista **	.513	.592
p7_l Respetuoso / irrespetuoso **	.563	.550
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	.429	.738
p7_n Tolerante / intolerante	.395	.761
p7_o Perseverante / inconstante	.796	.324
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	.799	.275
p7_q Consecuente (lo que dice, lo hace) / inconsecuente	.695	.473

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones

TABLA A15. ANÁLISIS FACTORIAL CON 17 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2
1	.726	.688
2	-.688	.726

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

### A3.2. Segundo análisis factorial con 13 características personales de los directivos

TABLA A16. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.954
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi <sup>2</sup> aprox.	29892.582
	gl	78
	Sig.	.000

TABLA A17. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p7_c Responsable / irresponsable	1.000	.752
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	1.000	.611
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	1.000	.626
p7_f Flexible / inflexible	1.000	.734
p7_g Democrático / autoritario	1.000	.759
p7_h Comprometido / no comprometido	1.000	.794
p7_i Honesto / deshonesto	1.000	.677
p7_j Empático. comprensivo / no empático. no comprensivo	1.000	.743
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	1.000	.746
p7_n Tolerante / intolerante	1.000	.770
p7_o Perseverante / inconstante	1.000	.741
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	1.000	.737
p7_q Consecuente (lo que dice. lo hace) / inconsecuente	1.000	.709

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A18. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8.121	62.470	62.470	8.121	62.470	62.470	4.906	37.740	37.740
2	1.279	9.835	72.305	1.279	9.835	72.305	4.493	34.564	72.305
3	.551	4.240	76.545						
4	.465	3.576	80.121						
5	.428	3.291	83.413						
6	.352	2.707	86.120						
7	.321	2.467	88.587						
8	.284	2.183	90.770						
9	.273	2.103	92.873						
10	.258	1.986	94.858						
11	.254	1.952	96.810						
12	.222	1.705	98.516						
13	.193	1.484	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A19. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE COMPONENTES<sup>a</sup>

Items	Componente	
	1	2
p7_c Responsable / irresponsable	.770	-.398
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	.770	.136
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	.776	-.155
p7_f Flexible / inflexible	.718	.467
p7_g Democrático / autoritario	.767	.412
p7_h Comprometido / no comprometido	.816	-.358
p7_i Honesto / deshonesto	.794	-.218
p7_j Empático. comprensivo / no empático. no comprensivo	.807	.304
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	.815	.286
p7_n Tolerante / intolerante	.813	.330
p7_o Perseverante / inconstante	.808	-.297
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	.777	-.364
p7_q Consecuente (lo que dice. lo hace) / inconsecuente	.836	-.104

Método de extracción: Análisis de componentes principales

a. 2 componentes extraídos



TABLA A20. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Items	Componente	
	1	2
p7_c Responsable / irresponsable	.834	.238
p7_d Estable emocionalmente / inestable emocionalmente	.468	.627
p7_e Seguro de sí mismo / inseguro	.671	.419
p7_f Flexible / inflexible	.203	.832
p7_g Democrático / autoritario	.277	.826
p7_h Comprometido / no comprometido	.840	.298
p7_i Honesto / deshonesto	.727	.385
p7_j Empático. comprensivo / no empático. no comprensivo	.379	.774
p7_m Abierto a escuchar a otros / cerrado	.397	.767
p7_n Tolerante / intolerante	.366	.797
p7_o Perseverante / inconstante	.792	.338
p7_p Motivado y apasionado por su labor / desmotivado y desinteresado	.816	.268
p7_q Consecuente (lo que dice. lo hace) / inconsecuente	.680	.497

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 3 iteraciones

TABLA A21. ANÁLISIS FACTORIAL CON 13 CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE LOS DIRECTIVOS. MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2
1	.728	.685
2	-.685	.728

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

## ANEXO 4. ANÁLISIS FACTORIAL CON PRÁCTICAS DE LIDERAZGO

### A4.1. Primer análisis factorial con 55 prácticas de liderazgo

TABLA A22. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.983
	Chi <sup>2</sup> aprox.	101251.902
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	1485
	Sig.	.000

TABLA A23. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	1.000	.638
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	1.000	.703
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	1.000	.660
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	1.000	.705
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	1.000	.707
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	1.000	.672
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	1.000	.639
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	1.000	.698
p5_20 El director está pendiente de apoyar a todos los profesores. en especial a los que enfrentan más problemas en su docencia	1.000	.740
p5_21 El director promueve el desarrollo de liderazgos entre los docentes	1.000	.684
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	1.000	.624
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	1.000	.703
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	1.000	.674
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	1.000	.672
p5_22 El director frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	1.000	.709
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	1.000	.652
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	1.000	.714
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	1.000	.690
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	1.000	.719

p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	1.000	.685
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	1.000	.586
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	1.000	.643
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	1.000	.553
p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	1.000	.624
p4_17 Al menos una vez al año. el director rinde cuenta a los apoderados sobre los resultados que ha tenido el establecimiento	1.000	.472
p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	1.000	.727
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	1.000	.613
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	1.000	.687
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	1.000	.627
p5_09 Durante el último año. el director se ha preocupado de coordinar el trabajo entre docentes de dif.cursos y/o niveles de enseñanza	1.000	.672
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	1.000	.586
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	1.000	.537
p5_03 El director invita a los docentes más adecuados a formar parte del equipo directivo	1.000	.473
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	1.000	.621
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	1.000	.679
p5_10 El director frecuentemente discute temas educacionales con usted	1.000	.641
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	1.000	.740
p5_13 El director. después de observar aula. retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	1.000	.767
p5_16 El director promueve el uso de tics para el mejoramiento de los aprendizajes	1.000	.613
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	1.000	.686
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	1.000	.649
p5_06 El director libera a los docentes de actividades que los distraen de su trabajo de enseñanza	1.000	.484
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	1.000	.626
p9_12 Cuando lo ha necesitado. el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	1.000	.731
p9_13 Cuando ha avanzado profesionalmente. el jefe técnico ha reconocido su trabajo	1.000	.398
p9_03 Durante el último año. el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	1.000	.737
p9_05 Durante el último año. el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	1.000	.754

p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	1.000	.785
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	1.000	.760
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	1.000	.604
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	1.000	.740
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	1.000	.709
p9_07 El jefe técnico. después de observar aula. retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	1.000	.740
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	1.000	.738
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	1.000	.644

Método de extracción: Análisis de componentes principales

En negrita aquellos items con comunalidad inferior a 0.5

TABLA A24. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	26.713	48.569	48.569	26.713	48.569	48.569	15.079	27.417	27.417
2	5.029	9.144	57.713	5.029	9.144	57.713	8.761	15.929	43.346
3	1.970	3.583	61.296	1.970	3.583	61.296	5.766	10.484	53.830
4	1.459	2.653	63.948	1.459	2.653	63.948	4.019	7.307	61.137
5	1.159	2.108	66.057	1.159	2.108	66.057	2.706	4.919	66.057
6	.948	1.724	67.780						
7	.919	1.671	69.451						
8	.782	1.421	70.872						
9	.673	1.224	72.096						
10	.653	1.187	73.283						
11	.623	1.134	74.416						
12	.606	1.101	75.517						
13	.573	1.043	76.560						
14	.555	1.010	77.570						
15	.530	.963	78.533						
16	.517	.941	79.473						
17	.471	.856	80.329						
18	.465	.845	81.174						
19	.439	.798	81.972						
20	.420	.764	82.736						
21	.408	.742	83.478						
22	.405	.736	84.213						
23	.393	.714	84.928						
24	.376	.684	85.611						

25	.373	.679	86.290					
26	.370	.673	86.963					
27	.349	.635	87.598					
28	.337	.613	88.211					
29	.330	.601	88.811					
30	.328	.596	89.407					
31	.323	.587	89.994					
32	.315	.572	90.566					
33	.301	.547	91.114					
34	.294	.535	91.649					
35	.290	.527	92.176					
36	.286	.521	92.696					
37	.275	.499	93.196					
38	.271	.493	93.688					
39	.258	.470	94.158					
40	.251	.456	94.614					
41	.246	.448	95.062					
42	.236	.430	95.492					
43	.233	.423	95.915					
44	.223	.405	96.320					
45	.219	.397	96.717					
46	.215	.391	97.108					
47	.208	.378	97.486					
48	.203	.369	97.855					
49	.197	.357	98.213					
50	.192	.348	98.561					
51	.183	.333	98.894					
52	.179	.325	99.218					
53	.168	.305	99.523					
54	.152	.277	99.800					
55	.110	.200	100.000					

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A25. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO MATRIZ DE COMPONENTES<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.722	-.168	-.263	-.112	-.081
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	.778	-.162	-.154	-.149	-.161
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.745	-.162	-.167	-.157	-.162
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.758	-.181	-.285	-.119	-.049
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	.780	-.187	-.142	-.192	-.078
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	.800	-.134	-.010	.034	.112
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.737	-.154	-.222	-.084	-.122
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.767	-.168	-.202	.009	-.203
p5_20 El director está pendiente de apoyar a todos los profesores. en especial a los que enfrentan más problemas en su docencia	.821	-.149	.090	.187	-.031
p5_21 El director promueve el desarrollo de liderazgos entre los docentes	.792	-.114	.097	.180	-.033
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.659	-.126	-.112	.401	.026
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	.566	-.063	.089	.551	-.259
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	.723	-.127	.365	-.031	-.035
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.732	-.111	.343	.079	.016
p5_22 El director frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.811	-.121	.158	.093	.041
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.593	-.076	.087	.478	-.242
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	.811	-.149	.056	.176	-.004
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	.795	-.157	-.095	.157	.024
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.813	-.178	-.061	.126	.086
p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	.770	-.154	-.190	-.085	-.158
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	.718	-.163	-.059	-.190	.062
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.768	-.153	-.095	-.141	.007
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza -	.694	-.115	.131	-.169	-.112

aprendizaje					
p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.744	-.161	-.047	-.175	-.109
p4_17 Al menos una vez al año. el director rinde cuenta a los apoderados sobre los resultados que ha tenido el establecimiento	.590	-.130	-.045	-.146	.290
p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.798	-.169	-.189	-.110	-.118
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.737	-.138	-.033	-.124	-.183
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.775	-.167	-.162	-.143	-.108
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.744	-.136	-.156	-.154	-.080
p5_09 Durante el último año. el director se ha preocupado de coordinar el trabajo entre docentes de dif.cursos y/o niveles de enseñanza	.787	-.113	.192	-.012	.057
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	.726	-.079	-.128	.045	.184
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	.702	-.092	-.080	.076	.153
p5_03 El director invita a los docentes más adecuados a formar parte del equipo directivo	.680	-.065	-.016	.064	.043
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	.770	-.116	.008	.112	.036
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	.789	-.155	-.074	.027	.164
p5_10 El director frecuentemente discute temas educacionales con usted	.742	-.145	.236	.092	.078
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	.626	-.079	.549	-.196	.049
p5_13 El director. después de observar aula. retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.686	-.062	.518	-.142	.063
p5_16 El director promueve el uso de tics para el mejoramiento de los aprendizajes	.682	-.116	.024	.003	.366
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.745	-.105	.293	-.086	.163
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.641	-.129	-.080	.009	.464
p5_06 El director libera a los docentes de actividades que los distraen de su trabajo de enseñanza	.674	-.070	.108	.109	-.017
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.544	.546	-.175	-.009	-.003
p9_12 Cuando lo ha necesitado. el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.503	.633	-.224	.132	.099
p9_13 Cuando ha avanzado profesionalmente. el jefe técnico ha reconocido su trabajo	.415	.392	-.060	.260	-.008
p9_03 Durante el ultimo año. el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.582	.618	.065	-.051	-.102
p9_05 Durante el último año. el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.585	.630	.076	-.027	-.087
p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar	.600	.643	-.094	.020	.057

nuevas ideas en su enseñanza					
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.564	.636	-.164	.045	.094
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.582	.508	-.014	-.021	-.081
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.549	.662	-.017	.014	-.016
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	.550	.481	.332	-.195	-.165
p9_07 El jefe técnico. después de observar aula. retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.564	.539	.280	-.173	-.151
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.613	.597	.022	-.074	-.005
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.504	.485	-.219	-.014	.325

Método de extracción: Análisis de componentes principales  
a. 5 componentes extraídos

TABLA A26. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.749	.178	.087	.140	.133
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	.771	.198	.208	.153	.049
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.756	.186	.186	.134	.041
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.784	.183	.086	.136	.175
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	.772	.174	.237	.099	.122
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	.594	.210	.316	.272	.318
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.738	.193	.119	.182	.095
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.746	.191	.123	.298	.039
p5_20 El director está pendiente de apoyar a todos los profesores. en especial a los que enfrentan más problemas en su docencia*	.557	.195	.370	.463	.202
p5_21 El director promueve el desarrollo de liderazgos entre los docentes*	.522	.215	.364	.444	.187
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.437	.162	.079	.569	.276
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	.278	.166	.164	.755	-.024
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	.430	.153	.623	.260	.098
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para	.393	.170	.583	.347	.168



mejorar sus prácticas de enseñanza					
p5_22 El director frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza*	.523	.211	.450	.362	.239
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.324	.166	.192	.695	-.012
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	.561	.195	.341	.440	.227
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	.617	.194	.207	.397	.268
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.618	.179	.257	.366	.323
p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	.756	.205	.159	.204	.064
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	.649	.160	.292	.054	.225
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.694	.193	.264	.122	.198
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	.566	.179	.431	.120	.028
p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.697	.175	.298	.117	.071
p4_17 El menos una vez al año. el director rinde cuenta a los apoderados sobre los resultados que ha tenido el establecimiento*	.471	.129	.254	-.003	.411
p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.781	.203	.180	.182	.107
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.679	.192	.291	.177	.003
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.760	.193	.202	.145	.100
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.720	.207	.197	.116	.114
p5_09 Durante el último año. el director se ha preocupado de coordinar el trabajo entre docentes de dif.cursos y/o niveles de enseñanza*	.518	.206	.495	.257	.226
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	.549	.239	.179	.224	.381
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	.514	.212	.204	.258	.346
p5_03 El director invita a los docentes más adecuados a formar parte del equipo directivo* **	.490	.224	.246	.270	.223
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	.551	.213	.295	.351	.248
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	.611	.192	.261	.247	.374
p5_10 El director frecuentemente discute temas educacionales con usted*	.441	.152	.496	.340	.249
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	.297	.140	.786	.073	.098
p5_13 El director. después de observar aula. retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.326	.182	.769	.132	.137
p5_16 El director promueve el uso de tics para el mejoramiento de los aprendizajes*	.438	.169	.319	.149	.518
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.440	.186	.590	.161	.290
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.434	.148	.217	.110	.617

p5_06 El director libera a los docentes de actividades que los distraen de su trabajo de enseñanza* **	.435	.205	.340	.335	.156
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.257	.737	.010	.081	.097
p9_12 Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.146	.798	-.084	.156	.204
p9_13 Cuando ha avanzado profesionalmente, el jefe técnico ha reconocido su trabajo**	.091	.528	.013	.315	.103
p9_03 Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.190	.798	.235	.092	-.034
p9_05 Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.173	.809	.240	.111	-.019
p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.201	.838	.092	.107	.150
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.192	.822	.013	.103	.191
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.252	.705	.169	.121	.012
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.144	.828	.135	.107	.055
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	.167	.640	.500	.010	-.148
p9_07 El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.167	.702	.450	.020	-.127
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.223	.794	.222	.057	.069
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.196	.662	-.019	-.011	.408

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones

TABLA A27. ANÁLISIS FACTORIAL CON 55 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2	3	4	5
1	.718	.417	.392	.316	.241
2	-.387	.904	-.092	-.122	-.100
3	-.425	-.094	.884	.099	-.137
4	-.316	-.019	-.231	.906	.162
5	-.232	-.022	.058	-.235	.942

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

## A4.2. Segundo Análisis Factorial con 45 ítems de prácticas de liderazgo

TABLA A28. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. KMO KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.979
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi <sup>2</sup> aprox.	88081.049
	gl	990
	Sig.	.000

TABLA A29. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	1.000	.625
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	1.000	.703
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	1.000	.659
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	1.000	.696
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	1.000	.703
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	1.000	.672
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	1.000	.633
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	1.000	.688
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	1.000	.649
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	1.000	.802
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	1.000	.650
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	1.000	.664
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	1.000	.751
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	1.000	.706
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	1.000	.689
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	1.000	.724
p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	1.000	.682
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	1.000	.573
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	1.000	.633
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	1.000	.564
p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	1.000	.630

p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	1.000	.722
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	1.000	.615
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	1.000	.686
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	1.000	.624
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	1.000	.613
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	1.000	.567
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	1.000	.618
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	1.000	.679
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	1.000	.783
p5_13 El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	1.000	.811
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	1.000	.699
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	1.000	.616
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	1.000	.633
p9_12 Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	1.000	.721
p9_03 Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	1.000	.743
p9_05 Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	1.000	.759
p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	1.000	.789
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	1.000	.760
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	1.000	.616
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	1.000	.741
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	1.000	.708
p9_07 El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	1.000	.738
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	1.000	.741
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	1.000	.633

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A30. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	21.776	48.392	48.392	21.776	48.392	48.392	13.778	30.618	30.618
2	4.773	10.608	59.000	4.773	10.608	59.000	8.268	18.374	48.992
3	1.833	4.073	63.073	1.833	4.073	63.073	4.153	9.229	58.221
4	1.315	2.923	65.996	1.315	2.923	65.996	2.487	5.526	63.747
5	1.011	2.246	68.242	1.011	2.246	68.242	2.023	4.495	68.242
6	.816	1.813	70.055						
7	.742	1.649	71.705						
8	.708	1.573	73.277						
9	.626	1.391	74.669						
10	.600	1.333	76.001						
11	.576	1.279	77.281						
12	.508	1.130	78.410						
13	.489	1.087	79.498						
14	.464	1.031	80.529						
15	.448	.995	81.523						
16	.411	.914	82.437						
17	.402	.893	83.331						
18	.388	.862	84.192						
19	.384	.853	85.045						
20	.381	.847	85.892						
21	.363	.808	86.700						
22	.354	.786	87.486						
23	.337	.749	88.235						
24	.326	.724	88.959						
25	.325	.722	89.681						
26	.319	.708	90.389						
27	.298	.663	91.052						
28	.291	.647	91.699						
29	.281	.624	92.323						
30	.278	.618	92.942						
31	.258	.574	93.516						
32	.254	.564	94.080						
33	.252	.560	94.640						
34	.246	.547	95.187						
35	.243	.539	95.727						
36	.234	.520	96.247						
37	.227	.504	96.751						
38	.223	.495	97.246						
39	.217	.482	97.728						
40	.206	.458	98.185						
41	.191	.425	98.611						
42	.189	.419	99.030						

43	.173	.385	99.415					
44	.153	.340	99.755					
45	.110	.245	100.000					

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A31. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO MATRIZ DE COMPONENTES<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.729	-.204	-.202	-.093	.049
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	.786	-.194	-.104	-.148	.122
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.752	-.194	-.117	-.155	.135
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.760	-.226	-.229	-.121	.019
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	.785	-.215	-.091	-.171	.053
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	.790	-.153	.004	.034	-.150
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.742	-.181	-.182	-.079	.101
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.769	-.210	-.160	.011	.161
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.650	-.160	-.131	.422	-.077
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	.560	-.099	.074	.624	.290
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	.706	-.130	.366	.010	.009
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.717	-.125	.339	.129	-.052
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.582	-.107	.076	.555	.295
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	.798	-.174	.051	.181	-.063
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	.787	-.181	-.099	.149	-.072
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.803	-.207	-.055	.136	-.122
p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	.773	-.181	-.158	-.098	.132
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	.712	-.190	-.003	-.173	.005
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.757	-.190	-.050	-.144	.034
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	.681	-.134	.179	-.138	.177

p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.745	-.187	.018	-.151	.127
p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.800	-.207	-.142	-.101	.094
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.741	-.161	.001	-.110	.164
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.777	-.198	-.122	-.142	.089
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.746	-.176	-.102	-.147	.071
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	.720	-.105	-.114	.043	-.262
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	.697	-.115	-.075	.067	-.240
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	.761	-.137	.018	.110	-.083
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	.780	-.177	-.056	.029	-.189
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	.622	-.087	.607	-.088	-.113
p5_13 El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.680	-.073	.568	-.044	-.135
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.734	-.108	.320	-.025	-.212
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.640	-.138	-.071	.050	-.424
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.568	.525	-.185	-.024	.030
p9_12 Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.522	.607	-.252	.104	-.076
p9_03 Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.606	.598	.055	-.019	.120
p9_05 Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.608	.614	.062	.002	.092
p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.620	.624	-.111	.014	-.056
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.583	.615	-.181	.051	-.079
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.598	.495	-.028	-.005	.114
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.568	.645	-.035	.020	.023
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	.570	.465	.368	-.125	.128
p9_07 El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.586	.523	.309	-.112	.112
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.631	.582	.026	-.045	-.022
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.526	.471	-.215	.009	-.298

Método de extracción: Análisis de componentes principales  
a. 5 componentes extraídos

TABLA A32. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p4_01 El director transmite a la comunidad escolar el propósito y sentido del establecimiento	.744	.178	.078	.118	.139
p4_03 El director ha logrado entusiasmar a los docentes con los valores y objetivos del proyecto educativo institucional	.783	.207	.181	.113	.048
p4_02 El director ha incorporado los intereses e ideas de los docentes en el proyecto educativo del establecimiento	.765	.193	.156	.103	.030
p4_04 El director explica las razones por las cuales introduce iniciativas de mejora escolar	.789	.176	.072	.091	.171
p4_05 El director trabaja con los docentes definiendo metas concretas a lograr para hacer realidad el proyecto educativo institucional	.781	.185	.207	.071	.102
p5_07 El director se preocupa de que cada docente de este estab.trabaje para lograr metas concretas respecto del aprend. de los alumnos	.628	.218	.303	.182	.325
p4_06 El director demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.743	.204	.090	.151	.094
p4_08 El director promueve un ambiente de confianza mutua y cuidado entre los integrantes de la comunidad escolar	.753	.189	.103	.264	.071
p5_23 Cuando lo ha necesitado. el director lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.461	.155	.082	.515	.376
p5_24 Cuando ha avanzado profesionalmente. el director ha reconocido su trabajo	.306	.155	.160	.811	.041
p5_08 Durante el último año. el director le ha ayudado a planif. su trabajo de enseñanza considerando las nec.individuales de sus alumnos	.477	.168	.584	.216	.082
p5_11 Durante el último año. el director le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.443	.175	.560	.301	.180
p5_25 El director se ha involucrado en la adaptación de los profesores nuevos al establecimiento	.348	.160	.176	.757	.020
p5_18 El director nos ayuda a aprender de nuestros errores	.598	.198	.322	.352	.285
p5_19 El director siempre nos entusiasma a dar lo mejor de nosotros	.649	.203	.185	.309	.312
p5_17 El director se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.654	.181	.242	.288	.350
p4_07 El director fomenta el trabajo colaborativo. en equipo. entre los docentes	.770	.217	.119	.154	.061
p4_14 El director consigue los apoyos externos que necesita este establecimiento para mejorar la enseñanza-aprendizaje	.679	.162	.269	.038	.110
p4_15 El director es proactivo para plantear las demandas del establecimiento al sostenedor	.724	.188	.233	.081	.112
p4_16 El director estimula que los docentes participen en redes de intercambio con otras escuelas para mejorar la enseñanza - aprendizaje	.595	.183	.392	.127	-.083
p4_13 El director realiza acciones concretas para comprometer a los apoderados con el aprendizaje de los alumnos	.712	.181	.278	.109	.009
p4_09 El director organiza el establecimiento para facilitar el trabajo de los docentes	.791	.204	.151	.148	.099
p4_10 El director se preocupa de que todos los docentes tengan	.697	.205	.250	.154	-.012



tiempos comunes para la organización de su trabajo					
p4_11 El director asegura la participación de los docentes en las decisiones de mejoramiento educativo	.775	.200	.166	.104	.082
p4_12 El director define con claridad las atribuciones y responsabilidades que tienen los miembros del establecimiento	.734	.202	.175	.084	.084
p5_01 El director está atento a buscar profesores capaces de apoyar los esfuerzos que está realizando el establecimiento	.566	.237	.183	.122	.433
p5_02 El director asigna profesores a los cursos considerando sus habilidades y competencias específicas	.538	.214	.206	.149	.409
p5_04 El director desarrolla acciones para mantener a los buenos profesores en el establecimiento	.583	.219	.287	.266	.277
p5_05 El director organiza los recursos del establecimiento pensando siempre en el mejoramiento de los aprendizajes	.643	.197	.252	.160	.371
p5_12 El director frecuentemente observa sus clases	.326	.140	.802	.074	.092
p5_13 El director, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.358	.181	.785	.116	.144
p5_14 El director lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.472	.198	.587	.108	.284
p5_15 El director analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.475	.160	.221	.057	.559
p9_01 El jefe técnico demuestra altas expectativas en relación con el trabajo que los docentes realizan con sus alumnos	.266	.744	-.010	.059	.077
p9_12 Cuando lo ha necesitado, el jefe técnico lo ha escuchado y se ha preocupado de usted	.156	.796	-.088	.112	.209
p9_03 Durante el último año, el jefe técnico le ha ayudado a planificar su trabajo de enseñanza considerando las necesidades individuales de sus alumnos	.202	.803	.206	.111	-.049
p9_05 Durante el último año, el jefe técnico le entregó apoyo individual para mejorar sus prácticas de enseñanza	.183	.815	.214	.119	-.020
p9_11 El jefe técnico frecuentemente le estimula a considerar nuevas ideas en su enseñanza	.211	.843	.079	.069	.154
p9_10 El jefe técnico se comporta como un modelo de profesionalismo para los docentes	.193	.824	.003	.081	.193
p9_02 El jefe técnico se preocupa de que todos los docentes tengan tiempos comunes para la organización de su trabajo	.263	.717	.132	.125	-.016
p9_04 El jefe técnico frecuentemente discute temas educacionales con usted	.151	.832	.117	.092	.057
p9_06 El jefe técnico frecuentemente observa sus clases	.171	.638	.498	.042	-.148
p9_07 El jefe técnico, después de observar aula, retroalimenta su trabajo y le entrega sugerencias para mejorar	.168	.702	.448	.042	-.119
p9_08 El jefe técnico lo estimula a usar información sobre los resultados de aprendizaje de los alumnos para orientar el trabajo docente	.219	.799	.213	.043	.084
p9_09 El jefe técnico analiza los resultados de las pruebas estandarizadas externas (simce u otras) con los docentes	.197	.667	-.002	-.035	.385

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones

TABLA A33. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2	3	4	5
1	.757	.456	.342	.239	.211
2	-.447	.882	-.060	-.106	-.086
3	-.313	-.108	.920	.058	-.200
4	-.308	-.026	-.098	.895	.306
5	.185	.038	-.152	.356	-.902

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

## ANEXO 5. ANÁLISIS FACTORIAL CON VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE

### A5.1. Primer análisis factorial con 28 variables mediadoras

TABLA A34. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.930
	Chi <sup>2</sup> aprox.	24049.969
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	378
	Sig.	.000

TABLA A35. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	1.000	.573
p16_2 Como califica ud. la cantidad de alumnos que tiene en la sala	1.000	.433
p16_4 Como califica ud. las horas semanales que dedica a planificación y preparación de clases	1.000	.223
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	1.000	.608
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	1.000	.570
p2_15 Este establecimiento tiene las condiciones mínimas en cuanto a infraestructura y equipamiento para que los docentes hagan un buen trabajo	1.000	.440
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	1.000	.628
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	1.000	.624
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	1.000	.552
p2_11 Los docentes cuentan con el apoyo técnico de sus colegas cuando lo necesitan	1.000	.498
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	1.000	.532
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	1.000	.579
p2_03 El ambiente de aprendizaje es ordenado y disciplinado	1.000	.396
p2_04 Cuando emerge un conflicto o problema, se resuelve rápidamente	1.000	.476
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	1.000	.538
p2_18 Los docentes en este establecimiento desarrollan esfuerzos concretos para comprometer a los padres con el proceso de aprendizaje de los alumnos	1.000	.436
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este	1.000	.581

establecimiento		
p2_08 Los docentes tienen libertad para tomar decisiones respecto a su trabajo de aula	1.000	.221
p17_1 Me gusta ser profesor y estoy orgulloso de haber elegido esta profesión	1.000	<b>.476</b>
p17_2 Me gusta este establecimiento, recomendaría a otros profesores trabajar aquí	1.000	.666
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	1.000	.643
p17_5 Cuando pienso en el futuro, me gustaría llegar a tener un cargo directivo en este establecimiento	1.000	<b>.476</b>
p2_05 El ausentismo de los profesores es bajo	1.000	.263
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	1.000	.604
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	1.000	<b>.468</b>
p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	1.000	.572
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	1.000	.615
p17_3 Es poco lo que yo como profesor puedo hacer para mejorar los aprendizajes de mis alumnos	1.000	<b>.453</b>

Método de extracción: Análisis de componentes principales

En negrita los ítems que tienen comunalidad inferior a 0,5

TABLA A36. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8,049	28,748	28,748	8,049	28,748	28,748	6,063	21,652	21,652
2	1,915	6,839	35,587	1,915	6,839	35,587	3,129	11,175	32,827
3	1,767	6,312	41,899	1,767	6,312	41,899	2,027	7,238	40,065
4	1,324	4,729	46,627	1,324	4,729	46,627	1,818	6,492	46,557
5	1,090	3,891	50,519	1,090	3,891	50,519	1,109	3,962	50,519
6	,999	3,567	54,086						
7	,933	3,332	57,418						
8	,873	3,117	60,534						
9	,863	3,081	63,615						
10	,821	2,931	66,545						
11	,805	2,875	69,421						
12	,761	2,716	72,137						
13	,741	2,646	74,782						
14	,702	2,508	77,291						
15	,636	2,270	79,561						
16	,577	2,061	81,621						
17	,572	2,042	83,664						
18	,521	1,861	85,525						
19	,494	1,765	87,290						
20	,474	1,692	88,983						
21	,441	1,574	90,557						
22	,436	1,557	92,114						
23	,417	1,488	93,601						
24	,394	1,408	95,010						
25	,363	1,297	96,307						
26	,354	1,264	97,570						
27	,343	1,224	98,794						
28	,338	1,206	100,000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A37. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. MATRIZ DE COMPONENTES<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	-.073	.452	.584	.086	-.125
p16_2 Como califica ud. la cantidad de alumnos que tiene en la sala	.040	.358	.550	.039	-.018
p16_4 Como califica ud. las horas semanales que dedica a planificación y preparación de clases	.136	.225	.316	.221	.071
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.606	-.202	.200	-.276	.290
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.584	-.175	.189	-.334	.225
p2_15 Este establecimiento tiene las condiciones mínimas en cuanto a infraestructura y equipamiento para que los docentes hagan un buen trabajo	.340	-.213	.323	-.336	-.248
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	.558	-.269	.381	-.297	-.105
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	.650	-.263	.277	-.230	.045
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.661	.275	-.170	.096	.033
p2_11 Los docentes cuentan con el apoyo técnico de sus colegas cuando lo necesitan	.689	.103	-.098	-.031	.050
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.648	.257	-.201	.046	.061
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	.692	.205	-.210	.090	.080
p2_03 El ambiente de aprendizaje es ordenado y disciplinado	.623	-.062	-.020	.028	-.048
p2_04 Cuando emerge un conflicto o problema. se resuelve rápidamente	.671	-.085	-.102	.023	.084
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	.699	.114	.001	-.056	.183
p2_18 Los docentes en este establecimiento desarrollan esfuerzos concretos para comprometer a los padres con el proceso de aprendizaje de los alumnos	.638	.147	.005	-.079	-.039
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	.739	.160	-.064	-.019	-.071
p2_08 Los docentes tienen libertad para tomar decisiones respecto a su trabajo de aula	.423	-.135	-.079	-.033	-.125
p17_1 Me gusta ser profesor y estoy orgulloso de haber elegido esta profesión	.247	-.253	.150	.483	-.309
p17_2 Me gusta este establecimiento. recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.579	-.356	.222	.388	-.061
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.486	-.401	.200	.449	.068
p17_5 Cuando pienso en el futuro. me gustaría llegar a tener un cargo directivo en este establecimiento	.102	-.186	.159	.438	.462
p2_05 El ausentismo de los profesores es bajo	.376	.112	-.224	.063	-.235
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	.658	.338	-.200	.052	-.121
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	.661	.120	-.056	.068	-.095

p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.687	.299	-.086	.023	-.058
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	-.222	.568	.491	.032	-.031
p17_3 Es poco lo que yo como profesor puedo hacer para mejorar los aprendizajes de mis alumnos	-.146	.226	.000	.010	.617

Método de extracción: Análisis de componentes principales

a. 5 componentes extraídos

TABLA A38. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Items	Componente				
	1	2	3	4	5
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	-.048	-.010	-.016	.753	-.062
p16_2 Como califica ud. la cantidad de alumnos que tiene en la sala *	.008	.111	.010	.648	.024
p16_4 Como califica ud. las horas semanales que dedica a planificación y preparación de clases * **	.121	.007	.179	.402	.120
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.308	.678	.089	-.057	.207
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.302	.675	.025	-.051	.139
p2_15 Este establecimiento tiene las condiciones mínimas en cuanto a infraestructura y equipamiento para que los docentes hagan un buen trabajo *	.054	.571	.033	.077	-.323
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	.188	.725	.160	.073	-.190
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	.304	.700	.201	-.010	-.034
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.732	.077	.082	.029	.053
p2_11 Los docentes cuentan con el apoyo técnico de sus colegas cuando lo necesitan *	.643	.272	.091	-.043	.033
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.718	.095	.038	-.015	.072
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	.738	.111	.106	-.052	.090
p2_03 El ambiente de aprendizaje es ordenado y disciplinado * **	.497	.298	.225	-.068	-.069
p2_04 Cuando emerge un conflicto o problema. se resuelve rápidamente *	.550	.312	.218	-.158	.056
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	.616	.354	.088	.024	.162
p2_18 Los docentes en este establecimiento desarrollan esfuerzos concretos para comprometer a los padres con el proceso de aprendizaje de los alumnos *	.583	.294	.049	.065	-.055
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	.702	.265	.102	.028	-.080
p2_08 Los docentes tienen libertad para tomar decisiones respecto a su trabajo de aula * **	.317	.226	.146	-.153	-.155

p17_1 Me gusta ser profesor y estoy orgulloso de haber elegido esta profesión *	.094	-.027	.627	.044	-.269
p17_2 Me gusta este establecimiento. recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.282	.302	.702	-.011	-.059
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.193	.247	.732	-.055	.075
p17_5 Cuando pienso en el futuro. me gustaría llegar a tener un cargo directivo en este establecimiento * **	-.027	.013	.479	.025	.495
p2_05 El ausentismo de los profesores es bajo * **	.449	-.040	.055	-.086	-.223
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de si mismos	.768	.038	.015	.052	-.099
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar ***	.626	.193	.171	.026	-.093
p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.731	.149	.047	.104	-.045
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	-.096	-.131	-.187	.743	.039
p17_3 Es poco lo que yo como profesor puedo hacer para mejorar los aprendizajes de mis alumnos *	-.039	-.084	-.177	.093	.636

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones

\* Baja comunalidad

\*\* Débil carga asociada a un único factor

\*\*\* Pese a la baja comunalidad se conserva por criterio del investigador

TABLA A39. ANÁLISIS FACTORIAL CON 28 VARIABLES MEDIADORAS DEL DESEMPEÑO DOCENTE. MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2	3	4	5
1	.825	.489	.281	-.034	-.031
2	.442	-.414	-.489	.621	.101
3	-.341	.480	.258	.766	.002
4	.090	-.583	.783	.141	.141
5	-.032	.141	-.054	-.086	.984

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser



## A5.2. Segundo análisis factorial con 16 variables mediadoras

TABLA A40. ANÁLISIS FACTORIAL CON 16 VARIABLES MEDIADORAS. KMO Y PRUEBA DE BARTLETT

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.903
Prueba de Chi <sup>2</sup> aprox.	17024.249
esfericidad de gl	120
Bartlett Sig.	.000

TABLA A41. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. COMUNALIDADES

Items	Inicial	Extracción
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	1.000	.747
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	1.000	.697
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	1.000	.654
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	1.000	.553
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	1.000	.618
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	1.000	.586
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	1.000	.552
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	1.000	.589
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	1.000	.537
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	1.000	.588
p17_2 Me gusta este establecimiento. recomendaría a otros profesores trabajar aquí	1.000	.788
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	1.000	.785
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de si mismos	1.000	.637
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	1.000	.479
p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	1.000	.593
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	1.000	.709

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A42. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	6.016	37.600	37.600	6.016	37.600	37.600	4.278	26.737	26.737
2	1.667	10.418	48.018	1.667	10.418	48.018	2.650	16.560	43.297
3	1.373	8.579	56.597	1.373	8.579	56.597	1.730	10.815	54.112
4	1.057	6.607	63.204	1.057	6.607	63.204	1.455	9.092	63.204
5	.753	4.708	67.912						
6	.743	4.646	72.558						
7	.559	3.494	76.052						
8	.541	3.384	79.436						
9	.506	3.165	82.601						
10	.465	2.905	85.506						
11	.443	2.771	88.277						
12	.416	2.601	90.878						
13	.383	2.397	93.275						
14	.379	2.366	95.641						
15	.353	2.207	97.847						
16	.344	2.153	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

TABLA A43. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. MATRIZ DE COMPONENTES<sup>A</sup>

Items	Componente			
	1	2	3	4
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	-.091	.324	.773	.189
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.626	-.320	.228	-.388
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.605	-.275	.209	-.411
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	.561	-.370	.296	-.115
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	.655	-.357	.222	-.110
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.680	.327	-.103	.075
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.664	.300	-.138	.044
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	.703	.265	-.155	.040
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	.716	.076	.022	-.138
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	.749	.163	-.026	.008
p17_2 Me gusta este establecimiento. recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.576	-.397	.068	.542
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.500	-.434	.033	.588
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	.679	.397	-.131	.018
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	.671	.154	-.052	.047
p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.701	.319	-.023	-.002
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	-.223	.436	.679	.086

Método de extracción: Análisis de componentes principales

a: 4 componentes extraídos

TABLA A44. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS<sup>A</sup>

Ítem	Componente			
	1	2	3	4
p16_1 Como califica ud. su carga de trabajo	-.027	.006	.032	.863
p2_13 Los docentes cuentan con apoyos suficientes cuando en su sala hay niños con necesidades educativas especiales	.228	.798	.063	-.068
p2_14 Este establecimiento provee actividades de apoyo para alumnos que van retrasados en su aprendizaje	.241	.769	.014	-.068
p2_16 Este establecimiento dispone de suficientes recursos de aprendizaje para alumnos y docentes	.149	.667	.293	.032
p2_17 Este establecimiento ofrece un apoyo adecuado para el desarrollo profesional de los docentes	.246	.676	.314	-.037
p2_06 Los profesores conversan frecuentemente con sus colegas sobre cómo mejorar la enseñanza	.748	.113	.118	-.006
p2_01 Los profesores compartimos un enfoque similar en relación a la enseñanza y aprendizaje	.725	.121	.098	-.052
p2_02 Entre los docentes existe un sentido de equipo	.737	.154	.123	-.087
p2_12 Los docentes frecuentemente planifican y evalúan su trabajo en forma colaborativa	.589	.425	.088	-.045
p2_19 Los docentes sienten como propios los objetivos y valores de este establecimiento	.684	.300	.171	-.026
p17_2 Me gusta este establecimiento. recomendaría a otros profesores trabajar aquí	.229	.233	.824	-.055
p17_4 Me gustaría seguir trabajando en este establecimiento durante los próximos 5 años	.159	.171	.850	-.085
p2_07 Los docentes están comprometidos y se esfuerzan por entregar lo mejor de sí mismos	.791	.098	.036	-.013
p2_09 Los docentes tienen altas expectativas en que todos los alumnos pueden aprender y progresar	.626	.231	.180	-.038
p2_10 Los docentes se hacen responsables de mejorar el colegio más allá de su sala de clase	.738	.203	.073	.044
p16_3 Su nivel de estrés y agotamiento	-.050	-.102	-.156	.819

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones

TABLA A45. ANÁLISIS FACTORIAL CON 45 PRÁCTICAS DE LIDERAZGO. MATRIZ DE TRANSFORMACIÓN DE LAS COMPONENTES

Componente	1	2	3	4
1	.777	.529	.327	-.097
2	.592	-.498	-.479	.416
3	-.206	.413	.083	.883
4	.057	-.550	.810	.194

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser

## ANEXO 6. ESTRATEGIA DE IMPUTACIÓN DE CASOS PERDIDOS

TABLA A46. ESTRATEGIA DE IMPUTACIÓN DE CASOS PERDIDOS DE LAS VARIABLES DEL NIVEL DOCENTE

Tipo de variable	Variable	N	N de casos perdidos	Solución
Antecedentes externos	Tamaño	597	3	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Estabilidad jefes técnicos	585	15	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Dependencia	597	3	Averiguar y completar el dato
	NSE	596	4	Averiguar y completar el dato
	Tramo sueldo líquido D	553	47	Imputar el promedio por dependencia a los casos perdidos (Mun=0; 50%PS=1 y 50%PS=0; PP=1)
	Ingreso al cargo D	596	4	Imputar el promedio por dependencia a los casos perdidos (Mun=1; PS=0; PP=0)
Antecedentes internos (reportados por directivos)	Sentido eficacia colectiva D	597	3	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Sentido autoeficacia D	597	3	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Sentido de eficacia colectiva JT	595	5	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Sentido autoeficacia JT	595	5	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Género D	597	3	Imputar el dato en forma proporcional a la cantidad de hombres y mujeres en la muestra
	Género JT	599	1	Imputar el dato en forma proporcional a la cantidad de hombres y mujeres en la muestra
	Cargo anterior director	538	62	Imputar el promedio por dependencia a los casos perdidos (25%Mun=0; 75%Mun=1; 40%PS-PP=0; 60%PS-PP=1)
Antecedentes internos (reportados por docentes)	Caract_1_dir	599	1	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Caract_2_dir	599	1	Imputar el promedio a los casos perdidos
Prácticas de liderazgo	Prácticas 1	600	0	
	Prácticas 2	598	2	Imputar el promedio a los casos perdidos
	Prácticas 3	600	0	
	Prácticas 4	600	0	
	Prácticas 5	600	0	
	nivel influencia docentes media	600	0	
	nivel influencia als y ap media	600	0	
Antecedentes docentes	Tendencia_aprendizajes_2008vs2007	590	10	Reemplazar el dato Simce 2008 por el del 2009 y/o el del 2007 por el 2006. En caso de que la escuela no rinda SIMCE,

Tipo de variable	Variable	N	N de casos perdidos	Solución
	nivel alumnos en sala	600	0	reemplazar por el promedio para escuelas del mismo NSE.
Mediadora docente	Habilidades docentes	593	7	Imputar el promedio a los casos perdidos

TABLA A47. ESTRATEGIA DE IMPUTACIÓN DE CASOS PERDIDOS DE LAS VARIABLES DEL NIVEL ESTUDIANTE

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.	N de casos perdidos	Solución
Ingresos familia	23,736	1	15	4.51	3.64	319	Reemplazar por promedio de la escuela
Ed. Padre	21,119	1	10	5.44	2.14	2,936	Reemplazar por promedio de la escuela
Ed. Madre	21,945	1.00	10.00	5	1.93	2,110	Reemplazar por promedio de la escuela
Satisfacción padres	23,830	1.00	5.00	4	0.75	225	Reemplazar por promedio de la escuela
Expectativas padres	22,232	1.00	6.00	4	1.27	1,823	Reemplazar por promedio de la escuela
Inasistencia	23,340	1	5	2.67	0.96	715	Reemplazar por promedio de la escuela
Ed. Preescolar	12,945	.00	5.00	3.01	1.41	11,110	Eliminar variable
Género est	24,055	0	1	0.50	0.50	0	
PTJE. Leng Corr	23,721	44.09	396.38	264.01	53.93	334	Reemplazar por promedio de la escuela
PTJE. Mat Corr	23,781	17	419	256.53	54.95	274	Reemplazar por promedio de la escuela



