



Organización
de Estados
Iberoamericanos

Para la Educación,
la Ciencia
y la Cultura

Revista Iberoamericana de Educación

Número 10 - Enero Abril 1996

Evaluación de la Calidad de la Educación

Datos Artículo

Título: Sistema de medición de la calidad de la Educación en Chile: SIMCE, algunos problemas de medición

Autor: Josefina Olivares

Sistema de medición de la calidad de la educación de Chile: SIMCE, algunos problemas de la medición

Josefina Olivares (*)

Tratando de atender a toda la población interesada en mejorar su nivel educacional, el Sistema educacional chileno se ha organizado en cuatro niveles: parvulario, básico, medio y superior.

La Educación General Básica de 8 años es obligatoria. La educación media se ofrece bajo dos modalidades: Humanístico-Científica y Técnico-Profesional.

Además del Programa de Educación Regular, existen la Educación Extraescolar, la Educación Compensatoria y la de Adultos. La estructura del Sistema se presenta en el cuadro que se incluye a continuación.

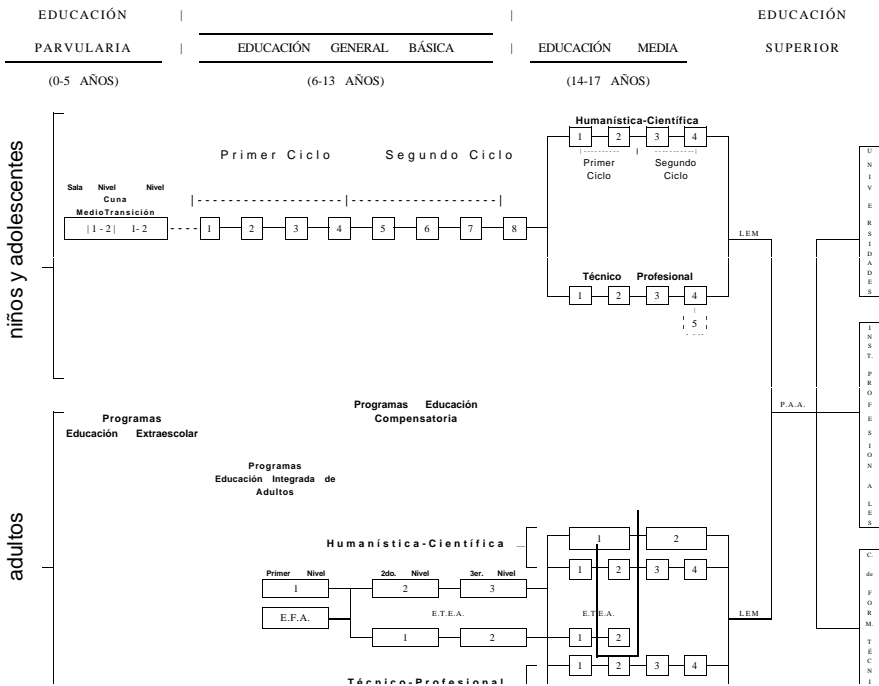
177

1. Sistema Educacional Chileno

El Sistema educacional chileno, en su dimensión técnica y administrativa, establece las directrices y orientaciones propias de su quehacer en un marco inspirado en aspectos constitucionales; asimismo, en una concepción filosófica cuya base permite constituir los grandes objetivos de toda la Educación.

Dada la necesidad de diversificación educativa y las transformaciones que ha sufrido la sociedad chilena, el rol que tiene hoy el Estado en

(*) Josefina Olivares es directora del Programa " Sistema de Medición de la Calidad de la Educación", del Ministerio de Educación de Chile.



178

- E.F.A.: Educación Fundamental de Adultos
- E.T.E.A.: Educación Técnica Elemental de Adultos
- L.E.M.: Licencia de Educación Media
- P.A.A.: Prueba de Aptitud Médica

la política educacional ofrece algunas variantes que hace algunos años no se habían manifestado. Al respecto, en el ámbito de la estructura organizacional del Sistema, actualmente existen establecimientos de carácter municipal, particulares subvencionados y particulares pagados.

El Ministerio de Educación, como representante del Estado en su accionar, otorga las líneas programáticas generales a todo el Sistema; a su vez, recoge las propuestas que, eventualmente, los establecimientos pudieran generar para producir una optimización de su quehacer educativo. Respecto de la dependencia administrativa, ese mismo Ministerio sólo interviene de modo directo en el caso de los colegios municipales, por cuanto están subordinados al gobierno comunal, cuya gestión se maneja a nivel de Ministerio del Interior.

Frente a la necesidad de contar con datos que permitieran determinar el grado de eficacia y de logros educacionales, el Ministerio de esa

rama creó un programa llamado Sistema Nacional de Medición de la Calidad de la Educación, que con la aplicación de instrumentos de alta calidad técnica, ha dado a luz una instancia concreta para definir campos de acción y de colaboración en las distintas instancias, con un gran objetivo: atender a las necesidades de los niños, para que la calidad de lo que ellos reciben de sus maestros sea cada vez mejor.

2. Dependencia y objetivos del SIMCE

Según Resolución Exenta el SIMCE depende, directamente, de la Subsecretaría del MINEDUC.

SIMCE de Chile es -con aprobación gubernamental- un Programa de Medición, que debe orientar el proceso de toma de decisiones y tareas que se emprendan desde y hacia diferentes niveles del sistema escolar. Por lo anterior, debe proporcionar información válida, fiable y oportuna a los agentes que tienen incidencia en el proceso educativo.

Atendiendo a los niveles del Sistema educacional, los objetivos establecidos para el SIMCE son los siguientes:

- Nivel central del MINEDUC

- Facilitar el ejercicio de su labor orientadora y normativa del Sistema educacional.

- Dirigir el apoyo técnico y económico hacia los sectores más necesitados, con especial acento en los propósitos del Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (MECE).

- Niveles regional, provincial y comunal

- Facilitar y orientar las labores de supervisión, apoyo técnico y económico en el ámbito de los establecimientos educacionales, para mejorar los factores de calidad y equidad.

- Nivel de los establecimientos

- Elaborar un diagnóstico, en términos de necesidades y problemas, usando la información SIMCE, a fin de ejecutar un plan de acciones remediales que se concrete dentro del proyecto educativo del establecimiento.

- Involucrar en la participación del diagnóstico y acción remedial a los directores, profesores, padres y apoderados.

SIMCE, además, cuenta con un banco de datos abierto a toda institución o persona formalmente acreditada, para hacer investigaciones, en el más amplio sentido de la palabra: universidades, instituciones privadas, parlamentarios, partidos políticos.

3. Estructura interna

Una Coordinadora Nacional es responsable ejecutiva del equipo. Supervigila que se cumplan los objetivos, a la vez que propone la evaluación de las virtudes y defectos de los paradigmas conceptuales y metodológicos que sustentan la acción, con el fin de mantener un SIMCE vigente respecto de los requerimientos del país.

Tres Coordinaciones específicas ejecutan, interdisciplinariamente, las tareas pertinentes:

- Coordinación Técnica, que dispone todo el trabajo para preparar los instrumentos de medición, contando para ello con el poder ejecutor de cinco Comités de Evaluación: Matemática, Castellano, Ciencias Naturales, Historia y Geografía y Área Afectiva. Coordina la tarea de empadronamiento y análisis e interpretación de resultados, elabora el contenido de trípticos, afiches y folletos técnicos.

- Coordinación Logístico-Financiera y Administrativa, que acondiciona toda la implementación material, costos y administración general, para la aplicación de los instrumentos, procesamientos y preparación de informes. Tiene a su cargo una Central de Distribución.

- Coordinación de Informática y Computación, que es responsable de todo el procesamiento computacional de empadronamiento, lectura óptica, programación, entrega de resultados e informes.

Se cuenta, además, con un asesor pedagógico-administrativo y con tres asesores estadísticos (copando en conjunto 1.5 jornadas), como asimismo con una Unidad de Secretaría y Diagramación.

4. Población medida

Las pruebas definitivas de SIMCE se aplican al universo de alumnos en los cursos de 4º y 8º Básico de Castellano y Matemática y a una muestra de, aproximadamente, el 10% de los alumnos en Ciencias Naturales e Historia y Geografía. Las pruebas de redacción se aplican a todos los alumnos, aunque solamente se corrige una muestra de 10 alumnos por curso. Las pruebas experimentales también se aplican solamente a una muestra de alumnos.

- **Ventajas del sistema actual**

- se mide, efectivamente, a cada uno de los alumnos de curso a través de todo el país; no existe mejor muestra;

- la existencia de datos correspondientes a alumnos individuales provee una rica fuente de datos para investigaciones pedagógicas;

- informes sobre los logros en cursos individuales permiten el diseño y preparación de programas de remedio o enriquecimiento en el ámbito del aula;

- se puede comparar el logro de un curso o de un establecimiento con el logro de grupos similares;

- se ha creado un interés y un compromiso con el programa de SIMCE entre los docentes, directores y padres, que se debe, probablemente, al hecho de que todos, casi sin excepción (un 98% del alumnado de grado), toman parte en las pruebas.

- **Desventajas del sistema actual**

La mayor y primordial desventaja es el enorme costo, en términos de recursos humanos y materiales, que conlleva un sistema que aplica pruebas a un universo de cientos de miles de alumnos. Entre los costos fijos están la preparación de los ítems e instrumentos, los manuales y trípticos, el equipo tecnológico, etc. Los costos variables son, entre otros, los de impresión, distribución y devolución de materiales, y sobre todo el costo de examinadores. Las pruebas experimentales se aplican a una muestra de aproximadamente 4.000 alumnos.

- **Ventajas de un sistema por muestras**

- algunos costos se reducirían sustancialmente, aunque no todos; los costos en el desarrollo de los ítems y pruebas no cambiarían, ni los costos de programación. Los únicos costos que cambiarían serían los variables de imprenta, distribución, examinadores, informes, etc.;

- sería posible acortar el tiempo necesario para informar los resultados, ya que se disminuiría el volumen de material para procesar.

- **Desventajas de un sistema por muestras**

- la selección de la muestra tendría que ser sumamente precisa, para proveer información de igual valor que la obtenida de un universo: esto no es fácil;

- no se tendría la información para poder elaborar programas de remedio a nivel de curso si las muestras son a nivel de municipio o provincia; entonces se pierde la oportunidad de elaborar programas de remedio a nivel de establecimiento o municipio;

- posiblemente se perdería la posibilidad de comparar el logro de un curso con sus similares.

Cobertura

Con la información proveniente de la etapa de empadronamiento es posible definir, según vemos, distintos factores o variables de la medición. En lo que hace a lo más concreto, un dato importante es la cobertura de las aplicaciones SIMCE, que incluye: cantidad de establecimientos, cursos y alumnos que rinden pruebas.

A continuación se presenta un cuadro resumen de coberturas:

AÑOS		Nº ESTABLECIMIENTOS	Nº CURSOS	Nº ALUMNOS
1988	4º AÑO BÁSICO	5.476	8.440	234.087
1989	8º AÑO BÁSICO	3.963	6.646	212.648
1990	4º AÑO BÁSICO	5.254	8.248	227.812
1991	8º AÑO BÁSICO	4.299	6.597	176.135
1992	4º AÑO BÁSICO	4.862	8.062	234.241
	2º AÑO MEDIO	1.624	1.624	49.283
1993	8º AÑO BÁSICO	4.370	7.190	203.245
	2º AÑO MEDIO	1.164	(*)-	45.961
1994	4º AÑO BÁSICO	4.585	7.659	224.678
	2º AÑO MEDIO	1.199	-	49.367
1995	8º AÑO BÁSICO	4.601	7.600	216.258

5. Logística

En términos generales, logística asume la implementación material y administrativa del Sistema. El peso de toda su acción descansa en la Central de Distribución.

Este órgano del SIMCE moviliza en Chile continental -4.270 kms. de largo y ancho medio de 180 kms. (Cunill)- a través de unos 12.350 kms. de red caminera pavimentada y casi 70.000 ripiada y de tierra (INE), 3.816.000 unidades, entre instrumentos, hojas de respuesta y hojas de control por el área de Educación Básica. Por Educación Media, 2.800.000 unidades de la misma variedad. Todavía hay que agregar 640.100 unidades entre folletos, trípticos y afiches. La Central tiene una infraestructura modesta, asentada en 343 m². La distribución de instrumentos y su inmediato regreso después de la aplicación se realiza en un plazo máximo de 30 días, vía licitación de empresa privada, pero la supervigilancia es del SIMCE. Se han tomado medidas de seguridad para proteger la fiabilidad de los instrumentos en esta movilización de ida y regreso, siendo estas las cantidades movilizadas:

Materiales

- E. Básica: 3.816.000
 - Instrumentos y hojas de respuesta
- E. Media: 2.800.000 (no incluye dípticos)
 - Instrumentos hojas de respuesta
- Comunes: 640.000
 - Folletos
 - Dípticos
 - Afiches
 - Manuales

6. Medición

El proceso de medición incluye varias etapas, hasta hacerse efectiva en el aula y así llegar a los resultados concretos. En un análisis global, se han definido las siguientes instancias:

6.1. *Empadronamiento. Recogida de información para la Base de Datos*

Dentro del contexto del proceso operativo llamado «empadronamiento», el ámbito que resulta más sensible a inexactitudes es el que dice relación con «la organización de los establecimientos educacionales en grupos de similares características», para efectos de presentación de resultados en esquemas de comparabilidad. La ficha de empadronamiento es respondida por el Director del establecimiento, y tal respuesta, con o sin la visación del supervisor correspondiente, debe ser creíble y aceptada por SIMCE.

Pues bien, la información que entrega el Director ha probado ser exacta y eficaz para la ejecución logística de la adquisición, distribución y aplicación de los instrumentos de medición, pero -después de ocho años de aplicaciones-, en alguna pequeña medida resulta poco creíble la exactitud de los datos con los cuales se organizan los grupos comparables o «estructuras», entorpeciendo el diseño de la comparabilidad con sesgos en algunos establecimientos y algunos de los análisis de resultados que centralmente realiza SIMCE.

Las inexactitudes más corrientes se producen en la consulta sobre «características socioeconómicas y educativas de los padres», y en «características geográficas en que está ubicado el establecimiento». Descontando la inexactitud que puede ocurrir porque el director, al responder en estos puntos, hace -las más de las veces- una «estimación», hay otras inexactitudes que más bien tienen una intencionalidad, refleja o consciente, que tiene que ver con una supuesta y futura mejor ubicación del establecimiento respecto del promedio obtenido por «sus similares». En resumen, «castigarse» en la información para aparecer con mejores resultados.

Este fenómeno, detectado unos cuatro años atrás, está siendo abordado para su superación, pero queda claro que es un problema de conciencia, un problema de cultura de la evaluación, que demorará en superarse, porque ello requiere de tiempo y de maduración; esto es válido tanto para Directores como para Supervisores. Una solución administrativa inmediata, como es el chequeo en terreno por parte de personal SIMCE, es presupuestariamente imposible.

6.2. *Estructuras. Carácter de patrón de las estructuras y su relación con problemas de empadronamiento*

Las «estructuras» por las cuales SIMCE clasifica a los establecimientos educacionales se producen a partir de la información recogida,

desde los colegios, en relación a tres áreas de indicadores: dependencia administrativa, aspectos económicos y ubicación geográfica. De este modo, los resultados de un colegio no se compararan con el promedio nacional, sino con el promedio de «los similares», según lo definen las estructuras. Estos promedios debieran ser significativamente diferentes. No siempre es así. Por esta razón, hay un problema que resolver: redefinir las estructuras. SIMCE estudia actualmente una «reestructuración», buscando indicadores nuevos y con mayor validez -posiblemente variables relacionadas con factores pedagógicos-, que se insertan en el contexto de clasificación que tiene, por lo menos, el Ministerio de Educación. Por el momento todo esto es poco factible, puesto que en Chile, en este instante, hay una gran movilidad en la estructuración y quehacer educativo, lo que amenaza un tanto la necesaria estabilidad o el carácter de patrón permanente que deben tener las «estructuras», para ser utilizadas como criterio básico de comparabilidad de resultados. Un ejemplo de variación en los indicadores es, por ejemplo, el hecho de que está autorizado en el país un tipo de financiamiento para colegios subvencionados llamado «financiamiento compartido», que producirá, inevitablemente, movilidad y variación en las estructuras .

SIMCE ha terminado un primer estudio o una nueva propuesta de «estructuras», para lo cual validará este año los resultados de 1995, comparados con los años anteriores, para, finalmente, contrastarlos con el diseño actual de estructuras.

6.3. *Elaboración de los instrumentos*

Las mediciones anuales llevan consigo, necesariamente, la elaboración de instrumentos, lo que es función del SIMCE, y que absorbe la mayor concentración de trabajo intelectual. Se ha puesto en práctica una metodología un tanto sofisticada, pero que responde a los requerimientos de rigurosidad científica. La fiabilidad de los instrumentos, en general, rodea el 0.90 y se utiliza la fórmula de Kuder-Richardson 20.

- Para medir logros

Cuatro son los que exigen la máxima atención. Uno por cada disciplina: Castellano, Matemática, Ciencias Naturales e Historia y Geografía. Castellano incluye un instrumento de Redacción.

Por concurso público, con la exigencia de un perfil profesional y un examen, son seleccionados los «Elaboradores de Ítems», que aportan el insumo base de la Prueba Definitiva. Un «Comité de Evaluación» por cada asignatura, conformado por evaluadores SIMCE y evaluadores universitarios, selecciona los ítems en conformidad a un plan técnico y

afinan su validez teórica, concluyendo en una «Prueba Experimental» que se aplica a una muestra representativa del universo, en un nivel inmediatamente superior al que se hará la aplicación definitiva. Los Coordinadores Provinciales SIMCE y los examinadores, previamente capacitados, aplican las distintas formas de la prueba experimental, con la supervisión amplia del personal SIMCE.

Posteriormente, los comités de evaluación de las cuatro asignaturas estudian las respuestas, el comportamiento estadístico de cada ítem, su discriminación interna, grado de facilidad, porcentaje de omisión y últimos afinamientos; se compagina el instrumento definitivo que, al menos, tiene dos formas equivalentes. La prueba de redacción en Castellano es un instrumento de respuesta con desarrollo.

Respecto de los profesionales que elaboran los instrumentos de logro, ellos se han capacitado y lo siguen haciendo paralelamente a su quehacer y, a pesar de su lenta pero permanente superación, falta fortalecer significativamente los saberes de edumetría, psicometría, teoría del aprendizaje y, en general, evaluación en su complejidad y concepciones modernas.

- Área afectiva

Conocida la amplia y compleja gama de problemas que plantea la elaboración de un instrumento que no mide rendimiento sino atributos de personalidad en general, las necesidades profesionales de SIMCE son de gran envergadura y se superan año tras año.

El diseño de cuestionarios de esta Área abarca aspectos como desarrollo personal, actitudes hacia el ambiente, aceptación de la labor educacional, desarrollo de la creatividad. Para todos los casos, el material aplicado resulta del trabajo de un equipo de psicólogas, que actúan conjuntamente con profesionales del Área pedagógica; como en Área de Logros, para cada medición se elaboran pruebas que también son sometidas a un proceso experimental, partiendo de un marco teórico.

6.4. Descripción de estimadores

Los estimadores considerados por el SIMCE informan sobre los aspectos más relevantes que perfilan el proceso educativo.

A. Logro de objetivos académicos

Este estimador informa del grado en que los alumnos alcanzan los objetivos del Programa de estudio en las asignaturas de Castellano, Matemática, Ciencias Naturales e Historia y Geografía.

Los instrumentos miden los objetivos considerados fundamentales para cada asignatura, utilizando pruebas de selección múltiple con tres opciones en 4º año básico y cuatro para 8º año básico.

El indicador de logro, en cada caso, corresponde al promedio de los resultados de un curso o de un colegio; por lo tanto, reflejan con mayor claridad la situación de aprendizaje en los niveles de análisis.

B. Desarrollo personal

Entrega antecedentes sobre una serie de aspectos relacionados con la personalidad de los alumnos, entre los cuales figuran: autonomía, autoafirmación, seguridad, autoestima física, autoestima escolar, autoestima familiar y autoestima social. Estos factores se miden a través de un cuestionario.

C. Actitud hacia el ambiente

Revela la actitud que tienen los alumnos sobre la situación de crisis ecológica que actualmente vive el país.

A través de un cuestionario, se recoge información sobre el grado de preocupación o indiferencia que tienen los alumnos por la preservación del medio, la disposición para recibir educación sobre Ecología y Medio Ambiente, grado de participación en el cuidado, mejoramiento del ambiente y conocimientos que poseen sobre el tema.

D. Aceptación de la labor educacional

Este estimador recoge la opinión de los miembros de la Comunidad Educativa (**padres, profesores y alumnos**) acerca de la eficacia con que perciben el desarrollo de la labor educativa en el establecimiento.

Cada estamento responde un cuestionario referido a aspectos específicos del rol que desempeñan en la actividad educativa y a otros aspectos comunes, como por ejemplo: valoración del currículum, relaciones humanas, satisfacción e identificación con el establecimiento, consejo de curso.

E. Desarrollo de la creatividad

El cuestionario de la creatividad ha sido elaborado para ser respondido por los profesores de 8º y (o) 7º año básico de cada establecimiento; recoge información acerca del contexto escolar en el cual el alumno aprende y se desenvuelve. No entrega información sobre el nivel de creatividad de los alumnos, sino que permite conocer algunos aspectos

acerca **del grado en que el ambiente educativo escolar estimula o inhibe la expresión de la capacidad creativa en el alumno.**

- Eficiencia escolar

En este informe se entrega un resumen de cinco aspectos relacionados con la eficiencia escolar. Los datos para su elaboración se obtienen a partir de una encuesta de rendimiento que aplica el Ministerio de Educación.

Indicadores empleados:

- Tasa de aprobación

Este indicador muestra el porcentaje de alumnos que fue promovido de 8º año básico a 1º de Educación Media en un establecimiento.

- Tasa de reprobación

Este indicador muestra el porcentaje del establecimiento que, en el año escolar, fue reprobado en 8º año básico.

- Tasa de retiro

Este indicador muestra el porcentaje de alumnos de un establecimiento que abandonó 8º año básico durante el año escolar.

- Porcentaje promedio de aprobación del establecimiento en los cinco últimos años

Corresponde al promedio de alumnos que han sido promovidos, de un curso a otro, tanto en el Primer Ciclo como el Segundo Ciclo, considerando los datos de los años 1990 a 1994; también incluye el promedio general correspondiente a la Educación Básica Total durante este período.

- Porcentaje promedio de retención del establecimiento en los cinco últimos años

Corresponde al promedio de alumnos que han permanecido en el establecimiento durante los cinco últimos años (1990-1994); es decir, representa la capacidad de retención de los alumnos por parte del establecimiento educacional.

6.5. Los profesionales

De acuerdo a todo lo expresado, la tarea del SIMCE tiene una compleja red de actividades; sin embargo, ¿qué ocurre cuando un

profesional que se ha formado y se estaba formando con nosotros emigra a otro campo o a otra institución? Debemos reiniciar el lento proceso de capacitación y perfeccionamiento específico, a partir de un profesor que fue formado para otra tarea o rol profesional. El problema se agrava más en el ámbito de la elaboración de instrumentos del Área Afectiva, ya que no mide logros.

En esta área, SIMCE ha tenido la audacia de acometer la medición de características psicológicas, sin contar con más recursos que los de «iniciar alguna vez» esta tarea, e iniciarla en el contexto de la implementación operativa para Logros, con apenas una profesional psicóloga y actualmente dos con medias jornadas. La autoridad gubernamental ha priorizado, en la teoría y en la práctica, la medición de Logros, y actualmente el «desempeño escolar», pero es menos frecuente que focalice su atención en los factores psicológicos, especialmente del Área Afectiva.

Lo anterior parece razonable si recordamos que no es mucho lo que -en general- se sabe sobre la relación entre factores psicológicos, rendimiento escolar y adaptación escolar; escasean los estudios con características metodológicas, a casos concretos, de las variables psicológicas que influyen en la enseñanza-aprendizaje, no está incorporada al quehacer escolar docente la reflexión y el análisis de estas relaciones señaladas y, coronando las falencias, no hay instrumentos con suficiente validez y fiabilidad para nuestra población chilena.

Este cuadro general convierte la tarea de nuestro pequeño equipo llamado del Área Afectiva en un pesado desafío, a saber: ha elaborado los instrumentos ya descritos, que aplicados y procesados permiten informar sus resultados hasta el último rincón; sin embargo, sólo en una mínima proporción los establecimientos han comenzado a utilizar los resultados conjugándolos con los de Logro. Me atrevería a decir que el problema central es la insuficiente convicción de los profesores, una convicción praxística de que mejorando el mundo psicológico interior de los jóvenes y niños se mejora su adaptación y rendimiento. Unido a este problema está el saber y hacer insuficiente del maestro respecto de la naturaleza, función, evolución y consecuencias de las variables psicológicas; ¿cómo enfrentar este problema? No es un problema de pertinencia del SIMCE, pero nuestro aporte actual consiste en sensibilizar al respecto todo cuanto podamos.

A juicio de nuestras psicólogas, existiría un temor al cambio y a la innovación que hace un tanto superficiales las acciones remediales y las estrategias de cambio. Si no fuera así, en el SIMCE ya no estaríamos haciendo mediciones de autoestima, por ejemplo; en cambio, estaríamos

hablando de medición de «las expectativas de resultados», de «profecías autocumplidas», de «locus de control».

Es posible que todo este conjunto de ideas encuadre, lógicamente, en el esquema de un país en franca vía de desarrollo como es Chile.

6.6. Aplicación: los examinadores

Un 40% del presupuesto SIMCE se utiliza en financiar el pago de honorarios de los examinadores o administradores de los instrumentos.

El grado de cultura de evaluación que tiene el profesor no nos permite aprovechar la presencia del profesor, del mismo establecimiento, para administrar las pruebas en su colegio.

Una redistribución de profesores en los distintos colegios de una comuna tampoco está exenta de problemas, como por ejemplo, la obtención de una positiva voluntad del profesor para que abandone su quehacer diario regular por una semana, con el fin de realizar otra tarea aparentemente más motivadora.

Por último, SIMCE exige un perfil profesional *ad-hoc* para esta tarea, y quienes mejor la realizan son estudiantes universitarios de Educación, con honorarios de 50 dólares, aproximadamente, por cinco días de trabajo, siendo dos de ellos de ocupación diaria casi completa (8 - 18 hrs.).

Si nuestra aplicación no fuera censal sino muestral en cada nivel (4° y 8°), sería posible reducir ese costo, pero por decisión ministerial se aplica con carácter censal. Pagando menos, es claro, se resiente el éxito del perfil exigido, aumentando las posibilidades de sesgo en la aplicación. Un paliativo ha sido no aumentar al 100% del I.P.C. de año a año, sino algo menor, como es un 90% del I.P.C. El problema sigue siendo un desafío para SIMCE.

7. Procesamiento: lectura óptica

Una aplicación censal anual demanda al SIMCE la lectura óptica de, aproximadamente, 1.500.000 hojas de respuesta. La experiencia -mala por cierto- tenida con las empresas privadas obligó al SIMCE a hacer el procesamiento de datos, incluida la lectura óptica.

En Chile hay un solo representante que atiende la lectora óptica del Sistema; dicho representante tarda hasta ocho semanas en hacer una mantención y reparación de dicha máquina. Esto genera, en ocasiones,

un problema de **atraso** en el procesamiento y, por tanto, una oportuna entrega de resultados.

De ser posible y conveniente, se asumirá descentralizar la lectura al menos en unos tres subcentros a lo largo del país, sobre todo porque si tres máquinas leen de modo simultáneo, se acortaría significativamente el tiempo de la lectura: la prueba se aplica en octubre de un año y los resultados deben entregarse en marzo del siguiente. Otra solución alternativa es «exigir», en convenio con la única empresa representante, la reposición transitoria de la máquina cuando la del SIMCE esté en reparación.

7.1. *Problemas estadísticos en el procesamiento y análisis en profundidad*

Recién ahora, en 1996, iniciaremos un proceso estadístico con los datos 1995, en el contexto de nuestra etapa de análisis e interpretación de resultados en profundidad, es decir, un análisis e interpretación con carácter de investigación, referido fundamentalmente a precisar el rol de variables en los resultados de Logros.

A fines de 1995 hemos contado con un equipamiento computacional y software *ad-hoc*, pero se nos plantea el problema de la preparación y apresto en estadística de los profesores del Área Técnico-Pedagógica, todos con una preparación básica aunque sin una fluida práctica en el manejo de conceptos estadísticos más avanzados, como, por ejemplo, modelos específicos de análisis de resultados, *equating*, *rash*, error en la medición y estimación, por el soporte matemático que subyace en estos temas; esto no es problema con el equipo de Matemática, pero sí con otros, especialmente Castellano.

Lo anterior es un problema de solución viable, pero no en un corto plazo y se está contra el tiempo, pues la autoridad necesita más información acerca del origen de los resultados, referida a las variables asociadas al proceso educativo, de la familia y del profesor.

SIMCE no es un organismo de investigación pedagógica, es un organismo operativo de evaluación, concretamente de medición. Existe un organismo de investigación, como es el Centro de Perfeccionamiento e Investigaciones Pedagógicas, pero es insuficiente a nuestro juicio. Las universidades deberían o podrían ser el otro derrotero, pero su interés no se ha demostrado con la intensidad, amplitud y persistencia que el país necesita.

Si MINEDUC precisa una investigación, debe pagarla vía licitación. Es así que SIMCE asumirá la parte más urgente y prioritaria en ese rol,

constituyendo un problema superable para el Sistema, pero no en el tan corto plazo.

8. Resultados: diseminación y usos

Este es un problema que SIMCE está abordando desde 1995, ante la necesidad de informar, por medios de comunicación masiva, a los padres y apoderados, acerca del estado de la educación básica en el país, con el detalle de las más de 4.500 escuelas medidas, correspondientes a unos 230.000 escolares.

Sin abandonar el objetivo de transparencia, es urgente poner a disposición de los padres dicha información, para aumentar sus posibilidades de elección educacional para sus hijos, su particular evaluación respecto del colegio elegido y su conducta frente al elegido o por elegir. Existe, ante este hecho, una gran intención de hacer *rankings* de colegios, lo cual generalmente puede resultar algo odioso e inútil; la presentación pública de resultados debe ser sencilla, clara, estimulante y eficiente para la futura elección de los padres, pero también debe tender a algún aporte en la decisión de mejorar la calidad de la educación, intención que SIMCE y MINEDUC han asumido.

¿Cómo evitar que un padre cuyo pupilo estudia en un colegio municipalizado de bajo nivel socioeconómico, al informarse por la prensa de los resultados SIMCE no se compare con el colegio particular pagado de su propia comuna? La publicación esclarecerá que hay que compararse con sus similares. ¿Cómo se hace esta operación con más del 50% de padres que tienen bajo nivel socioeconómico y cultural? ¿qué complementación operativa será necesario hacer para desincentivar la tentación de padres de retirar a sus hijos del colegio porque produce resultados diferentes o no aceptados por él?

El derecho lo tiene, pero una conducta generalizada de ese tipo, ocurriendo en el ámbito de los sectores populares, es un riesgo no fácil de aceptar, cuando ya estamos viviendo una psicosis de matrículas, trasladadas a otros Colegios, etc.

Una tentación en cuanto a la publicación es la búsqueda de un coeficiente o concepto que resuma el estado de los establecimientos, es decir, lo cognitivo, lo afectivo y la eficiencia, pero el origen de los resultados de cada uno de esos tres aspectos es muy diferente: en la prueba de Logros, el sujeto emite un juicio donde hay una respuesta correcta; en las pruebas de desarrollo personal expresa un sentimiento

(que implica preferencias, emociones, intereses); en la de eficiencia se trata de un conteo estadístico de hechos consumados, a partir de fríos datos informados por la Dirección del colegio.

Si bien todos esos estimadores conforman un contexto o batería de datos que, analizados en conjunto, dan una buena interpretación del estado del colegio, no es tan fácil resumirlos en un solo concepto o coeficiente. SIMCE no lo recomienda. ¿Qué hacer entonces?

En ese problema estamos ahora.

8.1. *Informes a la escuela*

La entrega de resultados y la emisión de informes es la evidencia de la eficacia del SIMCE y, por esto, los resultados de la medición -dado el creciente grado de toma de conciencia en los diferentes usuarios-, son esperados y hasta reclamados. SIMCE hace la lectura óptica de las hojas de respuesta y la calificación del instrumento de redacción, o el procesamiento de datos y su validación.

Por licitación pública se adjudica a una empresa privada la impresión de los informes de las escuelas, los departamentos provinciales y las municipalidades. Mientras esto ocurre, se entregan informes a las máximas autoridades del MINEDUC que, llamando a una conferencia de prensa, difunden a la comunidad nacional los aspectos más relevantes que muestran esos resultados; luego viene su publicación en diarios de circulación nacional. Seguidamente, vienen las conferencias de prensa regionales.

Los informes bases de estos comunicados nacionales y regionales están referidos, especialmente, a Logros Académicos, y contienen resultados estandarizados nacionales y regionales por Objetivos Académicos, por asignaturas, por dependencia: establecimientos particulares pagados, particulares subvencionados, municipalizados.

Los informes con impresión computarizada y diferenciados en colores, que se distribuyen a todo el país (mediante transporte privado y licitado públicamente), son los siguientes:

- A las Secretarías Regionales de Educación: informes con resultados de todos los estimadores relativos a la región y departamentos provinciales que la componen.
- A los Departamentos Provinciales de Educación: informes de todos los estimadores de ámbito provincial y comunal. Además, una síntesis de informes Logros en listado de establecimientos de la provincia.

- A las Municipalidades: Informe con resultados de todos los estimadores de los establecimientos municipalizados.

- A los establecimientos educacionales: informe con los resultados de todos los estimadores de curso y establecimiento. Informe con resultados generales del establecimiento para padres y apoderados. Un manual con orientaciones pedagógicas para apoyar las acciones remediales completa el *set* de informes.

Los informes contienen, además de los resultados, aclaraciones conceptuales e instrucciones para su uso.

8.2. Utilización de los resultados

Cada vez con más amplitud y frecuencia los resultados SIMCE son aprovechados, conforme a los roles más intencionados de la medición, especialmente para el mejoramiento de la calidad de la educación en el campo del aprendizaje, y para monitorear y tomar decisiones en la mejor administración del sistema nacional o local.

Desde el nivel central del MINEDUC -incluido en el programa MECE-, se promueve y administra un «Programa» intensivo para ayudar a las escuelas básicas de los sectores más pobres. De un total de 8.000 escuelas de enseñanza básica del país, se seleccionaron unas «900», correspondientes a las ubicadas en áreas rurales y de extrema pobreza urbana. Mejorar la calidad de la educación, la equidad en su distribución y con participación amplia de la comunidad, son los objetivos del P-900. Durante 1991, este Programa se propuso elevar el rendimiento escolar de 1.385 escuelas básicas (15.1% del total) beneficiando a 222.491 niños, apoyando a 7.267 profesores. (Compendio Información Estadística 1991. MINEDUC. CHILE).

Las escuelas escogidas lo son de acuerdo con la información del SIMCE.

En los niveles provinciales y comunales, los resultados SIMCE constituyen otra variable para originar el apoyo técnico y económico, y la supervisión dirigida al proceso educativo de cada establecimiento.

La instancia «aulas de la escuela» es para SIMCE el centro gravitacional del uso de resultados. Una percepción general -mediante el Encuentro anual de Coordinadores SIMCE provinciales- nos permite asegurar que más del 80% de los establecimientos que recibe resultados los discute, al menos, los profesores.

Un 60%, aproximadamente, hace diagnósticos y planea alguna acción remedial. Alrededor de un 40% ejecuta realmente acciones remediales, y un 30% las hace organizadamente según planeamiento. Una comparación de puntajes SIMCE de los años 88 al 95 demuestra, especialmente en Castellano y Matemática, que hay diferencias a favor del mejoramiento.

Parlamentarios, alcaldes, partidos políticos, usan información del SIMCE para diversos fines que -en democracia- se supone son beneficiosos para elevar la calidad y equidad de nuestro sistema educacional.

Los resultados son analizados e interpretados por el equipo SIMCE mediante un trabajo silencioso, cada vez más técnico y exigente, tendiente a mejorar la eficiencia del propio SIMCE. Producto de ello es el proyecto permanente de adecuación del SIMCE a los requerimientos de las políticas educacionales del país, la elaboración de un manual de orientaciones pedagógicas para los profesores, las correcciones metodológicas, logísticas y financieras, etc.

9. Finalmente...

Completando la reflexión desarrollada a través de la exposición precedente y considerando al SIMCE como un aparato integrante del contexto nacional e histórico, este sistema de medición es, en primer lugar, un hecho que resulta de la evolución en la historia de la conciencia del magisterio nacional sobre la importancia de la evaluación. SIMCE, a pesar de sus falencias y/o errores, es un órgano fiable, cuyos informes son esperados y utilizados con bastante eficiencia.

Chile tiene en marcha un ambicioso y difícil proyecto nacional, consistente en «mejorar la calidad y la equidad en su sistema educacional». En este marco, SIMCE logra ser un mecanismo eficiente, especialmente en el aula; sin embargo, dado que la sensibilidad por las mediciones se ha afinado en el público, especialmente de docentes y directores, el desafío para SIMCE se hace permanente; más aún si se agrega que en un futuro muy próximo deberán iniciarse mediciones para evaluar la nueva malla curricular del sistema educacional del país, basada en la aplicación progresiva de los objetivos fundamentales y contenidos mínimos de nuestra Ley Orgánica Constitucional de Educación (L.O.C.E.). Es claro que un sistema de medición de la calidad de la educación es un mecanismo en permanente evolución y perfeccionamiento, en que no es posible improvisar de un mes para otro.

SIMCE chileno ha necesitado varios años para considerarse como sistema serio, fiable y eficaz, sin que haya podido marcar el acento en su

rol de investigación mediante análisis de resultados en profundidad, por ejemplo, ya que el gran rol operativo general (elaboración y aplicación de instrumentos, procesamiento de datos y emisión de informes) ha constituido su acento por la fuerza prioritaria misma de lo que es una medición de la calidad, en el marco de una realidad específica con complejas y particulares características como es el sistema educacional chileno.

Entonces, habría dos grandes frentes desafiantes para SIMCE. El primero, iniciar su etapa de análisis de resultados en profundidad, con carácter de investigación. Por ejemplo, definir los factores asociados al rendimiento escolar en sus dimensiones cualitativas y cuantitativas; dilucidar algunas sugerencias operativas para optimizar el proceso de aprendizaje, cuya puesta en marcha signifique ganancia segura para elevar la calidad de la educación en el aula especialmente. El segundo frente lo constituye la evaluación de los objetivos fundamentales y contenidos mínimos ordenados desde la LOCE, cuya aplicación se inicia ahora en 1997. Aunque SIMCE viene preparándose para esta tarea, por cierto que el desarrollo a máximo rendimiento aún no se inicia.

Finalmente, SIMCE, como órgano técnico dentro del contexto ministerial, no tiene poder de decisión sino para sus opciones netamente técnicas, lo cual puede tener facilidades operativas y también dificultades. La decisión respecto de la periodicidad de las aplicaciones, la elección de la población a medir, el carácter de universal o la muestra de una aplicación, no depende directa y únicamente de la decisión SIMCE. Si hay algo que SIMCE no cuestiona como una cualidad facilitadora es la ninguna presión ni de autoridad ni de organismo para inducir siquiera a sesgos interesados o resultados previamente decididos. SIMCE trabaja con honestidad científica y técnica su elaboración de instrumentos, sus muestras, aplicaciones experimentales y definitivas en todos los niveles antes señalados. Es deber inmediato de SIMCE desarrollar su programa de análisis de resultados en profundidad con la intencionalidad antes señalada.