

## LA INFORMATICA EN LA EDUCACION, UNA INTEGRACION IMPRESCINDIBLE. RECUESTO DE UNA EXPERIENCIA

Carmen Luz Latorre y  
Luis Eduardo González\*

*Este documento da cuenta de la forma en que surgió la necesidad de recopilar y procesar información educativa en el PIIE,<sup>1</sup> cómo se respondió a ese requerimiento y quiénes han usado la información una vez disponible.*

*Los primeros elementos de respuesta a la pregunta ¿cómo surgió la necesidad de información?, emanan de los objetivos mismos del PIIE, organismo que pretende contribuir al cambio social mediante el diagnóstico, la denuncia y la búsqueda de soluciones a las inequidades educacionales, combinando investigación y acción educativa. Se entiende equidad educativa no sólo como el impartir una educación igualitaria para todos, sino como una distribución más justa en términos de acceso, procesos formativos y recursos, privilegiando a los sectores más postergados con el fin de lograr resultados educativos que potencien a todos en forma similar.*

En 1986, como investigadores del PIIE, planteamos la necesidad institucional de crear un Sistema de Recopilación y Análisis de Información para el sector educacional que, junto con cubrir las necesidades internas de información, pudiese dar servicio a otros usuarios. Sosteníamos que se debía crear un sistema que "fundamentalmente procese cierta información educacional básica, usando los mecanismos oficiales de recolección"... "El mantener series comparables en el tiempo permitirá un análisis más consistente y serio de la situación educativa nacional". "La mantención de un archivo propio<sup>2</sup> permitirá una alimentación sistemática a la investigación y acción educativa a la vez que proporcionará los antecedentes básicos para un análisis de la coyuntura educativa". Se indicaba

que se perseguía "abastecer de antecedentes para el análisis de la coyuntura educativa del país que permita formar conciencia a nivel del gran público sobre los problemas educacionales más importantes".<sup>3</sup>

Es decir, se establecía que el acceso fluido a información confiable era vital para un organismo como el PIIE que pretendía realizar una evaluación crítica del sector educacional.

Otro argumento para constituir el Centro era que en materia educativa, la responsabilidad de recopilar información había recaído fundamentalmente en el Ministerio de Educación. En

\* Carmen Luz Latorre. Investigadora Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación, PIIE.  
Luis Eduardo González. Investigador del PIIE.

<sup>1</sup> El PIIE es un organismo no-gubernamental que nació en 1971 como un Centro de la Universidad Católica de Chile. En 1977, se independizó de ella y funcionó bajo el alero del Arzobispado de Santiago. Actualmente es un Centro de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano.

<sup>2</sup> En el sentido de una base de datos propia.

<sup>3</sup> "Proyecto: Sistema Básico de Información", PIIE, 1986.

Chile, tradicionalmente, el problema no era la falta de fuentes de información, sino que de análisis. Durante el gobierno militar (1973-1990), a lo anterior se agregó la restricción en el acceso a la información, en especial, para organismos no gubernamentales como el PIIE. En efecto, los servicios públicos comenzaron, en 1974, a calificar de "confidencial" información que históricamente había sido pública. Esto se vio complicado posteriormente por la necesidad de estos servicios de buscar fuentes alternativas de financiamiento. El hecho que se publicaran estadísticas agregadas, forzaba al usuario, en caso de contar con recursos, a solicitar tabulaciones especiales. Esto permitía a las autoridades, por un lado, decidir si se le entregaba la información o no y, por otro, obtener recursos financieros adicionales por medio de la venta de tabulaciones.

En este marco de restricción en el acceso a la información, el control que la opinión pública en general y los académicos en particular, podían ejercer sobre lo que se realizaba en educación, era muy limitado. Las medidas tomadas por el gobierno en el sector educativo se planteaban tras un marco de "tecnicismo" y "eficiencia", justificándolas por medio de algunas cifras que en el marco del desconocimiento parecían mágicas y convincentes. Es decir, se hacía un uso político de la información y los investigadores y organismos técnicos externos no tenían la seguridad de contar con series históricas comparables sobre las variables educativas básicas.

#### Medir desigualdades

A fin de cumplir con la labor de detección de las inequidades educativas que pretendía realizar el PIIE, parecía urgente obtener antecedentes que permitieran medir la desigualdad: por nivel socio-económico, ubicación geográfica, género, étnia y, en lo posible, por sub-grupos con necesidades especiales. Esto, en términos de acceso a la educación; transferencia (procesos educativos y recursos entregados) y resultados logrados con la educación recibida. Sin embargo, se hacía presente que "La existencia de información publicada a nivel nacional, regional y provincial

sólo permite análisis gruesos de promedios, dificultando el diagnóstico y análisis por sub-grupos de la población".<sup>4</sup> Esta era una primera razón para justificar la creación de un sistema de información propio. La segunda, era que la recopilación y procesamiento de información en el Ministerio de Educación reflejaba un gran paralelismo. Habían más de 21 bancos de información que trabajaban como estancos. Es decir, no era posible interrelacionar esos datos y por tanto no permitían identificar causas o responder a "preguntas" sobre el desarrollo de la educación en los diversos lugares del país. Era necesario crear un verdadero "sistema" interactivo, para lo cual debía recurrirse a diversas fuentes de información, directa e indirectamente.

El análisis preliminar de la información que se obtenía de 1973 en adelante, señalaba disminución de recursos para el sector; contracción de programas de asistencialidad estudiantil y reducción en las matrículas en los niveles donde se concentran los sectores más desventajados (básica, media técnico-profesional, adultos). Parecía fundamental poder constatar esas primeras informaciones y difundir la información producida. Sin embargo, el acceso de los organismos no-gubernamentales (ONG's) a medios de comunicación de masas era escaso. La distribución de los resultados de investigaciones a través de libros, documentos de trabajo y seminarios los limitaba claramente a una élite.

La socialización, al interior del PIIE, de los resultados del análisis de la información que se obtenía, fue despertando en otros investigadores de la institución conciencia de la importancia de la difusión de los resultados.

Surgió entonces, la idea de que lo que se estaba haciendo operar era más ambicioso que un "Sistema" de Información. Planteaban que esta palabra no comunicaba el sentido de "uso" de la propuesta. Debía rebautizarse como "Centro" de Recopilación y Análisis de Información Educativa y así se hizo.

<sup>4</sup> Extractado de "Proyecto: Sistema Básico de Información", PIIE, 1986.

La dificultad de acceso a información educativa no sólo afectaba a los organismos no-gubernamentales. En debates públicos y conferencias internacionales en que participaban "técnicos" del gobierno militar y representantes, por ejemplo, de organizaciones de profesores como la AGECH, era común que estos últimos fueran descalificados. La falta de información concreta les impedía respaldar sus planteamientos.

Se hizo evidente, entonces, que el "Centro" tenía una responsabilidad pública ineludible que comprometía a la institución. No bastaba con recopilar, analizar información educativa y luego, transferir el producto de los análisis efectuados a las organizaciones sociales con las cuales el PIIE trabajaba directamente. Debía, además, difundir sus análisis a organizaciones representativas de los actores sociales vinculados a la educación, a los partidos políticos y en lo posible, al gran público, a fin de que pudieran elaborar sus propias propuestas de política educativa y efectuar análisis sustentados de la situación existente.

El asumir esta responsabilidad obligó a los investigadores del Centro, respaldados por el director del PIIE de aquel entonces, a generar una propuesta más amplia y desafiante, resumida en el Proyecto "Centro de Análisis y Generación de Política Educativa", que se verá a continuación.

#### ¿Como se intentó responder a esa necesidad?

En 1987, siguiendo la operatoria típica de una ONG, se elaboró un proyecto (tal como se había hecho anteriormente bajo el título de Sistema de Información Educativa), en procura de financiamiento externo.

La propuesta buscaba una solución integral a los problemas mediante tres unidades: procesamiento, análisis y difusión.<sup>5</sup> El proyecto impli-

<sup>5</sup> Ver detalles en Anexo I del documento "Centro de Políticas Educativas del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE): Recuento de una experiencia", disponible en Centro de Documentación de UNESCO/OREALC (Nº 17947).

caba un costo de US\$ 160 000 en los primeros dos años de funcionamiento, sin que se hubiera previsto en ese momento el recuperar la inversión por la vía de prestaciones de servicios.

El proyecto del Centro de Generación y Análisis de Políticas Educativas, a pesar de haber sido bien evaluado e incluso, incorporado en una propuesta de un "Centro de Excelencia" presentada en conjunto con una institución canadiense, no logró ser financiado por un cambio de política de la agencia.

#### La respuesta efectiva

Paralelamente a la elaboración de proyectos que procuraban recursos financieros, en 1986 se había partido por la creación de lo que se denominó Unidad de Procesamiento y Sistematización de Información. Esto es, un sistema interactivo que permitiera la interrelación de variables para responder a preguntas básicas sobre el desarrollo del sistema educativo.

Para desarrollar el sistema de información, se diseñaron y utilizaron diversos mecanismos, tales como documentos oficiales publicados, solicitudes formales de tabulaciones a los organismos pertinentes, solicitudes informales por medio de contactos existentes con personal de nivel intermedio de los organismos oficiales y personas que compartían la opinión que la información estadística había sido y debía seguir siendo pública.

Para concretar esta idea, a fines de 1986, se comenzó a discutir el diseño computacional, basándose inicialmente en la definición de variables y niveles de Latorre (1979)<sup>6</sup> y en la

<sup>6</sup> Latorre, C.L. "Sistema de Información para el Sector Educación"; en "Compendio de Metodologías Operativas en Estadísticas Educativas", Centro Interamericano de Enseñanza de Estadística, CIENES, OEA, 1979, pág. 263-284. Es interesante que ya se planteaba en ese documento, la formación de un sistema de información a nivel de alumno con un "Número de Orden (en los países donde existe un número de identificación nacional, deberá ser éste el que se registre)", propuesta que ha sido recientemente implementada por el MINEDUC.

serie de preguntas planteadas en González (1986).<sup>7</sup>

Después de un tiempo, se resolvió concentrarse, en una primera etapa, en la creación de un sistema de manejo fácil, que diera acceso a las más importantes variables educativas y otras que, aunque no-educativas, permitieran la obtención de indicadores relevantes (ejemplo, la variable población por edades, que permite el cálculo posterior de tasas de escolarización). Se decidió que debía ser un sistema que pudiese ser utilizado por cualquier usuario, eligiendo opciones solamente.

A pesar de las serias dificultades técnicas (se contaba con sólo un microprocesador de poca capacidad) y financieras, se construyó finalmente un sistema de fácil acceso mediante un menú en pantallas y se elaboraron más de 150 programas que permitían traspasar los datos desde su fuente a formato PIIIE.<sup>8</sup>

#### ¿Quiénes usaron la información?

Paralelamente a su gradual montaje, entre 1986 y 1988 el Sistema de Información y luego, el Centro de Políticas, fue respondiendo a demandas ocasionales de información tanto de investigadores de diversos centros, (en especial del mismo PIIIE), como de políticos y público en general interesados en la materia educativa. Particularmente entre 1988 y 1989, la elaboración en la institución de documentos colectivos con diagnósticos y propuestas de políticas,<sup>9</sup> exigieron del Centro un sólido respaldo en cifras.

El proceso de montaje del Centro se realizaba en un contexto de una importante transformación política en el país. En 1988, por ejemplo, toda la población se aprestaba a participar en un plebiscito a realizarse en el mes de octubre que aprobaría o rechazaría la continuidad del General Pinochet en el poder. El PIIIE y en especial el Centro de Políticas, comenzó a ser consultado por algunos políticos, estudiantes universitarios, etc. que deseaban tomar una opción informada. Ante esta demanda, se decidió dar una respuesta más orgánica: cartillas con información educativa comunal para ser entregadas fundamentalmente a políticos. Los resultados de la investigación acumulada y de los análisis de información se daban a conocer en seminarios y foros, de los cuales hubo no menos de 10 en 1989.

El triunfo de la opción NO en el plebiscito de fines de 1988, generó un proceso de discusión pública más abierta, entre otros campos, en el educativo. Se incrementó, entonces, la necesidad de alimentar esa discusión. Esto implicaba dar a conocer resultados de investigaciones cualitativas y proporcionar antecedentes cuantitativos significativos.

Junto con las exigencias de información señaladas, el Centro de Políticas Educativas comenzó a dar respuesta a demandas más orgánicas. Entre ellas podemos mencionar la organización y funcionamiento del Foro Educativo, la colaboración a los candidatos a parlamentarios y concejales y la contribución a algunas municipalidades.

#### *Se organiza y apoya el foro educativo*

En el campo educativo, en 1988 surgieron diversos documentos con propuestas de política educativa para ser desarrollados por un eventual gobierno democrático.

A fines de 1988, se pone en marcha una iniciativa de concertación de estas propuestas en el marco del Centro de Política Educativa. Se creó el "Foro Educativo" o "Grupo de Discusión de Propuestas Educativas", el cual operó quincenalmente en el PIIIE desde el 28 de di-

<sup>7</sup> González, L.E. "Elementos Introdutorios para el Diseño de un Banco de Datos que apoye la Investigación para la Equidad Educativa", Santiago, Chile, PIIIE, 1986, 71 págs.

<sup>8</sup> Una descripción del sistema informático que se ha desarrollado se incluye en el Anexo III: Sistema de Información para la Planificación Educacional del documento "Centro de Políticas Educativas del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE): Recuento de una experiencia", disponible en Centro de Documentación de UNESCO/OREALC (Nº 17.947).

<sup>9</sup> "Ruptura y Construcción de Consensos en la Educación Chilena". Santiago, Chile: PIIIE, 1988. 65 p. Ver además, "Educación y Transición Democrática. Propuestas de Políticas Educativas". Santiago, Chile: PIIIE, 1989. 245 p.

ciembre de 1988 hasta mediados de 1989<sup>10</sup> y al que se invitó a participar a todos los que habían elaborado propuestas y a investigadores de alto nivel.

Se perseguía que el "foro" de debate sobre propuestas educacionales se constituyera en un "referente crítico" para el trabajo de cada institución o grupo de investigación-reflexión participantes. Se trabajaría fundamentalmente sobre la base de las propuestas programáticas elaboradas, sin perjuicio de abordar específicamente algunos temas claves en algún momento. Se constituyó un grupo básico de reflexión, ampliándose con invitados especiales según la temática a discutir.<sup>11</sup>

En el foro participaron, en promedio, alrededor de 20 personas de diversas instituciones y organizaciones,<sup>12</sup> muchas de las cuales posteriormente asumieron cargos públicos. A poco andar, los participantes consideraron necesario subdividir la tarea, organizando comisiones de trabajo en siete temas, coordinadas en general por alguno de ellos, pero integrando a otros especialistas: rol del Estado en educación; cantidad y calidad de la educación básica y media; educación formal y no-formal de jóvenes y adultos; magisterio; educación superior; infancia; financiamiento.

Las recomendaciones de las comisiones, debidamente articuladas, fueron la propuesta de los técnicos de educación a los dirigentes de los 17 partidos agrupados en la denominada Concertación Democrática, coalición política que posteriormente asumió el gobierno del país.

La creación, a partir de agosto de 1989, de

grupos de trabajo temáticos impulsados por la Concertación de Partidos para la Democracia, llevó a las comisiones del Foro a aportar su trabajo como base inicial de discusión. El producto final de todo este proceso fue la elaboración de las Bases Programáticas Educativas de esta concertación política. Durante todo ese período, la información disponible en el Centro de Políticas Educativas estuvo al servicio de todos quienes la requerían. La elección del presidente democrático, a fines de 1989 y luego la campaña para elegir a los miembros del parlamento, diversificó aún más las demandas de información que subieron de aproximadamente 10 consultas al mes a más de 30.

#### *Colaboración a candidatos*

Con motivo de la elección parlamentaria y ante los requerimientos de información educativa de candidatos a senadores y diputados, la demanda por estos antecedentes aumentó. Con un gran esfuerzo se prepararon diagnósticos educativos para todas las comunas del país, que contenían además de un mapa territorial, la evolución de las principales variables educativas (matrícula, rendimiento, asistencialidad, calificación de los docentes, tasas de escolarización, entre otras). De esta forma se envió un diagnóstico comunal a cada candidato a diputado y senador de la Concertación y a otros que los solicitaran.

Los diagnósticos se prepararon en 1989 en base al "banco" de información disponible en el Centro de Políticas, cuyo sistema computacional no estaba aún preparado para responder satisfactoriamente a esa presión. El equipo trabajó sin descanso para montar el sistema, en circunstancias difíciles dado que los financiamientos eran escasos e inestables, por lo que se tuvo que entregar a este esfuerzo muchas horas voluntarias.

Posteriormente, en 1992 y con ocasión de la elección de concejales municipales, el PIIE aportó diagnósticos educativos comunales a los partidos de la Concertación para que éstos los entregaran a sus candidatos en las comunas de la Región Metropolitana. En este caso ya se pudo

<sup>10</sup> Como se verá, el Foro permitiría iniciar la puesta en marcha de la Unidad de Análisis: el Taller de Análisis de Mediano y Largo Plazo, y, los Talleres de Reflexión.

<sup>11</sup> Ver Anexo IV: Acuerdos de Funcionamiento del Foro Educativo del documento "Centro de Políticas Educativas del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE): Recuento de una experiencia", disponible en Centro de Documentación de UNESCO/OREALC (Nº 17.947).

<sup>12</sup> Por ejemplo de: CPU, Grupo de Estudios Constitucionales; CIDE; IDECH; Instituto Blas Cañas; SUR; CERC; y del propio PIIE.

preparar los diagnósticos utilizando básicamente la información del sistema organizado computacionalmente.<sup>13</sup>

#### *Apoyo a los sistemas de educación municipales*

Como se sabe y dado que al asumir el gobierno democrático todos los alcaldes habían sido "designados" por el gobierno anterior, a las nuevas autoridades les correspondió elegir sólo a quince en todo el país, entre los cuales se encontraban cinco de la Región Metropolitana (comunas de Conchalí, La Florida, Las Condes, Ñuñoa y Santiago).

Muchos de los programas que estaban desarrollando los organismos no-gubernamentales con apoyo externo, fueron ofrecidos a estas municipalidades. El PIIE, como otros, puso a disposición de estos alcaldes el conocimiento acumulado y también la información. Específicamente, en términos de apoyo con información y a solicitud de los respectivos alcaldes, colaboró con tres Municipalidades de la Región Metropolitana:

- Municipalidad de Santiago: con la confección de un catastro de la situación de las doce escuelas de la zona Estación Mapocho (un ex terminal ferroviario que se pretendía transformar en centro cultural)
- Municipalidad de Conchalí y Ñuñoa: con la preparación de panoramas educativos a nivel agregado y por establecimiento.

#### **Colaboración con el ministerio de educación**

A partir de marzo de 1990, se inicia la colaboración de los organismos no-gubernamentales al

nuevo gobierno democrático. El PIIE no es una excepción y brinda apoyo específico en materia de información educativa.

#### *Selección de las 900 escuelas con mayores problemas*

En marzo de 1990, llegó el momento de poner a prueba la operación del sistema computarizado del Centro, en relación a la interacción de variables. El Ministerio de Educación planteó como su primer proyecto el que luego sería llamado "P-900", que pretendía concentrar inversión en las 900 escuelas que requerían con mayor urgencia un apoyo estatal. El proyecto incluía capacitación de sus profesores, entrega de material didáctico (para el alumno y para el aula), apoyo contra-jornada a niños con posibilidades de fracaso escolar, etc.

Para el Ministerio resultaba difícil seleccionar estas escuelas puesto que se requería la interrelación de diversas variables educativas localizadas en fuentes diferentes (niveles de rendimiento de los niños, calificación de los profesores, nivel socio-económico de los padres, etc.). Se consideró que el Centro de Políticas sí era capaz de efectuarlo, encomendándosele ese desafío frente al cual —y dentro de los breves plazos establecidos— propuso criterios y entregó una primera selección de las 900 escuelas, la que posteriormente sólo sufrió cambios menores.

#### *Traslado de una experiencia*

La experiencia de organización y funcionamiento del Centro de Políticas fue vital para que el PIIE conviniera con el Ministerio de Educación incluir, dentro de una propuesta de asesoría, actividades que facilitaran el funcionamiento de un verdadero sistema de información en esa Secretaría de Estado.

El trabajo con funcionarios del MINEDUC, entre 1984 y 1990, había permitido detectar una falta de correspondencia entre la estructura del Ministerio y las propuestas de descentralización que impulsaba la Concertación. Se constataba que el Ministerio estaba limitado para hacer un

<sup>13</sup> La impresión de los diagnósticos fue financiada por el Instituto Democracia, Educación y Acción Social (IDEAS). A manera de ejemplo, ver el Anexo V, del documento "Centro de Políticas Educativas del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE): Recuento de una experiencia", disponible en Centro de Documentación de UNESCO/OREALC (Nº 17.947).

uso efectivo de la información disponible, tanto internamente (interrelacionando variables de sus diversos bancos de datos) como fuera de él, en organismos que producen información vital para la planificación educativa. Dado que dentro del Programa de Mejoramiento Institucional del Ministerio se había decidido elaborar un Plan Informático, que incluía interrelacionar sus sistemas, el PIIIE se concentró en lo externo. Por ejemplo, no era posible relacionar matrícula con datos censales del Instituto Nacional de Estadísticas (INE); con información de los alumnos que postulan y son aceptados a las Universidades, datos manejados por la Oficina de Selección y Admisión de Alumnos para la Educación Superior que es el organismo responsable de la Prueba de Aptitud Académica (PAA); y con antecedentes de asistencia estudiantil de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB).

Se propuso al Ministro de Educación una asesoría que comprendía:

- generar mecanismos de interrelación de la información del MINEDUC con aquella del INE, PAA y JUNAEB;
- proponer un sistema de organización de la información como base para la definición de un plan informático del MINEDUC.
- efectuar una propuesta de organización del MINEDUC a nivel central, regional y provincial.

El PIIIE efectuó la asesoría entre los meses de marzo y septiembre de 1991 y, parte importante del trabajo, fue realizado en conjunto con funcionarios de la División de Planificación y Presupuesto del propio Ministerio. Como productos de la asesoría, sólo en materia de información, se pueden mencionar los siguientes documentos:

- Códigos para la interrelación de datos del MINEDUC con los del INE. En este caso, se tuvo que completar un proceso iniciado anteriormente en el Centro que consistió en ubicar cartográficamente una a una las unidades educativas del país (a nivel de regiones, provincias, comunas, distritos, zonas, localidades e incluso a nivel de manzana para la Región Metropolitana). Esto permitió detectar las

equivalencias entre códigos de localización geográfica de establecimientos del INE y códigos MINEDUC y poder así concatenar datos educativos con los del censo.

- Códigos para la interrelación con los datos de la JUNAEB. La verificación uno a uno dio también una serie de casos anómalos que fueron revisados en conjunto con ambos organismos, llegando a compatibilizarse.
- Códigos para la interrelación con los datos de la PAA.
- Lineamientos para un Plan Informático del MINEDUC.

### Tasas reales

Una de las recomendaciones más importantes fue la creación de un Sistema de Información a nivel de alumno. Para ello, se sugirió utilizar como código, el Rol Unico Nacional (RUN) que identifica a cada ciudadano en el país a través de un número individual y que es el mismo de la cédula de identidad. Esto, junto con permitir detectar la "masa" real de estudiantes matriculados, da a conocer tasas reales de escolarización; tasas de repitencia y deserción efectivas a nivel de curso, establecimiento, comuna, provincia, región y país. Un sub-producto importante en este sentido sería detectar las duplicaciones de alumnos entre escuelas lo que permitiría efectuar un control más objetivo de la subvención, canalizando la inspección en especial a los lugares donde se detectan irregularidades. El establecimiento mismo del sistema se piensa que tendrá un efecto de auto-control muy importante, haciendo a los sostenedores especialmente cautelosos en lo que se refiere a declaración mensual de asistencia de alumnado.

El disponer de tasas reales de repitencia y deserción, permitiría que los establecimientos contaran con otra medida de autoevaluación, tal como hasta ahora disponen de los resultados del Sistema de Medición de la Calidad de la Educación (SIMCE). Al mismo tiempo, el Ministerio a nivel central y las Secretarías Regionales Ministeriales, podrían generar medidas y proyectos de apoyo dirigidos a las zonas donde el proble-

ma es más agudo. Además, el sistema a nivel de alumno permitía efectuar seguimientos, focalizando los servicios de asistencialidad a los estudiantes, compatibilizando los criterios de selección a lo largo de la carrera escolar del alumno.

#### Un avance en la conexión de sistemas

Posteriormente, ante la inminencia del abandono del Ministro de su puesto para dedicarse a su postulación presidencial y dada la falta de concreción de las propuestas—en especial el sistema de información a nivel de alumno— uno de los investigadores del PIIIE se trasladó parcialmente al MINEDUC a fin de organizar su puesta en marcha. Esto se realizó entre junio y noviembre de 1992 y durante la asesoría, se avanzó en la conexión de los sistemas de información del MINEDUC con los de la JUNAEB, INE y la Oficina de Selección de Alumnos para las Universidades chilenas. En concreto:

- La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas incluyó el registro del RUN en los formularios que ha utilizado en 1992. Esto facilita la conexión del sistema de información de este servicio con el sistema a nivel de alumno del MINEDUC, permitiendo mejorar sustancialmente la focalización de la asistencialidad (alimentación, becas, etc.). Por lo pronto, se logró que la División de Planificación se pudiera conectar en línea con un terminal de la JUNAEB.
- El INE aprobó un acceso inmediato a las bases del Censo 1982, mediante el programa REDATAM para computadores personales.<sup>14</sup> Desde fines de noviembre el INE puso a disposición del MINEDUC los antecedentes del Pre-Censo y a mediados del presente año

entregará el Censo 1992, en el sistema REDATAM.

- Para una buena complementación, la Oficina de Selección de Alumnos para las Universidades chilenas, requiere la entrega anual de los certificados de notas de los alumnos que se presentan a la Prueba Nacional de Aptitud Académica. Actualmente, recurren a los diversos establecimientos donde ha estado cada postulante para obtener esa información. Para responder a esta demanda, el MINEDUC estudia la posibilidad de digitar las actas de exámenes de los estudiantes de enseñanza media a contar de 1993. Se solicitará que las actas de exámenes incluyan la variable RUN del niño. Por otro lado, el MINEDUC requiere los antecedentes de los postulantes y aceptados en las Universidades lo que podrá lograrse dado que esos antecedentes se encuentran en los archivos de la PAA. En el futuro próximo, tanto el MINEDUC, como investigadores independientes, podrán hacer estudios de seguimiento de los alumnos desde el preescolar hasta la Universidad, facilitando la evaluación de medidas y programas específicos.

En cuanto al montaje del sistema de información a nivel de alumno y conjuntamente con funcionarios del MINEDUC, se elaboró el diseño de la operación anual del nuevo sistema. Además, se establecieron, imprimieron y enviaron los formularios Matrícula 1992 (al 30 de abril) y sus instructivos, para la educación parvularia, especial, básica, media humanístico-científica y media técnico-profesional, así como los formularios e instructivos de Modificaciones de Matrícula desde el 30 de abril a diciembre de 1992.<sup>15</sup> A fines de noviembre de 1992, se habían recepcionado los formularios completos de varias regiones. Luego de un rápido chequeo, estos fueron digitados por una empresa externa y procesados por el MINEDUC.

<sup>14</sup> El sistema REDATAM, desarrollado por el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), permite trabajar los datos censales a nivel de región, provincia, comuna, distrito e incluso, manzana, para algunas regiones. Ver "Recuperación de datos de Areas Pequeñas para Microcomputador", Manual del Usuario, CELADE, Serie A, N° 201, LC/DEM/G.90, diciembre, 1991.

<sup>15</sup> Se adjunta copia de ellos en el Anexo VI del documento "Centro de Políticas Educativas del Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE): Recuento de una experiencia", disponible en Centro de Documentación de UNESCO/OREALC (N° 17.947).

Con el Servicio del Registro Civil e Identificación se redactó un convenio mediante el cual este servicio se compromete a entregar al MINEDUC una base de datos con los niños de 0 a 24 años con sus RUN y a actualizarla anualmente (nacidos y fallecidos año anterior). El MINEDUC, por su parte, se compromete a instruir a los establecimientos para que sean ellos los que soliciten los certificados de nacimiento con fines de matrícula al Registro Civil más cercano y no los padres y apoderados (Ley 19.099 de 1991). A partir de 1995, será el MINEDUC, a través de sus Departamentos Provinciales, el que podrá otorgar directamente a los establecimientos los antecedentes de nacimiento con fines de matrícula.

### Participación funcionaria

Es importante enfatizar la importancia de la participación de funcionarios del Ministerio en el proceso mismo de la asesoría, puesto que una vez terminada ésta, serán ellos los responsables de hacer operar los sistemas. La responsabilidad "diluida" que se da en gran medida en la administración pública, hace vital que se detecten funcionarios capaces y que se entusiasmen profundamente con la idea a fin de que efectivamente asuman la responsabilidad con decisión. En materia del sistema de información a nivel de alumno, aunque en el período de la asesoría se efectuó el diseño de la operación anual, se organizó el primer año de funcionamiento y se sentaron las bases para su marcha futura, múltiples son los problemas que pueden surgir en su operación posterior. Estará principalmente en las manos de estos funcionarios buscar soluciones y convencer a las autoridades de la conveniencia de llevarlas a la práctica.

El montaje de un sistema nuevo viene a romper las rutinas de una burocracia consolidada y, a lo menos durante el período de montaje, genera mayor carga de trabajo y algunos conflictos de poder (¿quién dirigirá el sistema?). Puede ser que aquellos que deben liderarlos por jerarquía sólo puedan asumir el desafío una vez que el sistema esté funcionando establemente. Se re-

querirá, entonces, durante un período el trabajo y conducción de "quijotes competentes", los que no dejarán de sufrir los embates de la estructura de poder existente ante cualquier problema que enfrente el nuevo sistema, incluso provocándolos. Por muy innovador que sea un sistema no debe permanecer aislado de la operatoria del resto. Por ello, los "quijotes" deben trabajar a su vez con los funcionarios que en el futuro deberán asumir la operatoria del nuevo sistema a fin de ir involucrándolos y comprometiéndolos con el sistema. Esto fue claramente así en el sistema de información a nivel de alumno, sobre todo porque es un sistema que incluso reemplazará a otras fuentes de información que están funcionando actualmente: matrícula y rendimiento.

Finalmente, durante la asesoría se estudió la posibilidad de desarrollar un sistema de información educativa para la planificación comunal, provincial y regional. En esta línea, se acordó recientemente con la División de Planificación revisar dos tipos de programas:

- Sistema de información educativa nacional, regional, provincial, comunal del PIIIE, descrito anteriormente,<sup>16</sup> el cual ya fue solicitado a la institución por el Ministro anterior y,
- Programa Bridges, preparado por la Universidad de Harvard y que en Chile se estaría vendiendo a través del CIDE.

En fecha próxima, se decidirá cual sistema o qué combinación de ellos podría servir más al sector educación en el futuro.

Con la experiencia adquirida en este campo, el MINEDUC tiene la posibilidad de hacer funcionar un sistema único al cual confluyan los diversos bancos de datos, alimentando a diversos usuarios. Uno de los flujos importantes será la operación de un sistema de información para el profesorado en que también se introduzca como código el RUN. Esto permitirá efectuar seguimiento de la carrera profesional y el perfeccionamiento de cada uno de ellos.

<sup>16</sup> El trabajo conjunto de PIIIE/CELADE en 1991, permitió a CELADE incorporar a su nueva versión de REDATAM, el REDATAM PLUS, datos educativos.

Lo más fundamental, en términos de un sistema interrelacionado de las variables disponibles, será poder producir información para la investigación educacional y para la toma de decisiones a nivel nacional, regional, local y de establecimiento.

En cuanto al Centro de Políticas Educativas del PIIE, la realización de las asesorías al MINEDUC, la salida de la institución durante un tiempo de uno de los responsables y la falta de financiamiento específico para su operación, lo ha dejado relativamente estancado. Si bien se ha continuado recopilando información disponible, poco se ha podido hacer en términos de análisis y difusión.

### Comentarios finales

La experiencia descrita se inserta dentro de una situación muy particular del país. La tremenda restricción en el acceso a la información que afectó a investigadores y sociedad civil en general en el período del gobierno militar (1973-1990), obligó a crear sistemas de información paralelos al oficial. Esto, se logró obteniendo transcripción de datos disponibles de diversas fuentes, procesamientos y análisis, en vez de duplicar la recolección primaria de información.

Lo descrito en este trabajo ilustra una situación extrema en cuanto al manejo secreto de la información pública. No obstante, parece fundamental romper en América Latina el vicio de acumular información sin uso efectivo. Debe ponérsela al servicio de la investigación, de la toma de decisiones, de los partidos políticos y, muy particularmente, de la opinión pública en general. La socialización de la información es un paso indispensable para alcanzar consensos básicos entre los diversos sectores de la vida nacional que den estabilidad al desarrollo educativo de los países de la región.

Es imprescindible lograr la concertación de las fuentes productoras de información —cuantitativas y cualitativas— que permitan por un lado, efectuar análisis de los antecedentes que se recopilan y, por otro, acercar los resultados de esos estudios a la toma de decisiones.

Faltaría, en la mayoría de los países de la región, servicios que junto con analizar la información educativa la difundan en forma adecuada. Es indudable que la forma en que se debe entregar la información para la toma de decisiones, es distinta que aquella que requiere un investigador o la opinión pública en general. Esto no siempre es considerado por los que recopilan información.

Se podría concluir, entonces, que existe una demanda latente por información educativa, la cual se activa progresivamente en la medida que la oferta de información se va adecuando a las necesidades de los usuarios y existan grupos (que pueden ser muy pequeños) interesados en usar esa oferta.

La situación particular de Chile en el gobierno anterior que terminó en 1990, obligó a una relación muy personal entre los investigadores del PIIE (no-gubernamental) y algunos funcionarios del sector estatal para la operación del Centro de Políticas Educativas. Además, cabe recordar que las restricciones financieras que afectaron al proyecto del Centro, impidió que fuese ejecutado en toda su extensión. Por ejemplo, no se pudo realizar el Taller de Mediano y Largo Plazo, fundamental para alcanzar consensos sobre el desarrollo futuro de la educación. Un contexto democrático, en cambio, permite la operación de un Centro como el propuesto, incluso dentro del aparato estatal, sin los costos de una relación difícil entre los organismos productores de información y los que investigan. Sin embargo, se recomienda que sea un organismo no-gubernamental el que desarrolle el Centro de Políticas Educativas, a fin de evitar la influencia de la política contingente en su operación. Los requisitos para el montaje y operación de un centro de este tipo serían, entre otros, la existencia de personas que se convenzan de la idea y sean capaces de convencer a otros de su importancia y de convocarlos;<sup>17</sup> que se logren

<sup>17</sup> Por ejemplo, el montaje del Taller de Mediano y Largo Plazo que reúne a personalidades de diversas corrientes políticas, especialistas en materia educativa, requiere como coordinador (a) a alguien con prestigio en esa materia.

aportes financieros suficientes como para contar con los programas y los equipos que el funcionamiento del centro requiere; que se tenga acceso fluido a las fuentes recopiladoras de información primaria; que se cuente con personal competente en el área de sistemas de información. El

apoyo de autoridades de alto nivel del Ministerio puede ser muy importante para evitar los pequeños juegos de poder que pudieran hacer autoridades intermedias con la información.

La complementación Estado/sociedad civil es cada vez más urgente y necesaria en la región.