

# El currículum escolar del futuro

*Cristián Cox*

## RESUMEN

El trabajo aborda, en primer término, el tema de los requerimientos que la sociedad globalizada y del conocimiento implican para la experiencia formativa que tiene lugar en el sistema escolar. Tales requerimientos, que se describen sucintamente, constituyen el fundamento del cambio del currículum que lleva a cabo la reforma educacional en curso. En segundo lugar, aborda el proceso de elaboración del nuevo marco curricular, donde se destaca la intervención, sistemática e influyente, de instancias representativas externas al ámbito educacional. En tercer lugar, se describen los cambios efectuados en cuatro niveles del currículum: las relaciones de control del mismo —que se descentralizan—; su estructura, donde se implantan cambios claves en la educación media; su organización en áreas y ejes curriculares, donde el cambio más importante es la inclusión de objetivos formativos ‘transversales’; sus contenidos intraasignatura, donde hay una reorientación hacia el logro de habilidades de pensamiento de orden superior y una elevación de estándares. Se concluye abordando el tema del paso de un currículum prescrito a uno implementado y lo que ello implica en términos de agenda para el momento actual del esfuerzo nacional de transformación de la calidad y equidad del sistema escolar.

■ **Cristián Cox** es Ph.D. en sociología por la Universidad de Londres y sociólogo de la Universidad Católica de Chile. Actualmente es Jefe de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación de Chile, donde durante la década de 1990 dirigió el Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación (Mece). Ha sido consultor del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo. Entre sus publicaciones recientes se encuentran, “Market and State Principles of Reform in Chilean Education: Policies and Results” (con María J. Lemaitre), World Bank Institute, Development Studies (1999), y “Educación Media en Chile: Políticas Educativas y Procesos de Cambio”, IPE-Unesco (2001).

---

**CRISTIÁN COX**, Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación, Alameda Bernardo O’Higgins 1371, Santiago, Chile.

Fax: (56-2) 380 0353

Correo electrónico: ccox@mece.mineduc.cl

## INTRODUCCIÓN

**L**a generación que este año ingresó al sistema escolar terminará su educación media el año 2012 y vivirá en un mundo de cambio acelerado, que plantea requerimientos formativos nuevos a la educación de hoy.

En términos educativos, el currículum corresponde a los planes y programas de estudio, o el conjunto de contenidos, en un sentido amplio, que, organizados en una determinada secuencia, el sistema escolar se compromete a comunicar. Al mismo tiempo, el currículum es una selección cultural con propósitos formativos, que organiza la trayectoria de alumnos y alumnas en el tiempo y que, en los contenidos, esquemas mentales, habilidades y valores que contribuye a comunicar, es un regulador mayor de su experiencia futura. El tema esencial sobre el currículum y su necesidad de cambio en el presente, tanto en el sistema escolar como en la educación superior, con independencia de historias y de geografías, es el cambio marcado y rápido de la cultura de la cual selecciona sus orientaciones y contenidos.

El cambio epocal que los lenguajes expertos y de los medios procuran hoy día nombrar, caracterizando con mayor o menor precisión la transición hacia la sociedad globalizada y del conocimiento, tiene consecuencias directas sobre las definiciones del qué y para qué de la experiencia formativa que se ofrece a niños y jóvenes en la institución escolar. Tal cambio y sus implicancias sobre el desarrollo socioeconómico y ciudadano del país constituye la base de la reforma del currículum de escuelas, colegios y liceos del país; reforma de la experiencia formativa que se busca organizar, a lo largo de doce años, para nuestros poco más de tres millones de alumnos y alumnas. Transformación, por tanto, del pivote en torno al cual gira el resto de los cambios constitutivos de la reforma educacional en marcha en Chile.

En este contexto mayor, el trabajo aborda cuatro tópicos generales sobre la reforma curricular. En primer término, el de sus fundamentos, o la respuesta a la pregunta de por qué ésta ha sido necesaria. En segundo término, algunos aspectos distintivos del proceso de su formulación. En tercer lugar, se describirán los principales cambios establecidos en el nuevo marco curricular del sistema escolar del país. Por último, se abordarán cuestiones sobre la implementación de la reforma curricular. El abordaje es más descriptivo que analítico, procurando ofrecer, desde la perspectiva de la política educacional del Ministerio de Educación, una visión sintética de uno de los procesos centrales, y en pleno desarrollo, de la reforma educativa.

### 1. Los fundamentos: respuesta a nuevos requerimientos

#### Nuevos requerimientos

Tres factores están transformando profundamente la sociedad contemporánea: (a) el impacto de la revolución causada por las tecnologías de la información, casi tan importante y radical como la

revolución industrial que la precedió, (b) el impacto de la internacionalización y (c) el impacto del conocimiento científico y tecnológico. (*European Commission*, 1996).

La conjunción de los factores mencionados trae aparejada, en el campo de las relaciones productivas, la aceleración del ritmo de cambios tecnológicos, lo que exige personas más flexibles y con mayor capacidad de adaptación a situaciones nuevas; a su vez, la globalización de la economía y la competencia internacional exigen elevar la competitividad del país mediante recursos humanos capaces de utilizar efectivamente la información y el conocimiento en la innovación y la creación de valor en sus desempeños productivos. En el ámbito de la cultura y de las relaciones sociales, el crecimiento exponencial de la información, el conocimiento y de las tecnologías de su acceso y manejo, a la vez que ofrece bases sin precedentes para el crecimiento de las personas y de la sociedad, tiende a debilitar lazos y tradiciones, a desdibujar identidades y significados colectivos. Desde este ángulo, de la educación se requiere, más que antes, contribuir a la formación de sentidos y de personas moralmente sólidas, con sentido de identidad y capacidades para juzgar y discernir ante conflictos de valores más complejos e inciertos que los del pasado. Por último, en el ámbito político se plantea la necesidad de una democracia fundada en un orden social más integrado y participativo, en que decisiones también cada vez más complejas y tecnificadas estén sujetas a un control ciudadano que tiene las herramientas de conocimiento y discernimiento necesarias para una efectiva participación. Esto demanda directamente al sistema educacional por una distribución equitativa de conocimientos y disposiciones relevantes para una participación democrática efectiva. A lo señalado, que puede aplicarse a la condición de la modernidad en sociedades democráticas, se agrega en nuestro país el desafío específico de superar la pobreza y la necesidad, por tanto, de velar por el carácter sostenido del proceso de desarrollo económico-social, regulado por valores de equidad y solidaridad.

Lo aludido tiene implicancias educativas directas y globales. En el pasado las exigencias básicas del orden social a la educación escolar de las mayorías iban poco más allá de una alfabetización compatible con procesos mecánicos repetitivos en el mundo productivo y una socialización básica en valores de convivencia e identidad nacional en los planos social y cultural. La sociedad del conocimiento, en cambio, demanda al sistema escolar que comunique competencias intelectuales y morales de mayor nivel, lo que a su vez le exige una reconceptualización y reorganización profunda de su quehacer.

El futuro al que egresarán las generaciones escolares del presente plantea desafíos, también cruciales, en la dimensión moral de la educación, íntimamente relacionados con los 'déficit de socialización' y 'crisis de sentido' observables en la sociedad actual. (Tedesco, 1998). El primero referido a la crisis de la familia y la escuela como agencias de transmisión de valores y pautas culturales que aseguren la cohesión del orden social. La segunda referida a la ausencia de principios o visiones de mundo que generen adhesión a significados que vayan más allá de aquellos vinculados a la racionalidad económica.

Lo señalado tiene importantes consecuencias para los educadores y el currículum. ¿Qué debe hacer la educación frente al dilema de tener que inculcar valores y afirmar sentidos en un orden cada vez más inevitablemente plural y problemático en su fundamento moral? El desafío mayor en este plano, a nuestro juicio, dice relación con las relaciones entre identidad y pluralismo. Esto último potenciado por la globalización y la diversidad y complejidad creciente de nuestro propio orden social. Como se expone más adelante, el nuevo marco curricular nacional explicita, como nunca antes, un

conjunto de orientaciones valóricas ‘transversales’, es decir, que cruzan al conjunto del currículum, fundadas en principios que niegan el relativismo, que condena a la anomia y a la inacción, así como también el absolutismo valórico que lleva a negar al otro y sus valores.

Desde otra perspectiva, los cambios tecnológicos, económicos y socioculturales aludidos, implican, tanto desde el punto de vista moral de una sociedad que cree en la igualdad de oportunidades como desde las demandas del crecimiento económico, que los requerimientos educativos y formativos que antes fueron ofrecidos sólo a una fracción del grupo de edad hoy deben ser provistos en forma universal. Así, al transformarse la base productiva de la sociedad en la dirección de conocimiento, la información y el manejo de la innovación, lo que hasta anteaer se concibió como educación de elite hoy debe ser provisto a la mayoría.

### **La herencia curricular de los años 80**

La presente reforma curricular, junto con ser una respuesta a los requerimientos del futuro, está determinada por la insuficiencia en términos de calidad y deficiencias serias en términos de equidad, de las definiciones curriculares establecidas por el gobierno militar a comienzos de la década de 1980. El punto de partida y de llegada del cambio curricular de inicios de los 80 fue la flexibilización de la regulación estatal del mismo, más que una propuesta sobre los saberes a comunicar por un sistema escolar contemporáneo con los desafíos de su sociedad.

Las medidas flexibilizadoras y descentralizadoras del currículum, en un contexto de políticas que no se guiaban por el criterio de la equidad, tuvieron efectos negativos sobre la educación de los más pobres. La flexibilidad en los planes de estudio fue sinónimo de autorizada reducción curricular en los contextos de pobreza: menos horas en los planes de estudio y menos contenidos. (Gajardo y Andraca, 1988; Espínola, 1990).<sup>1</sup>

El foco en la regulación del currículum, más que en los saberes que éste articula, significó permanencia de las pautas curriculares inauguradas en la década de 1960 y, por tanto, inmovilismo en un contexto de significativos cambios socioculturales en la sociedad y un drástico cambio en la educación media que, entre fines de la década de 1960 y comienzos de los años 80, se había masificado. En efecto, los programas de los años 80 no innovan respecto de la matriz teórica en que se basan los que les anteceden, es decir, el modelo de diseño curricular por objetivos conductuales planteada por el educador de la Universidad de Chicago, Benjamin Bloom, a mediados de los años 50. (Bloom, 1956). A esta matriz se agregó un discurso con nociones y principios de una educación personalizada que en el contexto autoritario de la época no tuvo bases mínimas de implementación, y un intento consistente por hacer los programas más relevantes a la vida de los egresados. (Cox, 1987, 1992).

A lo señalado como caracterización general, deben agregarse como problemas específicos de las políticas curriculares del régimen autoritario:

---

1 El decreto de 1980, que establece el Plan de estudios de la educación básica (Decreto N° 4.002), permitió a las escuelas que funcionaban en doble jornada (la inmensa mayoría del sistema municipal urbano) elegir entre una jornada lectiva semanal de 30 horas y una de 25 horas.

- a) descentralización curricular radical en el caso de la Educación Media Técnico-Profesional, en la que se eliminaron los programas oficiales y se requirió que cada establecimiento definiera los propios, de acuerdo a su estudio e interpretación de la demanda laboral del medio. Cerca de 400 programas de estudio fueron definidos de este modo, a través de un proceso en el que pesó más el uso de los recursos humanos y materiales disponibles en los establecimientos, que la relevancia para los alumnos y la pertinencia de las especialidades para el desarrollo económico y tecnológico de la Región o del país. (Irigoin y Corvalán, 1992);
- b) inefectividad respecto a la necesidad de adaptar la estructura de la educación media al hecho de su masificación. Las políticas intentaron un cambio en dirección similar a la reforma actual, sin lograrlo.<sup>2</sup> (Cox, 1987, 1992).

El cambio curricular iniciado a fines de la década de 1990 responde a la necesidad del sistema escolar de adaptar los qué y para qué de las oportunidades de aprendizaje que ofrece a las mayorías, luego de más de un cuarto de siglo de cambios externos e internos al sistema educativo, insuficientemente o del todo no respondidos.

## 2. Proceso de construcción del nuevo currículum

Desde la perspectiva de su elaboración, el currículum de la actual reforma tiene tres rasgos que la caracterizan. En primer término, se trata de un proceso de elaboración e implementación prolongado, que toma parte importante de la década pasada en el caso de básica y entre los años 1996 y el 2001 en el caso de la educación media. En segundo término, sus procesos de diseño y elaboración tienen una base de investigación y de estudio y comparaciones internacionales particularmente sistemática. Pero tal vez la característica más importante del proceso de construcción aludido dice relación con la participación de instancias extrasistema escolar en su definición. Los procesos de elaboración del currículum de la reforma incluyeron a instancias de la sociedad, de manera que no tienen precedentes en su robustez y efectos sobre la estructura y contenidos del mismo. Mencionamos brevemente los cuatro procesos participativos de mayores efectos.<sup>3</sup>

Entre 1994 y 1997 se desarrollan tres procesos de intervención de instancias o representaciones amplias de la sociedad en la definición del nuevo qué de la experiencia educativa deseada para el sistema escolar.

---

2 Decretos de 1981 (Nº 299 y Nº 300) definieron que el primer ciclo de la EM, de dos años de duración, sería de educación humanístico-científica; esto fue complementado por el decreto Nº 973 de 1983, que estableció la libertad de los establecimientos técnico-profesionales para generar planes de estudio de las especialidades y un 5º año. Estas normas fueron a su vez modificadas en julio de 1988 por el decreto Nº 130, que eliminó el 5º año y que sancionó que los dos primeros años de la modalidad técnico-profesional eran de especialidad y no de formación general.

3 Para una descripción pormenorizada del proceso general de elaboración del nuevo currículum, ver C. Cox, La reforma del Currículum, en J.E. García-Huidobro (editor) (1999), La reforma educacional chilena, Proa, Madrid.

- En primer término, la intervención de una comisión presidencial políticamente plural e institucionalmente de espectro especialmente amplio, convocada por el Presidente Frei Ruiz-Tagle en 1994, para producir un diagnóstico y propuestas sobre la agenda nacional en educación (conocida públicamente como la ‘Comisión Brunner’)<sup>4</sup>. La Comisión Nacional para la Modernización de la Educación convino y explicitó un marco valórico para la educación chilena, tanto del nivel básico como del nivel medio, que posteriormente constituyó la base de lo que hoy se conoce como los ‘objetivos transversales’ de la misma. Debe subrayarse la importancia de esta definición, que desde entonces ha hecho posible que las orientaciones éticas fundamentales del nuevo currículum hayan podido formularse y se estén implementando en un marco de definiciones convenido por esta instancia ‘de estado’ o ‘nacional’, sin la existencia de conflictos ideológicos significativos. (Comisión Nacional para la Modernización de la Educación, 1995).
- En segundo término, un proceso de Consulta Nacional (que tiene lugar entre junio y agosto de 1997) sobre una propuesta de nuevo currículum para la Educación Media elaborada por el Ministerio de Educación, que incluyó a un centenar de instituciones (poco más de una decena de universidades, el Colegio de Profesores, la Confederación de la Producción y del Comercio, las Fuerzas Armadas, la Iglesia Católica, la Masonería, entre otras) y al total de los establecimientos secundarios del país. Como resultado de esta Consulta, el Ministerio modificó su propuesta en un conjunto de aspectos en las diversas asignaturas. El cambio más importante, sin embargo, afectó la definición de tiempos para la formación profesional en 3° y 4° medio, donde éstos fueron ampliados. (Mineduc, 1998).
- En tercer término, un proceso prolongado de más de dos años de trabajo (1995-1997) de distintas agrupaciones gremiales del campo de la producción, que, convocados para ello por el Ministerio de Educación y en diálogo con éste, produjeron definiciones de ‘perfiles de egreso’ para cada una de más de cuarenta especialidades, agrupadas en trece sectores económicos o ‘familias ocupacionales’, que organizan la nueva educación media técnico-profesional. Cada una de tales definiciones, –para los sectores maderero, agropecuario, de la construcción, metalmecánico, de administración y comercio, químico, etc.–, incluyó una caracterización del campo ocupacional, los insumos utilizados, los procesos que se necesitan dominar, los instrumentos y herramientas de trabajo que el egresado debe saber manipular y los productos esperados del trabajo. El currículum relevante para prácticamente la mitad de la matrícula en 3° y 4° medio tuvo como fuente fundamental a los actores y prácticas actuales de los sectores productivos del caso. (Mineduc, 1999).

A lo señalado hay que agregar una cuarta instancia, en este caso permanente, de intervención extra-Ministerio y extra-sistema escolar sobre la definición del currículum, que corresponde al Consejo Superior de Educación establecido por la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (Loce), en 1990, y cuya conformación y rol se tratan más adelante.

En suma, el proceso de elaboración del nuevo currículum tiene tiempos prolongados, bases de información robustas y fuentes de elaboración que, en términos de actores y ámbitos institucionales, van mucho más allá del sistema escolar, ámbito al que se habían restringido las prácticas tradicionales en la materia.

---

4 Por José Joaquín Brunner, que presidió el Comité Técnico de la citada Comisión.

### 3. La respuesta a los nuevos requerimientos: cambios en el control, la estructura y los contenidos del currículum

¿Cuáles son los rasgos fundamentales de la nueva construcción? En esta sección se procurará describir los cambios mayores que implica la reforma curricular. Se ordenarán los aspectos principales de ésta en términos de cuatro categorías referidas a distintas dimensiones del currículum: i) las relaciones de control del mismo; ii) las características de su arquitectura mayor o estructura (qué secuencia de años, organizada cómo qué distinciones dentro de tal secuencia); iii) su organización en espacios curriculares determinados dentro de tal estructura (¿hay nuevas asignaturas o redefinición de relaciones entre las mismas?); iv) cambios de orientación y contenidos dentro de tales espacios curriculares, áreas, o asignaturas.

#### 3.1 Control

##### *La Loce de 1990*

El primer cambio que establece la reforma curricular toca a la dimensión de control y regulación del currículum en el sistema escolar. Este es heredado del régimen militar y su orientación es descentralizadora.

En efecto, coincidiendo con el último día de su período (10 de marzo de 1990), el régimen militar promulgó una ley de educación (Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza: Loce), que en materias curriculares estableció un cambio profundo: la descentralización del control sobre las mismas. Desde el siglo XIX el país se había regido en estas materias por planes y programas de estudio definidos por el Ministerio de Educación. La Loce estableció en marzo de 1990 que éste debía ahora definir un marco de 'Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios', dentro del cual los establecimientos escolares tendrían la libertad de formular y aplicar sus propios planes y programas de estudio. Los que así no lo hicieran podrían aplicar planes y programas definidos por el Ministerio de Educación. Adicionalmente, la Loce creó un organismo público, independiente del Ministerio del ramo, el ya citado Consejo Superior de Educación, cuya función respecto del sistema escolar es el de ser la instancia final de aprobación o rechazo del marco curricular del sistema escolar propuesto por el Ministerio de Educación. Con esto la Loce reasignó la autoridad final sobre la regulación del currículum del Ministerio de Educación al Consejo Superior de Educación, cuya composición asegura que los cambios del currículum escolar no pueden ser objeto exclusivamente de una decisión del Gobierno de turno.<sup>5</sup> Asimismo, al establecer la distinción

---

5 El Consejo Superior de Educación establecido por la Loce es un organismo autónomo, cuyas funciones incluyen el otorgar reconocimiento oficial a las Universidades e Institutos Profesionales que cumplen con los requisitos de acreditación establecidos por la Loce; las de aprobar o rechazar las propuestas de marco curricular y planes y programas de estudio elaborados por el Ministerio de Educación; y ser tribunal de apelaciones de escuelas y liceos cuyos planes y programas de estudio sean rechazados por el Ministerio del ramo. El Consejo es presidido por el Ministro de Educación y lo integran: tres académicos nominados, uno por las universidades estatales, otro por las privadas autónomas (es decir, que preexistían a 1981), y otro por los Institutos Profesionales; tres representantes de la comunidad científica (designados por el Consejo Superior de Ciencia y Tecnología (1) y por el Instituto de Chile (2)); un representante de la Corte Suprema de Justicia y un representante de los Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas. Además cuenta con un Secretario Técnico nominado por el propio Consejo.

entre marco curricular y planes y programas de estudio, obligó al Ministerio de Educación y a los establecimientos educacionales a iniciar el camino, que se probaría largo, de apropiación y manejo de unas nuevas categorías de pensamiento y elaboración sobre currículum, que en el país no tenían precedentes.<sup>6</sup>

La nueva configuración curricular marco nacional/programas institucionales es una respuesta a la doble necesidad de los sistemas educativos del presente de ofrecer un aprendizaje de lo común, de lo que une y define una identidad nacional, así como espacios formativos que reconozcan la diversidad de sus alumnos, y la identidad de instituciones y proyectos educativos, para potenciamiento de los aprendizajes y de la riqueza en términos de diversidad del sistema educativo en su conjunto.

El país cuenta con un marco curricular para la educación básica desde 1996 y para la educación media desde 1998. A partir de éste, tanto el Ministerio de Educación como los establecimientos que así lo hayan decidido han elaborado programas de estudio que en el año 2001 cubren toda la secuencia escolar menos los cursos finales de ambos niveles (8° año en básica y el 4° año en el nivel medio). La descentralización del control del currículum hasta ahora no ha significado, sin embargo, una gran transformación en la proporción de establecimientos con programas de estudio propios. En términos aproximados, a diciembre del año 2000, un 12% de las escuelas y un 7% de los establecimientos secundarios habían presentado planes y programas propios de estudio, en alguna asignatura de alguno de los grados. (Mineduc, 2001).

### 3.2 Estructura

Por 'estructura' del currículum se entiende aquí el ordenamiento de su secuencia por niveles (básica/media) y su diferenciación interna (determinados 'canales' u opciones curriculares para determinado tipo de alumnos o instituciones). Desde esta perspectiva, la reforma curricular del presente no toca la distinción por niveles y el número de grados de cada uno. Como se sabe, se mantuvo la estructura "ocho/cuatro" que define el número de grados/años de nuestra educación básica y media desde 1967. El cambio fundamental en esta dimensión afecta a la educación media y la distinción entre su modalidad humanístico-científica (o HC) y su modalidad técnico-profesional (o TP).

En efecto, el currículum de la reforma se estructura en el nivel medio en base a la distinción entre Formación General y Formación Diferenciada, distinción que se aplica a ambas modalidades y que modifica profundamente lo que se propone como oportunidades de aprendizaje al conjunto de la matrícula entre 14 y 17 años.

Esquemáticamente, los cambios específicos que la nueva estructuración del currículum trae son:

---

6 El concepto de 'marco curricular' o 'marco nacional de objetivos y contenidos' se ha aplicado en la mayoría de las principales reformas curriculares nacionales del primer mundo y también de América Latina en los 90: tiene su centro más en los aprendizajes que los alumnos deben obtener que en las materias que el profesor debe enseñar; tiene un carácter más abierto que los programas de estudio al no plantear un estricto ordenamiento anual de materias; incluye el concepto de habilidades 'transversales', que cruzan las divisiones disciplinarias. Por el contrario, el concepto tradicional de currículum en Chile, hasta la Loece, había sido el de 'programas de estudio': fuertemente centrado en los contenidos a ser trabajados por el docente, ordenados en una estricta secuencia anual, sin 'cruces' transversales. (Luginbühl, 1996).

i) los dos primeros años de la educación media (años 9 y 10 de la secuencia escolar) son de Formación General e implican un currículum común para toda la matrícula, con independencia de la modalidad del establecimiento (HC o TP) a que asista un alumno. Este cambio implica que la experiencia escolar es común hasta el segundo año medio; asimismo, que la decisión vocacional que antes de la reforma alumnas y alumnos debían obligadamente tomar al finalizar su octavo año básico, normalmente a la edad de 14 años, hoy la toman con dos años más de educación general, a los 16 años.

ii) los dos últimos años de la media (años 11 y 12) tienen, en ambas modalidades, un currículum que combina Formación General con una Formación Diferenciada (o con un cierto grado de especialización). La combinación es de mayor tiempo para la Formación General en la modalidad Humanístico Científica –dos tercios del total del tiempo, aproximadamente–; y, a la inversa, de mayor tiempo para la Formación Diferenciada en la modalidad Técnico-Profesional –dos tercios del total del tiempo–. Ambas modalidades conservan un núcleo curricular común en 3º y 4º medio, correspondiente a las asignaturas de Lengua Castellana y Comunicación, Matemática, Historia y Ciencias Sociales e Idioma Extranjero.

iii) la Formación Diferenciada en la modalidad Técnico-Profesional se organiza, como se ha mencionado, en 46 especialidades correspondientes a 13 sectores económicos o ‘familias de ocupaciones’. Deben contrastarse estas cifras con las más de 400 especialidades de la situación prerreforma. Las nuevas especialidades se ofrecen sobre una base de Formación General sustancialmente más robusta que la de la situación precedente, y orientadas, en sus contenidos específicos y prácticas, a preparar para una vida de trabajo en un sector ocupacional, más que para un ‘puesto de trabajo’, sobre cuya permanencia, o la de las tecnologías en las que se basa, no hay certeza como en el pasado.

iv) la Formación Diferenciada en la modalidad Humanístico-Científica se basa en la necesidad de atender las aptitudes e intereses personales, y las disposiciones vocacionales de alumnos y alumnas, armonizando sus opciones con requerimientos de la cultura nacional y el desarrollo productivo, social y ciudadano del país y de la región o localidad. Concretamente supone que los alumnos tendrán la opción de dedicar más tiempo a una combinación de asignaturas que les interesen o atraigan más. Estas, en su opción ‘diferenciada’, tratan con mayor latitud o profundidad determinados temas. Al respecto, en 3º y 4º Año el marco curricular define para cada asignatura, objetivos y contenidos para la Formación General y otros para la Formación Diferenciada.

Los establecimientos, sin embargo, eligen qué y cuántos ‘canales’ u opciones de diferenciación ofrecer.

La estructura descrita tuvo como fundamento la necesidad de establecer una más sólida formación general para el conjunto de la matrícula, como respuesta a los nuevos requerimientos de las personas, la sociedad y el desarrollo productivo. La evidencia de investigación socio-educativa del país, las opiniones de los empleadores y de las familias, y el conjunto de la evidencia internacional comparada sobre la materia, fueron inequívocos al respecto. (Errázuriz *et al.* 1994), (Cariola, 1994), (Oecd, 1994)

La Formación General, responde a las necesidades de un proceso de formación humana integral en las condiciones socioculturales contemporáneas. Tales necesidades fueron explicitadas consensualmente, a nivel político y técnico, en términos del requerimiento de formar al conjunto de

los jóvenes del país en unas competencias básicas, fundamentales para el crecimiento, identidad y autoafirmación personal, para cualquier trayectoria laboral o de estudios, y para las perspectivas de integración cultural, política y de desarrollo del país. Tales competencias básicas fueron categorizadas por la mencionada Comisión Nacional para la Modernización de la Educación como:

- capacidades fundamentales (de lenguaje, comunicación y cálculo);
- disposiciones personales y sociales (referidas al desarrollo personal, autoestima, solidaridad, trabajo en equipo, autocontrol, integridad, capacidad de emprender y responsabilidad individual, entre otras);
- aptitudes cognitivas (capacidades de abstracción, de pensar en sistemas, de aprender, de innovar y crear), y
- conocimientos básicos (del medio natural y social, de las artes, de la tecnología, de la trascendencia y de sí mismo).<sup>7</sup>

### 3.3 Organización curricular

El tercer nivel o dimensión del currículum afectado por la reforma es el de las áreas o asignaturas que componen el mismo. En este plano hay tres cambios mayores, correspondientes a la inclusión de nuevas categorías curriculares, y la intensificación de la presencia de una categoría tradicional, como Idioma Extranjero.

i) en primer término, se establece una nueva dimensión en la arquitectura del currículum, correspondiente a objetivos de aprendizaje que no dependen de ninguna asignatura específica, porque, al contrario, deben ser comunicadas o tratadas por el conjunto de la experiencia escolar, y en este sentido 'cruzan' transversalmente los límites "verticales" definidos por las fronteras disciplinarias tradicionales.

Los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) definen finalidades generales de la educación referidas al desarrollo personal y la formación ética e intelectual de los estudiantes. Su realización trasciende a un área del currículum y tiene lugar en múltiples ámbitos o dimensiones de la experiencia del alumnado que es responsabilidad del conjunto de la institución escolar, incluyendo, entre otros, el proyecto educativo y el tipo de disciplina que caracteriza a cada establecimiento, los estilos y tipos de prácticas docentes, las actividades ceremoniales y el ejemplo cotidiano de profesores, administrativos y los propios estudiantes. Sin embargo, el ámbito privilegiado de realización de los OFT se encuentra en los contextos y actividades de aprendizaje que organiza cada disciplina del currículum, en función del logro de los aprendizajes esperados de cada una de sus unidades.

Los OFT juegan un papel central en la nueva definición curricular, tanto en el nivel básico como en el medio. Como se advirtió, corresponden a una explicitación de las orientaciones valóricas comunes que deben permear la experiencia escolar; corresponden a un intento de respuesta a los

---

7 Definiciones sobre 'Formación General de Calidad para Todos' de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación, así como sobre 'Competencias Esenciales', del Comité Técnico de la misma. Cfr. Los Desafíos de la Educación Chilena frente al Siglo XXI, Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1995.

requerimientos de mayores capacidades creadoras de sentido y de socialización que la sociedad de fines de siglo le plantea a la institución escolar. Los OFT no se restringen, sin embargo, a lo que puede entenderse como la dimensión moral de la educación; ellos incluyen, tanto en básica como en media, la dimensión ‘desarrollo del pensamiento’.

La novedad fundamental que traen los Objetivos Transversales no estriba en que el sistema escolar forme a los estudiantes en valores; siempre lo ha hecho de modo implícito o explícito. La novedad radica en que se define un conjunto de valores y principios que orientan la formación que fueron consensuados por un amplio y representativo espectro de actores sociales, y que representan una base ética común para la sociedad, bajo el reconocimiento que es una sociedad plural en la cual conviven personas y grupos sociales con distintas visiones del mundo. Respecto de las definiciones curriculares de inicios de los ochenta, este conjunto de principios presenta una riqueza mayor: considera más ámbitos, y es explícito respecto de temas que son preocupación central de la sociedad actual, como derechos humanos, cuidado del medio ambiente, igualdad de oportunidades para mujeres y hombres, respeto y valoración de la diversidad cultural.

Adicionalmente, la existencia de los objetivos transversales debiera contribuir a una mirada más integrada y global de lo que se ofrece como experiencia a los alumnos; la ‘transversalidad’ invita a considerar en profundidad las posibilidades formativas del currículum; y lleva a unas conexiones con la cultura y ‘los asuntos’ de la sociedad, fundamentales para la educación en valores. (García-Huidobro, 1997; Magendzo, Donoso, Rodas, 1997).

ii) el nuevo currículum incluye además unos Objetivos Transversales de Informática, con el propósito de proveer a todos los alumnos y alumnas de las herramientas que les permitirán manejar el ‘mundo digital’ y desarrollarse en él en forma competente. La base de realización de estos objetivos la constituye la Red Enlaces, de laboratorios escolares de computación en red con instituciones universitarias y con acceso (sin costo para los establecimientos) a Internet, construida a lo largo de la década de los 90. La cobertura de Enlaces al año 2000 cubría al 85% de la matrícula subvencionada.

iii) se establece una nueva asignatura. Educación Técnico-Manual es reemplazada por una más acorde con las necesidades actuales de formación: Educación tecnológica, obligatoria desde 1<sup>er</sup> Año Básico hasta el 2<sup>o</sup> Año Medio. El propósito de esta nueva área o sector del currículum es el desarrollo de las habilidades y conocimientos necesarios para identificar y resolver problemas en los cuales la aplicación de tecnologías significa un aporte a la calidad de vida de las personas, así como a su comprensión del mundo tecnológico, haciéndolas consumidoras críticas e informadas.

iv) Se hace obligatoria la enseñanza de un idioma extranjero desde 5<sup>o</sup> Año básico –y no desde 7<sup>o</sup>–, acorde con necesidades planteadas por la globalización, tanto en contextos laborales como educativos, y con el uso crecientemente masivo de Internet, que ha transformado profundamente la base social del uso en nuestro país del idioma inglés escrito.<sup>8</sup>

---

8 El marco curricular obliga a los establecimientos a ofrecer un Idioma Extranjero, sin especificar cuál. Sin embargo, los programas de estudio elaborados hasta ahora por el Ministerio de Educación corresponden a Inglés. Esto no es impedimento para que un establecimiento ofrezca Francés, sea en forma alternativa o adicional al Inglés. El Ministerio se ha comprometido a elaborar programas de Francés, como forma de contribuir a que éste se mantenga como oferta en el sistema, mediante decisión de los establecimientos.

En suma, en lo que se refiere a nuevas categorías de asignaturas o ámbitos del currículum la reforma involucra una intensificación y explicitación mucho mayor que la tradicional de la dimensión moral de la educación, plasmada en los Objetivos Fundamentales Transversales y concordante con el diagnóstico del ‘déficit de socialización’ proveniente de una institución familiar en crisis y un orden social de límites y jerarquías más fluidas y bajo cuestionamiento que en el pasado; la inclusión a través de todo el currículum de la informática, como lenguaje y tecnología basal de la vida en sociedad contemporánea, y la inclusión, por último, de un espacio de experiencia formativa referido a la tecnología, así como un mayor peso temporal del aprendizaje de un idioma extranjero.

### **3.4 Los cambios en el ‘adentro’ de la experiencia escolar: reorientación y nuevos contenidos y habilidades**

Se agrega a los aspectos mencionados de cambio en la estructura y en la organización por asignaturas y ejes ‘transversales’ del currículum, lo que constituye el corazón del cambio curricular: una reorientación de los objetivos y contenidos dentro de cada asignatura o área de conocimiento y experiencia que el currículum busca organizar. Es particularmente difícil dar cuenta en un espacio breve de las características de cambios, porque varían por asignatura y niveles. Se procurará en primer término dar cuenta de los cambios más generales, que tocan a reorientaciones del conjunto, para luego intentar ofrecer una ejemplificación de cambios por disciplinas en el nivel de la Educación Media.

#### **Reorientaciones**

##### *Redefinición de la enciclopedia*

Frente a la situación genérica de aumento exponencial del conocimiento y la información así como de las facilidades de su acceso, el currículum de la reforma plantea un cambio de prioridades, cuyo resultado o consecuencia más directa es que ya no interesa que el sistema educacional ordene su currículum intentando comunicar “todo”, como si se tratara de transmitir una visión del conjunto de la cultura, sino, junto a una visión sobre lo fundamental, unos criterios y habilidades que permitan interpretar el todo y seguir aprendiendo. Lo señalado, como se verá, no debe hacer perder de vista que el currículum sigue transmitiendo conocimientos y comunicando unos conceptos de base, definitorios de las visiones de las diferentes disciplinas que lo componen.

Sin embargo, uno de los rasgos definitorios de los cambios curriculares son sus nuevos énfasis: desde un énfasis casi exclusivo en comunicar unos “paquetes” de conocimientos estables, como imagen ordenadora, a un énfasis en desarrollar habilidades para acceder al conocimiento que se expande y varía en magnitudes desconocidas hasta ahora. Desde esta perspectiva cobra central importancia formar en:

- criterios y esquemas de comprensión;
- manejo de métodos y de capacidades para seleccionar y discernir, y
- competencias que permitan crecer y adaptarse a estas realidades de conocimientos y sociedad cambiantes.

## ¿Qué aprendizajes?

Así, al sistema escolar se le exige mayor capacidad para formar sea en unas nuevas habilidades; o con mayor nivel e intensidad en unas habilidades que han sido objetivos de aprendizaje tradicionales. Entre estas destacan: capacidad de abstracción, pensamiento sistémico, experimentación y aprender a aprender, comunicación y trabajo colaborativo, resolución de problemas, manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio.

*Abstracción:* al sistema escolar siempre se le ha pedido que desarrolle la capacidad de abstracción en los alumnos, sólo que ahora se exige un nivel mayor de ella, porque la única forma de ser sujeto en la complejidad en la que van a vivir las personas en el futuro, es poseyendo unas capacidades mayores que en el pasado de conceptualización, de categorización, de descubrimiento de patrones y significados, de ordenamiento de realidades complejas a través de conceptos, analogías, metáforas, fórmulas y modelos.

*Pensar en sistemas:* esto corresponde a llevar la capacidad de abstracción un paso más adelante. En la actualidad no bastan los esquemas de causas y consecuencias que tradicionalmente comunicaba el sistema escolar. Ahora se le pide mostrar perspectivas más amplias, más integradas, más multicausales y multirrelacionales; más acordes con las formas en que las ciencias y la tecnología actual piensan y actúan sobre el mundo. Nuestra tendencia es a ver la realidad como entidades o cuadros singulares: el trabajo, la familia, el tiempo libre, problemas medioambientales, problemas sociales, etc. Las relaciones entre estos fenómenos quedan en el trasfondo, si es que alguna vez se consideran.

La enseñanza tradicional tiende a perpetuar la falacia de la compartimentación.

Enseñar a pensar en sistemas supone empeñarse en descubrir las totalidades que son relevantes; supone enseñar a pensar en relaciones; supone no sólo ver el problema, sino preguntarse por qué surge el problema y cómo está conectado a otros problemas; supone enseñar/aprender a redefinir problemas.

*Experimentar y aprender a aprender:* esta capacidad se encuentra instalada en el sentido común educacional, por lo menos a nivel de idea, sin embargo, falta avanzar en su concreción, ya que ella es imprescindible para poder adaptarse al conocimiento y a unos contextos de trabajo y socioculturales que cambian en forma permanente. Si el sistema escolar no puede comunicar todo el conocimiento, sí debe formar a los sujetos para que puedan autónomamente buscarlo, sepan hacerse preguntas, indagar y ensayar.

Debe formar en unas capacidades de observación del propio aprendizaje, y ello no se puede hacer, sino prácticamente; viviendo el viaje del conocimiento; experimentando prácticamente, una y otra vez, en distintos ámbitos disciplinarios, el proceso de unas preguntas que se van precisando; su contrastación con evidencias (medibles o no; científicas o hermenéuticas); su arribo a un nuevo nivel de comprensión; y el descubrimiento de prejuicios y preconceptos, de caminos inútiles y útiles, del valor del orden y el método, etc.

*Comunicarse y trabajar colaborativamente:* el trabajo colaborativo y en equipo, desde la educación parvularia hacia arriba, debe ser una dimensión muy importante de la experiencia que organiza el currículum, tanto para responder al requerimiento societal de integración como por la necesidad más concreta de trabajo en equipo que caracteriza los contextos laborales actuales.

Aprender a colaborar, comunicarse conceptos y métodos y alcanzar acuerdos; aprender a buscar y aceptar la crítica de los pares, pedir ayuda y reconocer los aportes de otros, no ha sido enfatizado en la enseñanza tradicional. Al contrario. Y, sin embargo, estas habilidades son justamente las que están en la base de las organizaciones del futuro.

*Resolución de problemas:* Esta habilidad, que adquiere una gran importancia en el currículum actual, está relacionada con la noción de que la nueva experiencia escolar que este organiza no sólo tiene que ver con la apropiación de unos conceptos y de una representación del mundo. Tal criterio yace en la base de la construcción del currículum tradicional, que se orienta prioritariamente a una apropiación de una representación conceptual del mundo. Se requiere actualmente formar a los niños y jóvenes para que comprendan el mundo, pero además para actuar en el mundo. Un mundo, como se refirió, en acelerado proceso de cambio y rápida obsolescencia de la información y el conocimiento; más impredecible, que demanda que la experiencia escolar comunique un conjunto de habilidades y disposiciones, para manejarse en forma competente en él. En este contexto se requiere que los estudiantes sean capaces de aplicar los conceptos y ser competentes en desempeños prácticos reales. Esto agrega una nueva tarea a la educación y a los educadores: además de comunicar mapas, modelos, y representaciones del mundo, es decir, de facilitar medios para su apropiación conceptual, deben enseñar y formar, mucho más que antes, en unos procedimientos y disposiciones para actuar en él.

Y esto demanda un esfuerzo inmenso a la cultura escolar por conectarse con la vida externa a sus aulas; un esfuerzo inmenso a los nuevos programas de estudio y sus actividades por vincular íntimamente contenidos conceptuales e información con el mundo que viven sus alumnos, de modo que estos puedan transferir y aplicar.

*Manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio:* los alumnos que se están educando van a vivir en el cambio. ¿Cómo los preparamos para eso? ¿Qué herramientas necesitan? Un currículum relevante hoy día debe ayudar a los jóvenes a orientarse en un mundo cambiante y entregarles bases seguras. Ello se realiza en el nuevo currículum, por ejemplo, a través de la presentación sistemática de distintas perspectivas frente a un mismo tópico o problema en Historia y Ciencias Sociales, Lengua Castellana y Comunicación, así como en Ciencias; asimismo, a través de los 'objetivos transversales' de Desarrollo Personal (conocimiento de sí mismo, interés y capacidad de conocer la realidad y de utilizar el conocimiento), de Desarrollo del Pensamiento (habilidades de investigación, comunicativas, de resolución de problemas) y sobre la Persona y su Entorno.<sup>9</sup>

La combinación de nuevos criterios orientadores de cada asignatura, junto al norte de formar en habilidades como las referidas y en unas actitudes y capacidad de juicio como las plasmadas en los, varias veces aludidos, Objetivos Transversales, se puede observar concretamente en la caracterización que sigue de cambios en las diversas disciplinas del currículum, en este caso, del nivel medio.

---

9 Que sobre el trabajo, por ejemplo, definen como objetivos formativos (para la Educación Media): "valorar sus procesos y resultados con criterios de satisfacción personal y sentido de vida, calidad, productividad, innovación, responsabilidad social e impacto sobre el medio ambiente": "comprender y valorar la perseverancia, el rigor y el cumplimiento, por un lado, y la flexibilidad, la originalidad, la capacidad de recibir consejos y críticas y el asumir riesgos, por el otro, como aspectos fundamentales en el desarrollo y la consumación exitosa de tareas y trabajos"; "desarrollar la iniciativa personal, la creatividad, el trabajo en equipo, el espíritu emprendedor y las relaciones basadas en la confianza mutua y responsable". Ministerio de Educación, Decreto N° 220 (1998), Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media, p. 23.

## Recuadro N° 1

### *Sinópsis de cambios en las disciplinas del currículum del Nivel Medio (Formación General)*

#### **LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACION:**

- a) ampliación de su ámbito temático: incluye cuatro dimensiones de objetivos y contenidos:
  - comunicación oral
  - comunicación escrita
  - literatura
  - medios de comunicación.
- b) el foco en comunicación implica un cambio de paradigma, esquematizable como: del análisis y comprensión de oraciones al análisis y comprensión de discursos.
- c) en literatura se define como objetivo la lectura de un mínimo de 6 obras al año; se define un repertorio de obras y autores dentro del cual los profesores elegirán, y que incluye literatura universal, española, latinoamericana y chilena. En narrativa universal, por ejemplo, son parte del repertorio: Kafka, Tolstoi, Tomás Moro, Hemingway, Verne, Dickens, Flaubert, Orwell.
- d) la formación en criterios y competencia de recepción activa de los medios de comunicación masivos es una de las cuatro dimensiones del programa.

#### **IDIOMA EXTRANJERO**

- a) el foco está en la comprensión hablada y escrita de una lengua extranjera (y no como en el currículum precedente, en la comunicación).
- b) se articula en tres ejes:
  - contenidos lingüísticos
  - textos-tipo
  - habilidades
- c) se plantea como objetivo el conocimiento y comprensión de 1.000 palabras al finalizar el 1° medio (quinto año escolar con lengua extranjera) y 2.000 palabras al finalizar 4° medio.

#### **MATEMATICA**

- a) se organiza en torno a tres ejes temáticos:
  - álgebra y funciones
  - geometría
  - estadística y probabilidad
- b) énfasis en capacidades de resolución de problemas reales y significativos para los alumnos; de utilización de las herramientas matemáticas en situaciones concretas.
- c) se destaca como innovación la existencia de 'Estadística y Probabilidad', que orienta a interpretar y analizar información.

#### **HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES**

- a) objetivo mayor es la comprensión del entorno social y del mundo contemporáneo; es un objetivo que cruza los cuatro años comprender el conocimiento histórico como fundado en información de fuentes primarias y su interpretación, y que las interpretaciones historiográficas difieren entre sí.

b) estructuración de los 4 años:

- 1<sup>er</sup> Año: realidad regional y la inserción de la región de los alumnos en el país; conocimiento de la institucionalidad política y económica nacional.
- 2<sup>o</sup> Año: historia nacional, apuntando a una comprensión de los grandes procesos históricos que han modelado nuestra nación.
- 3<sup>er</sup> Año: historia universal, especialmente historia europea;
- 4<sup>o</sup> Año: vuelta al presente, aproximándose a una comprensión global del mundo y de la sociedad contemporánea; análisis de algunos rasgos y problemas distintivos de América Latina y de las relaciones de Chile con el mundo.

c) Se agregan a historia y geografía, cívica y economía, conceptos y actividades de las disciplinas de sociología y antropología.

### **CIENCIAS NATURALES (BIOLOGIA, FISICA, QUIMICA)**

- a) reorientación: de formación de unos pocos como científicos a educación científica básica para todos.
- b) abordaje fenomenológico: luz, sonido, suelos, petróleo, aire, son ejemplos de unidades que tratan Física y Química en 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> año.
- c) aprendizaje de la ciencia: un proceso activo en el cual la investigación y la resolución de problemas ocupan lugares centrales; contextos de aprendizaje en que se conjugan además, historia de la ciencia, perspectivas sociales y personales sobre sus usos, y aplicaciones tecnológicas contemporáneas.

### **TECNOLOGIA**

- a) se organiza en torno a cuatro ejes: el producto tecnológico; el usuario y sus necesidades; la producción; la distribución.
- b) los alumnos desarrollarán un proyecto en torno a la producción de un objeto tecnológico en 1<sup>o</sup> medio; y un servicio, en 2<sup>o</sup> medio.
- c) énfasis tanto en comprensión como en realización de tareas involucradas en diseño, producción y distribución de productos tecnológicos.

### **ARTES**

- a) tres objetivos en los cuatro años: formación en capacidades de expresión; en conocimiento de la historia del arte y artistas; y en capacidades de percepción e interpretación crítica del arte (formación de sensibilidad estética).
- b) ampliación del rango de expresión en artes visuales: no sólo dibujo, pintura y escultura, sino también instalaciones, gráfica, fotografía, grabado, teatro, danza, video.
- c) tres ámbitos interrelacionados en artes musicales: apreciación de la música; interpretación; composición.

### **EDUCACION FISICA**

- a) tres ejes:
  - aptitud física y motriz asociada a salud y calidad de vida;
  - juegos deportivos, deportes y actividades de expresión motriz;
  - actividades motrices de contacto con la naturaleza y de aventura.
- b) dos innovaciones centrales:
  - la asociación con salud y calidad de vida y el concepto de acondicionamiento físico como necesidad de todos, no sólo “los deportistas”.
  - el eje ‘contacto con la naturaleza’.

#### 4. De currículum prescrito a currículum implementado

Durante la segunda mitad de los años noventa, el país definió los objetivos y contenidos de la nueva experiencia formativa que ofrecería a los alumnos de su sistema escolar, a través de la elaboración y sanción oficial de un nuevo currículum. Desde 1997, en que se inicia la implementación del mismo en los primeros grados de la Educación Básica, lo fundamental en este ámbito consiste en el complejo y gradual paso de un currículum prescrito plasmado en unas definiciones oficiales, a un currículum implementado en las salas de clases, talleres, laboratorios y patios del sistema escolar del país.

La estrategia elegida ha sido la de una aplicación gradual que, a partir de 1999 y cuando ya estaba aplicándose el nuevo currículum hasta 4º Año Básico, avanza un grado por año, tanto en la educación básica como en la media (ese año se pusieron en práctica los nuevos programas de estudio en 5º Año Básico y 1º Año Medio; el año 2000, en 6º Año Básico y 2º Año Medio. La secuencia se completa el 2002).

Acompañan a este proceso de implementación inversiones públicas de cobertura universal para asegurar condiciones y medios de logro de los aprendizajes definidos por el nuevo currículum, que han transformado la base material y de acceso al conocimiento de unos contextos de aprendizaje diagnosticados a inicios de la década como pobres y anacrónicos. Estas inversiones han incluido: i) infraestructura necesaria para la ampliación de la jornada escolar; ii) textos de estudio para todos los alumnos subvencionados en cinco disciplinas (lenguaje, matemática, ciencias, historia, inglés); iii) bibliotecas para cada establecimiento; iv) y laboratorios de computación en cada establecimiento subvencionado, conectados en red y con acceso a Internet (Proyecto Enlaces).<sup>10</sup>

La evidencia provista por evaluaciones de distinto tipo (muestrales y censales) y la evolución de indicadores convencionales sobre flujos muestran que el proceso de cambio en marcha ha afectado contextos y relaciones de aprendizaje en forma significativa; a la vez, su impacto sobre logros de aprendizaje, siendo positivo, es aún tenue.

Al respecto, la evidencia comparada internacional arrojada por el importante Third International Mathematics and Science Study (Timss), en el que Chile participó con una muestra de alumnos de 8º Año en 1998 y cuyos resultados se conocieron en diciembre de 2000, arroja luces importantes sobre la fase en que se encuentra nuestro desarrollo educativo, y la transición referida entre currículum deseado (o prescrito), y currículum implementado, o realizado en unas oportunidades de aprendizaje efectivas.<sup>11</sup>

---

10 Para una versión detallada del conjunto de componentes de inversión, así como de los programas de mejoramiento de la calidad y equidad de la educación implementados durante la década de los 90, y que constituyen 'la base de realización' del nuevo currículum, ver, J.E. García-Huidobro (editor) (1999).

11 En el estudio Timss-99 (en el hemisferio norte la prueba fue tomada en el año 1999), participaron 38 países. Chile fue el único país de Latinoamérica participante y ocupó el lugar 35 (Mullis, Martin *et al.*, 2000); (Martin, Mullis *et al.* 2000).

Una conclusión principal para Chile del estudio Timss es que nuestro sistema escolar reúne condiciones materiales e institucionales (infraestructura, cobertura, gasto por alumno, tamaño promedio de los cursos), de dotación de recursos de aprendizaje (textos y computadores), y tiempo para la enseñanza (total de horas anuales para matemática y ciencias y promedio de asistencia a clases), en o por sobre el promedio internacional. Nuestro sistema escolar aventaja en la mayoría de estas dimensiones a más de una decena de los países medidos. Sin embargo, con este conjunto de condiciones favorables los resultados de aprendizaje que obtiene hacen que seamos aventajados por todos salvo tres de los países participantes. En esta brecha entre el nivel alcanzado por el país en factores como los mencionados, que definen su potencial de logro, y lo que aprenden efectivamente nuestros alumnos y alumnas, reside el problema y el desafío educacional principal del país de la presente década. Y éste es netamente educativo e intra-aula: su foco son menos unos insumos y condiciones para el aprendizaje, laboriosamente construidos a lo largo de una década de más que duplicación de la inversión pública en el sector, y más el tipo de trabajo intelectual y moral que los docentes pueden organizar con sus alumnos, o la calidad de la enseñanza.

Dos aspectos a destacar en la información producida por el estudio se relacionan directamente con la reforma del currículum y su necesidad:

i) en primer lugar, los estándares internacionales, que hoy día definen la educación básica necesaria para responder a los requerimientos de la competitividad, la ciudadanía y el desarrollo de las personas en contextos globalizados, son considerablemente más altos que las definiciones predominantes en nuestro medio, prerreforma curricular. Baste al respecto constatar que una proporción significativa de las preguntas del Timss en matemática, destinadas a alumnos que en Chile finalizan su educación básica, son equivalentes en su grado de dificultad, o más exigentes, que las de la Prueba de Aptitud Académica.

ii) en segundo lugar, la prueba muestra que el currículum y la didáctica vigentes en los octavos años en 1998 tenían vacíos o deficiencias importantes. En matemática, predominancia prácticamente absoluta de números en desmedro de geometría y álgebra; en ciencias, ausencia de contenidos de física y química. Todos ellos dominios temáticos cubiertos en forma sistemática por los países con los mejores rendimientos. Tales vacíos y deficiencias han sido respondidos por la reforma curricular, al nivel del currículum prescrito; es necesario lograr lo mismo en el currículum implementado en las salas de clases.

iii) hay un tercer aspecto importante revelado por la medición internacional, que no toca al currículum, sino a la formación docente. Pese a que los profesores del país exhiben una preparación en términos de años de estudio y calificaciones formales comparable al promedio internacional, en términos reales muestran una marcada y central desventaja respecto a sus pares de otros países: una proporción alta de ellos no se encuentra preparado para enseñar las disciplinas del caso. Cuarenta por ciento de los profesores de 8° básico declaran una baja confianza en su capacidad para enseñar ciencias, más del doble que el promedio internacional (16%); en matemática, un veinticuatro por ciento declara baja confianza en su preparación para comunicar los contenidos de la misma, contra un promedio internacional de 5%.

En suma, la evidencia evaluativa internacional sobre resultados de aprendizaje con que se cuenta confirma la necesidad de haber definido un currículum para el conjunto del sistema escolar, con estándares más altos y exigentes que los del pasado. Asimismo, permite constatar que en el largo camino por recorrer en la transformación mencionada de un currículum prescrito a uno implementado y finalmente logrado como aprendizaje, la institucionalidad, las ideas y las prácticas de reclutamiento, formación, evaluación y capacitación docente, ocupan hoy en día un lugar prioritario en la agenda de transformación de la educación del país.

## REFERENCIAS

- Bloom, B. (editor) (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Cognitive Domain*, Mc.Kay Co, New York.
- Cariola L., Labarca G., et al. (1994). *La Educación Media en el mundo. Estructura y diseño curricular en diferentes países*. Colección de Estudios sobre Educación Media, Mineduc, Programa Mece, Santiago.
- Comisión Nacional para la Modernización de la Educación, Comité Técnico Asesor del Diálogo Nacional sobre la Modernización de la Educación Chilena. (1995). *Los Desafíos de la Educación Chilena Frente al Siglo XXI*, Editorial Universitaria, Santiago.
- Cox, C. (1987). "Políticas educacionales y principios culturales. Chile 1965-1985". *Documento de Trabajo, Cide*, Santiago.
- Cox, C. (1992). "Sociedad y conocimiento en los 90: puntos para una agenda sobre currículo del sistema escolar", *Estudios Públicos N° 47*, Invierno 1992, Santiago.
- Espínola, V. (1990). "Evaluación del sistema de mercado como estrategia para mejorar la calidad de la Educación Básica Subvencionada", *Documento de Trabajo Cide N° 5*, Santiago.
- Errázuriz M. Ma, Martinic S., et al. (1994). *Demandas sociales a la Educación Media*. Colección de estudios sobre Educación Media, Mineduc, Programa Mece, Santiago.
- European Commission, (1996). *Teaching and Learning-Towards the Learning Society. White Paper on Education and Training*, Luxemburgo.
- Gajardo, M.; de Andraca, An. Ma. (1988). "Trabajo infantil y escuela. Las zonas rurales", *Documento de trabajo Flacso*, Santiago.
- García-Huidobro, J.E. (1997). *Reforma educacional y objetivos transversales*. Conferencia en Educación, Valores y Desarrollo, Tercer Seminario Internacional, UCV, OEI, Mineduc. Valparaíso.
- García-Huidobro, J.E. (Editor) (1999). *La reforma educacional chilena*, Ediciones Proa, Madrid.
- Luginbühl, O. (1996). Curriculum et Programmes, en *Revue Internationale d'Éducation, Sévres, N° 12*, p. 56. Diciembre 1996.
- Magendzo, A.; Donoso, P.; Rodas, Ma.T. (1997). *Los objetivos transversales de la educación*, Editorial Universitaria, Santiago.
- Martin, Michael; Mullis, I., et al. (2000). *Timss 1999. International Science Report*, The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), The International Study Center, Boston College.
- Ministerio de Educación (1996). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Básica*, Santiago.

- Ministerio de Educación (1997). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Media, Consulta Nacional*, Santiago.
- Ministerio de Educación (1998). *Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Media*, Santiago.
- Ministerio de Educación (1998). Informe al Consejo Superior de Educación sobre Consulta Nacional, Santiago.
- Ministerio de Educación (1999). “Estado de avance de la reforma educativa de la Educación Media Técnico-Profesional en Chile”. Informe al Mercosur. Santiago.
- Mullis, Ina V.S.; Martin, M. *et al.* (2000). *Timss 1999. International Mathematics Report*, The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), The International Study Center, Boston College.
- Oecd (1994). *The Curriculum Redefined: Schooling for the 21st century*, Paris.
- Tedesco, J.C. (1998). “Reformas educativas en América Latina: discusiones sobre equidad, mercado y políticas públicas”, Universidad de Talca/Mineduc, *Serie de Estudio N° 14*.