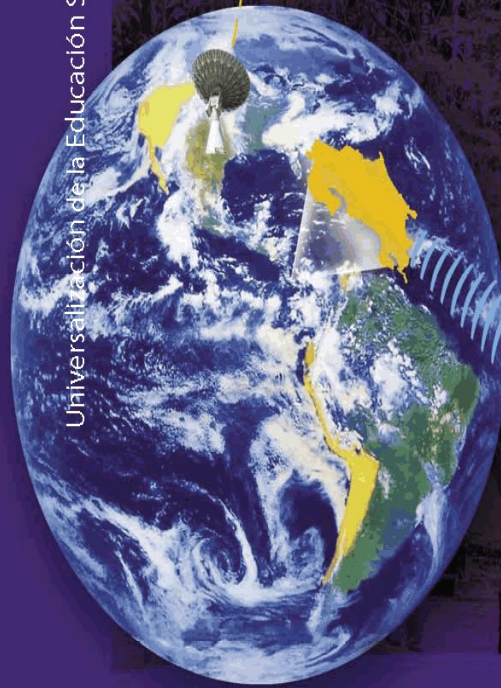


Ángel Ruiz

# Universalización de la Educación Secundaria y Reforma Educativa

Ángel Ruiz

Universalización de la Educación Secundaria y Reforma Educativa



# Índice

PRESENTACIÓN.....	8
1. COBERTURA Y CALIDAD EDUCATIVA EN COSTA RICA Y EN EL MUNDO.....	16
1.1. UNA ESPADA DE DAMOCLES.....	16
1.2. LA COBERTURA EDUCATIVA DE COSTA RICA EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA.....	18
1.3. UNA PERSPECTIVA GENERAL: LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO.....	22
2. LA COBERTURA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN COSTA RICA.....	31
2.1. EL DESGRANAMIENTO ESTUDIANTIL EN NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO.....	31
2.2. ¿POR QUÉ LOS JÓVENES DESERTAN DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA SECUNDARIA?.....	35
2.3. LAS DISCONTINUIDADES EN LA EDUCACIÓN NACIONAL DONDE OCURRE LA MAYOR DESERCIÓN ESTUDIANTIL.....	38
La discontinuidad en el paso del Segundo ciclo al Tercer ciclo.....	40
La discontinuidad en el paso del Tercer Ciclo al Cuarto Ciclo.....	42
2.4. INEFICACIA E INEFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	44
Ineficacia.....	44
Ineficiencia.....	44
2.5. EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	48
2.6. LAS FRACTURAS SOCIALES: RURAL URBANO, PRIVADO PÚBLICO.....	49
2.7. LA EDAD Y EL TRABAJO.....	54
2.8. EL ATRACTIVO DE LA EDUCACIÓN.....	56
3. DOS EXPERIENCIAS EN AMÉRICA LATINA .....	57
3.1. HACIA POLÍTICAS DE ESTADO.....	57
3.2. DOS RECIENTES EXPERIENCIAS: EL SALVADOR Y BRASIL.....	59
EL SALVADOR.....	59
Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO).....	59
Reforma Educativa.....	60
BRASIL.....	62
3.3. ALGUNAS LECCIONES DE LAS EXPERIENCIAS DE EL SALVADOR Y BRASIL.....	64
Planes integrales; subsidios a sectores específicos, descentralización.....	64
Recursos telemáticos y programas de aceleración.....	64

4. DISCONTINUIDADES ENTRE CICLOS Y EDUCACIÓN PRIMARIA .....	66
4.1. ARTICULACIÓN EN LAS DISCONTINUIDADES.....	66
Un plan de acción en cada colegio.....	66
Desarrollar un sistema moderno y eficaz de información estudiantil que apoye la labor educativa .....	67
Articular el currículo de primaria y secundaria y preparar a los educadores de primaria y secundaria.....	68
Un plan nacional específico para séptimo año.....	69
Mejorar la calidad y pertinencia de las opciones que ofrece el Ciclo Diversificado para responder a la discontinuidad entre el Tercer Ciclo y el Cuarto Ciclo.....	69
4.2. MEJORAR LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	70
Un plan de acción en cada escuela .....	70
Fortalecer la administración escolar y la supervisión educativa.....	70
Mejorar la formación y capacitación de los profesores de primaria .....	71
Un currículo y una práctica educativa más articulados.....	71
Disminuir la extraedad.....	72
Transformar el sentido y el uso de las pruebas nacionales.....	73
El papel de los padres de familia .....	75
Toda la educación secundaria gratuita y obligatoria.....	75
Mejorar la calidad de la formación secundaria.....	75
5. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CALIDAD EDUCATIVA.....	77
5.1. LA CALIDAD TIENE VARIAS CARAS.....	77
5.2. ¿COBERTURA EDUCATIVA O CALIDAD?.....	79
La calidad favorece la retención.....	81
Retención o mejores rendimientos: ¿costo efectividad?.....	82
5.3. DEBILITAR EL BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR.....	82
Plan integral para materias especiales.....	83
Apoyar a escuelas y colegios que muestran mal rendimiento.....	84
Fortalecer la educación sexual.....	85
Ampliar la calidad de nuestros recursos humanos.....	85
5.4. UN PLAN NACIONAL PARA DISMINUIR LA REPETICIÓN ESCOLAR ES NECESARIO.....	86
6. LA ACCIÓN AFIRMATIVA .....	92
6.1. ALGUNAS EXPERIENCIAS EN PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE ATENCIÓN SOCIAL.....	92
Head Start, Estados Unidos .....	93
Programa de Educación Prioritaria, Holanda.....	93
Telesecundarias, México .....	94
Telesecundarias, Brasil .....	94
Bolsa Escola, Brasil.....	95
Merenda escolar y el programa de libro de texto, Brasil.....	95
PROGRESA, México .....	95

6.2. ELEMENTOS DE INTERÉS EN LAS EXPERIENCIAS DE ACCIÓN AFIRMATIVA...	96
Fortalecer programas existentes, pertinencia y evaluación.....	97
Telesecundarias, educación a distancia.....	97
Plan para la población nicaragüense en Costa Rica.....	97
Subsidios condicionados; asociación educación y salud.....	97
Porcentaje específico del presupuesto para sectores vulnerables.....	98
Mejorar la Educación Nocturna .....	98
6.3 ESCUELAS UNIDOCENTES Y EDUCACIÓN DE ADULTOS.....	99
Un mayor compromiso con las escuelas unidocentes.....	99
• Plan de residencias familiares.....	101
Más oportunidades para las víctimas de la contracción financiera de los años ochenta en la educación preuniversitaria.....	101
• Plan de atención interinstitucional; fortalecer la acción de la UNED.....	102
7. TRANSFORMAR LAS OPCIONES DEL CICLO DIVERSIFICADO.....	103
7.1. HACER DE LA EDUCACIÓN UN VALOR ATRACTIVO PARA LOS JÓVENES.....	103
7.2. LA EDUCACIÓN VOCACIONAL Y TÉCNICA Y LAS NUEVAS TENDENCIAS INTERNACIONALES.....	106
Se potencia la integración de currículos.....	111
7.3. TRANSFORMAR LA OPCIÓN VOCACIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA COSTARRICENSE.....	118
7.4. LA OPCIÓN ACADÉMICA DEBERÁ AJUSTARSE EN EL NUEVO CONTEXTO.....	122
Flexibilidad y mayor oferta en las opciones académicas.....	122
7.5. OTRAS ACCIONES.....	124
Aprender lecciones de los colegios especiales.....	124
Nuevos vínculos entre las universidades y la educación preuniversitaria.....	124
Usar las pruebas nacionales de noveno en una nueva orientación.....	125
8. UNA PERSPECTIVA DE REFORMA CURRICULAR.....	126
8.1. POTENCIAR LOS APRENDIZAJES ACTIVOS Y COLABORATIVOS DENTRO DEL CURRÍCULO NACIONAL.....	128
Un énfasis especial: la resolución de problemas.....	128
8.2. MAYOR CONCENTRACIÓN Y MAYOR PROFUNDIDAD EN LOS CONTENIDOS.....	135
8.3. OFRECER MÁS OPCIONES Y MAYOR FLEXIBILIDAD A LOS ESTUDIANTES.....	136
8.4. ALGUNOS EJES CURRICULARES: INTERNACIONALIZACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍAS .....	138
8.5. ALGUNAS IMPLICACIONES DE UNA NUEVA PERSPECTIVA CURRICULAR.....	143
9. LOS RECURSOS HUMANOS.....	144
9.1. LA ESTABILIDAD ES UN REQUISITO PARA EL BUEN DESEMPEÑO LABORAL.....	145
9.2. LA ORGANIZACIÓN DE LA JORNADA DOCENTE CON ESPACIOS PARA EL PROGRESO PROFESIONAL.....	146
9.3. ESTABLECER UN NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CLASE APROPIADO PARA EL APRENDIZAJE.....	148
9.4. FORTALECER LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS EDUCADORES.....	150
Algunas líneas de acción en la formación .....	155

9.5. UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DOCENTE QUE FORTALEZCA LA PROFESIÓN DEL EDUCADOR.....	157
9.6. UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN EDUCATIVA DE CALIDAD.....	158
9.7. POR UNA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS DOCENTES ASOCIADOS AL DESEMPEÑO PROFESIONAL.....	160
10. FINANZAS Y GESTIÓN EN LA EDUCACIÓN .....	162
10.1. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA FINANCIACIÓN A LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO.....	162
10.2. EL APOYO FINANCIERO DE LA EDUCACIÓN EN COSTA RICA.....	164
10.3. LA DESCENTRALIZACIÓN DEBE COLOCARSE EN UN CONTEXTO SOCIAL E HISTÓRICO.....	168
10.4. POTENCIAR LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA .....	172
Recuadro 17.....	173
LA "RENTABILIDAD" DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	173
10.5. EVALUACIÓN, PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, CONTINUIDAD DE LA POLÍTICA EDUCATIVA .....	174
La evaluación debe ser parte integrada de todas las acciones educativas.....	174
Establecer un Fondo Nacional de Proyectos para la Innovación Educativa.....	174
La continuidad de la política educativa nacional.....	175
10.6. UN PACTO NACIONAL ESTRATÉGICO PARA LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y LA REFORMA EDUCATIVA.....	177
10.7. A MANERA DE CONCLUSIÓN.....	178
ANEXOS.....	182
Anexo 1. Costa Rica, estado físico de las aulas académicas, biblioteca, comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004.....	182
Anexo 2. Costa Rica, estado físico de comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004.....	183
Anexo 3. Número de semanas destinadas de docencia en países de la OECD y países socios de ésta. Número de días destinados de docencia en países de la OECD y países socios de esta organización.....	184
Anexo 4. Número de días destinados de docencia en países de la OECD y países socios de esta organización.....	185
Anexo 5. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de docencia neta en horas.....	186
Anexo 6. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de trabajo requerido en la institución educativa en horas.....	187

Anexo 7. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de trabajo estatuido en horas.....	188
Anexo 8. Gasto en las instituciones educativas como porcentaje del PIB, por nivel de educación (2001). .....	189
Anexo 9. Distribución del gasto en las instituciones educativas según el nivel de educación en países de la OECD y países socios de esta organización. Año 2001. ....	191
Anexo 10. Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles de la educación (1990, 1995). Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año. ....	193
Anexo 11. Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles de la educación (2001). Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año.....	194
Anexo 12. Innovaciones educativas en América Latina: Listado del banco de innovaciones..	195
 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS .....	201
 SOBRE EL AUTOR .....	210
CRÉDITOS.....	211

Esta es una versión digital del libro *Universalización de la Educación Secundaria y Reforma Educativa*, publicado por la [Editorial de la Universidad de Costa Rica](#) y el [Consejo Nacional de Rectores](#), en julio del 2006.

Este libro sirvió de base para el capítulo sexto del *Undécimo Informe del Estado de la Nación* de octubre del 2005, el cual fue reproducido, también, en el primer *Informe del Estado de la Educación* en enero del 2006. Ambas publicaciones realizadas por el *Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*.

En la perspectiva más general de esta obra se propone una vía concreta, factible, que permita realizar, en varios tiempos y *tempos*, profundas reformas a la educación nacional, a partir de una situación dramática para la sociedad costarricense y sus posibilidades de progreso: el desgranamiento educativo, el abandono de la educación por una mayoría de la población.

Universalizar la educación secundaria apela a la conciencia y al corazón del país, es un objetivo lleno de ética, de justicia social. Por eso, como la meta nacional de universalizar la educación secundaria invoca estratégicamente una perspectiva de reforma educativa, si se asume en toda su extensión, puede constituir el pivote esencial para convocar las transformaciones educativas necesarias para hacer de la educación el poderoso instrumento capaz de potenciar el desarrollo humano en nuestra colectividad dentro de la compleja época que nos ha tocado vivir.

Espero esta nueva versión resulte de su interés.

Cordialmente

**Angel Ruiz**

[angelruizz@racsa.co.cr](mailto:angelruizz@racsa.co.cr)

<http://cimm.ucr.ac.cr/aruz>

## PRESENTACIÓN

Costa Rica no puede permitir más los niveles de deserción, abandono y fracaso que exhibe su sistema educativo. Que de cada 10 niños que ingresan a la primaria, se queden 7 en el camino y no completen su secundaria, es simplemente intolerable. Este dramático desgranamiento escolar que ocurre sobre todo en la secundaria, desgarrar el tejido de nuestra sociedad, compromete la solidaridad y la ética nacionales, y conspira drásticamente contra el destino de su ciudadanía. Resolver este grave problema es el reto más importante que presiona las sienes de la educación nacional. Es una tarea impostergable. Pero: ¿cómo hacerlo? Ofrecer respuestas posibles a este problema es el principal propósito de este libro.

### **El lugar de la educación en el escenario histórico que vivimos**

Educación y calidad de vida están íntimamente asociadas en una ecuación indisoluble. Esto resulta así porque, en primer lugar, la educación constituye el principal instrumento para el progreso individual y, en segundo término, cristaliza a la vez las posibilidades de una colectividad para dotarse de mejores condiciones en su calidad de vida. El papel de la educación, entonces, constituye, de alguna manera, un termómetro de las posibilidades que existen en una sociedad en cuanto al desarrollo humano. Sin lugar a la duda, existen otras dimensiones de la sociedad que son esenciales en esa dirección, como las calidades de la economía, la seguridad social, la paz y la democracia; no obstante, en un contexto bañado por una potenciación extraordinaria del conocimiento en toda la vida social planetaria, aquellos procesos asociados al mismo se ven a su vez multiplicados radicalmente.

La educación se ha convertido en resultado y medio determinante de una sociedad internacional que depende cada vez más del conocimiento.

Costa Rica no puede dejar de mirar su futuro dentro de esta gran visión de nuestra época. ¿Cuáles elementos en la educación debemos subrayar dentro de estos tiempos “modernos” o, para algunos, “postmodernos”?

### **El nuevo escenario enfatiza algunas dimensiones en la educación**

Lo más evidente: de una manera global, vivimos intensamente un fortalecimiento de las competencias propiamente cognoscitivas que debe provocar un sistema educativo. Por supuesto, no sólo este tipo de competencias debe producir un sistema educativo, pero éstas adquieren una importancia cualitativamente superior en este contexto. Se trata, sin embargo, no solo de más conocimiento, sino de mayor calidad en el aprendizaje del mismo (dominio, profundidad, aplicación, etc.).

Este entorno de potenciación cognoscitiva apuntala la educación a lo largo de toda la vida: la *educación permanente*. Esto es decisivo. Todos los niveles educativos deben aportar competencias dentro de esta perspectiva que no cierra los procesos educativos en un momento determinado, sino que los mismos, de múltiples maneras, siguen su curso. Esto posee algunas implicaciones evidentes: por un lado, subraya exigencias individuales de mayor estudio para poder lograr una



integración apropiada positiva en el mundo productivo laboral, afirma modificaciones en algunas actitudes de los individuos fortaleciendo el aprendizaje dentro del conjunto de sus actividades, y empuja de manera global hacia un sistema educativo con mayores opciones de entrada y salida y con énfasis diferentes en la enseñanza y aprendizaje.

Estos dos elementos poseen consecuencias en los objetivos fundamentales educativos: se enfatiza el "aprender a aprender". Y no es ésta una simple frase abstracta, que suele cargar ya muchos discursos y lugares comunes, sino que refleja la naturaleza de este contexto histórico de maneras precisas; condiciona los objetivos del sistema educativo en su conjunto. La relevancia especial dada a las competencias cognoscitivas, cuando la amplitud de la información y el conocimiento así como su construcción son tan intensas, plantea una tarea especial: identificación de los conocimientos pertinentes para provocar competencias de aprendizaje permanentes. Esto implica, entre otras cosas, que no todos los contenidos tienen el mismo sentido y son igualmente determinantes en los aprendizajes. Puesto de otra manera, se vuelve necesario establecer con precisión cuáles contenidos y objetivos cognoscitivos son los relevantes para generar la capacidad para seguir aprendiendo. El uso de la memoria, por ejemplo, uno de los componentes importantes en la formación educativa, debe ocupar un rol diferente. Los aprendizajes, debe asumirse, se darán en diferentes contextos de la vida laboral (varios trabajos, etapas distintas, cambios de entorno, etc.). Diversas opciones empujan hacia una base más general y mayor flexibilidad en la formación educativa.

Otra de las características evidentes del escenario: el desarrollo y lugar social del conocimiento en gran parte se realiza sobre los hombros de las tecnologías, especialmente las digitales. Éstas representan una auténtica "revolución en la revolución" de la información y el conocimiento modernos. De una manera transversal, afectan la construcción del conocimiento, su articulación, la comunicación del mismo, y, por supuesto, los procesos de enseñanza aprendizaje. La tecnología digital posee implicaciones en la misma epistemología. La "computadora" (hardware y software) ofrece aparte de los recursos de cálculo o de procedimientos que sintetizan contenidos y potencian su desarrollo la posibilidad de una información casi inmediata a disposición del usuario. Debe subrayarse: el fortalecimiento de las comunicaciones en todos los niveles de la vida social (con especial relieve la red Internet ) ofrece una perspectiva de "actualidad" informativa y cognoscitiva y múltiples formas de comunicación entre los diferentes protagonistas de los quehaceres educativos. La interacción intensa modifica la naturaleza del conocimiento. Y esto a veces se pierde de vista.

La educación, entonces, en este contexto, podemos decir que era una cosa antes de la computadora y otra después de la computadora; pero, además, debemos decir que la educación era una cosa antes de Internet y otra después de Internet. En términos prácticos, no sólo se transforman las metodologías en la enseñanza aprendizaje, sino, también, los contenidos y objetivos propiamente de los currículos educativos.

En este escenario emergen con fuerza algunas competencias y destrezas, no ausentes anteriormente pero que en el nuevo contexto se colocan dentro de otra perspectiva, como aquellas ligadas a la identificación y valoración en su importancia de los contenidos de la información, el análisis riguroso y la síntesis al mismo tiempo, la criticidad, la ingeniosidad, etc. En un mundo donde la información está a la mano, de lo que se trata es de saber encontrar lo que se quiere, identificar lo valioso, tamizar intelectualmente para dejar lo accesorio, comparar diferentes fuentes y resultados, establecer márgenes de aproximación y validación, apuntalar el razonamiento, etc.

Además, la capacidad de preparar para aprendizajes a lo largo de toda la vida enfatiza también el desarrollo de una mayor autonomía e independencia por parte de los estudiantes y, por ende, de las capacidades de tomar decisiones en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Una consecuencia de esto refiere al cambio de los niveles de “directividad” que el sistema educativo tiene y, por tanto, el lugar de los espacios de escogencia individual ofrecido a los estudiantes. Se invoca asumir más responsabilidades en el curso de sus estudios.

De varias maneras, al mismo tiempo, los aprendizajes activos y colaborativos no solo constituyen la mejor perspectiva epistemológica y pedagógica, para el día a día del aprendizaje en cada nivel, sino que ocupan un lugar privilegiado para apoyar la educación permanente. Esto, por supuesto, altera fuertemente el papel de todos los protagonistas y recursos del sistema: educadores, administradores, textos, etc.

Estas cortas pinceladas nos dan una idea de las fibras que dan cuerpo a la educación en nuestro escenario histórico. Es aquí donde debemos interpretar el significado de un aumento de la escolaridad y la cobertura educativa.

## **La escolaridad y las competencias educativas**

La escolaridad de la población es una medición aproximada de las competencias educativas personales que existen en una colectividad. La cobertura en un sistema educativo, por otra parte, es apenas una medición o un reflejo de la escolaridad. Si la cobertura se amplía en varios niveles entonces la escolaridad aumentaría.

La ampliación de las competencias de la población es lo que se asocia precisamente al desarrollo humano, tanto en lo que se refiere a su relación con la economía de un país como a las condiciones de la calidad de vida. Por lo tanto, la ampliación de la incorporación de personas al sistema educativo (ya sea que se mida por años de escolaridad o por cobertura) es importante. Sin embargo, no resulta suficiente cuando el sistema genera un reducido nivel de las competencias. Además, si para algunos sectores de la población la sociedad genera competencias similares a las que generaría el sistema educativo sin acudir al sistema educativo, se debilita entonces el significado individual de permanecer en el sistema para ese segmento de población (por lo menos, en el corto plazo). ¿Qué es lo que ha sucedido en nuestro país?

En Costa Rica, el curso casi "automático" de aumento de la escolaridad que se tuvo hasta los años 80 del siglo pasado, se vio abruptamente cortado por la crisis y cambio de modelo económico que se vivió durante esa época. Hasta mediados de los años 90 no se volvió al mismo lugar. Solo que ya desde hace más de una década nos encontramos en un contexto más complejo: población más amplia y heterogénea (con cerca de medio millón de inmigrantes nicaragüenses), exigencias económicas más fuertes, cambios drásticos en las reglas internacionales sociales, económicas e ideológicas, perspectivas educativas con demandas más amplias, y todo dentro de un país que no ha terminado de definir su estilo de desarrollo. Un país que se encuentra metido de cabeza en una transición de épocas. En aquel interregno la capacidad de la educación preuniversitaria (especialmente la secundaria) se vino abajo gracias a la reducción de financiación estatal, y, a la vez, muchos segmentos de la población se vieron obligados a abandonar el sistema de educación formal por razones socioeconómicas. La primera condición hizo sufrir no sólo las cantidades sino las calidades del sistema en su conjunto. Ambas condiciones han dejado un saldo histórico: una

reducción de las competencias que ha generado el sistema, y, en particular, ha apuntalado la percepción en muchos segmentos poblacionales de que no vale la pena estar en el mismo. Ambas condiciones se refuerzan mutuamente. Entonces: se dieron varias situaciones. La circunstancia más extendida: personas que se vieron excluidas de la educación formal por razones socioeconómicas. Otra situación: personas a las que en el corto plazo no les resultaba una ventaja estar en un sistema educativo formal para resolver su situación laboral y de vida, dadas las debilidades que éste sistema exhibía. Y, al mismo tiempo: la presencia de personas que tenían la percepción de que la educación formal no les servía. La intersección de estos segmentos de población no ha sido vacía. Podemos decir que se han dado tanto realidades como percepciones sobre las realidades que han conspirado de diferentes maneras, reforzándose, en contra de la escolaridad nacional en la educación secundaria.

El problema que enfrentamos hoy es, si se quiere, más grave. Con los fuertes cambios que han tenido Costa Rica y el planeta en las dos últimas décadas (por ejemplo, una nueva estructura económica que presiona por más y distintas competencias en las personas), no participar del sistema educativo ahora no posee las mismas consecuencias individual y colectivamente que esto tenía en 1980, o en 1990. El impacto negativo resulta ahora mucho más fuerte, y compromete drásticamente el futuro. Este es un punto de partida.

El nuevo escenario transforma crecientemente las circunstancias de todos y empuja los requerimientos de mayor escolaridad, aunque, a veces, en la vida cotidiana, ésta sea solo un requisito para obtener un empleo, y no necesariamente una implicación directa de lo aportado por la educación. Tocamos aquí tejidos muy sensibles. Repetimos: si una mayor escolaridad no puede asegurar mecánicamente la generación de competencias apropiadas a las demandas del entorno, es exactamente aquí donde se introducen en la ecuación la calidad y la pertinencia del sistema educativo. Un sistema que no genera las competencias históricamente necesarias resulta ineficaz, y compromete la intención de pertenecer al sistema educativo. Su ineficacia se vuelve un factor que conspira contra la cobertura educativa, contra la escolaridad de la población, y debilita las competencias generales que requiere la colectividad. ¿Cómo resumir todo esto? La ineficacia (en términos de déficit en calidad, pertinencia y equidad) del sistema educativo afecta a quienes no se quedan en el sistema, a quienes sí lo hacen, así como a toda la sociedad en su conjunto.

En síntesis, podemos decir que ampliar la cobertura en la educación secundaria tiene sentido dentro del fortalecimiento de las competencias del conjunto de la población en un escenario que cada vez más potencia componentes cognoscitivos, mayores exigencias individuales dentro de economías competitivas, y ritmos de cambio extraordinarios. Esto se plantea en todos los niveles educativos.

## **Seis políticas posibles**

Volvemos entonces al comienzo: si el desgranamiento escolar es intolerable e impostergable históricamente, incluso éticamente, se trata de adoptar una meta nacional que provoque una nueva etapa positiva en nuestro desarrollo colectivo: el país debe proponerse la universalización de la educación secundaria. En este libro demostraremos que ese propósito imperativo invoca acciones en todo el sistema educativo. Y por lo tanto el llamado a una reforma educativa integral. Para adelantarle al lector nuestra propuesta, e n las siguientes páginas plantearemos seis conjuntos de políticas posibles a asumir por el país dentro de una estrategia educativa integradora que enfrente este dramático desgranamiento en el sistema educativo:

1. Políticas de articulación en las discontinuidades más importantes. Propondremos enfrentar las fracturas graves que se encuentran en las fronteras entre los ciclos educativos que muestran no solo los mayores niveles de abandono sino también de rendimiento educativo pobre: del segundo al tercero ciclos (especialmente en torno a sétimo año) y del tercero al cuarto, con una batería de acciones en diferentes planos: gestión, currículo, formación, ...
2. Mejorar la eficacia y la eficiencia de la educación primaria. Los problemas de extraedad, debilidad en las competencias que se generan, insuficiente información sobre los estudiantes, que arrancan en la primaria, son factores relevantes en la deserción que se da en la secundaria. Se vuelve necesario establecer acciones en la primaria para reducir la repetición, reducir la extraedad, transformar pruebas nacionales, mejorar la formación, etc.
3. Mejorar el rendimiento académico con base en la calidad educativa. El bajo rendimiento escolar es un disparador del abandono estudiantil; obligatoriamente, debe existir un conjunto de políticas que debiliten el bajo rendimiento educativo.
4. Fortalecer la acción afirmativa para sectores sociales con debilidades específicas. Atender segmentos de la población con dificultades específicas por medio de acciones afirmativas de apoyo individualizadas: zonas rurales, sectores pobres, población en lugares urbanomarginales, jóvenes con embarazos tempranos, grupos con problemas de drogadicción, etc. Subrayaremos, en particular, la necesidad de que todos estos programas sean evaluados adecuadamente.
5. Ofrecer nuevos énfasis y opciones en el ciclo diversificado con pertinencia social e histórica y con calidad. Sugeriremos fortalecer la opción vocacional en la educación secundaria costarricense, pero con una reforma drástica de las opciones existentes pertinentes para el escenario histórico que vivimos. De igual manera, dentro de esta perspectiva plantearemos posibles modificaciones de la opción académica, hacia una diversificación que ofrezca una preparación educativa en estrecha relación con las universidades.
6. Construir una perspectiva de reforma curricular estratégica sostenida y de largo aliento. De lo que se trata es de adoptar un marco amplio que potencie los aprendizajes activos y colaborativos dentro del currículo nacional, con un énfasis especial en la resolución de problemas. También sugeriremos asumir una mayor concentración y mayor profundidad en los contenidos, más opciones y mayor flexibilidad a los estudiantes, y potenciar como ejes curriculares la internacionalización (lenguas, parámetros internacionales de calidad, construcción de “ciudadanos del mundo”), y el uso intenso e inteligente de tecnologías (con especial relieve el uso apropiado de Internet).

Los conjuntos de políticas 5 y 6 responden al reclamo por mejorar estratégicamente el atractivo de la educación, calidad, pertinencia, relación con el entorno y la vida, modernización, dentro de relevantes tendencias que se dan en el mundo. No se trata, por supuesto, de trasladar las experiencias de otras latitudes a Costa Rica de manera mecánica. La pertinencia nacional de las mismas es un requisito. Diseñar y realizar estas políticas en concreto requiere, sin duda, de plazos de amplia preparación, maduración, construcción de consensos y suponen procesos de investigación más amplios.

## Fundamentos, premisas y métodos

Estas seis colecciones de políticas no podrían realizarse sin acciones en tres dimensiones fundamentales:

1. Mejorar las condiciones de los recursos humanos. Es decir: su estabilidad, una organización de la jornada docente con espacios para la formación, capacitación, investigación, un sistema de evaluación docente que fortalezca la profesión del educador, una estructura de incentivos docentes asociados al desempeño profesional.

2. Ampliar la financiación de la educación. Aunque con acciones de gestión apropiada es posible aumentar la eficiencia en la asignación de gastos, existen, por lo menos, dos dimensiones que requerirán financiación adicional: la infraestructura necesaria para un porcentaje mayor de estudiantes que se incorporen, y para mejorar las condiciones de los recursos humanos (incentivos de un régimen de méritos y la ampliación cuantitativa por una nueva estructura de la jornada laboral).

3. Crear una administración y una gestión adecuadas. Por lo menos tres acciones son necesarias: hacer de la evaluación parte integrada de todas las acciones educativas, establecer un *Fondo Nacional de Proyectos para la Innovación Educativa* (que permita valorar acciones y experiencias y ofrecer flexibilidad y espacio a la creatividad educativa), y dotar de continuidad a la política educativa nacional con un sistema que favorezca la transparencia y la rendición de cuentas (transformación del Consejo Superior de Educación y creación de un *Sistema Independiente de Evaluación de la Gestión Educativa*).

Para moldear con precisión todas estas políticas y sus fundamentos, se plantea como premisa hacer de la investigación rigurosa base de la definición y realización de políticas, lo que invoca especialmente el concurso decidido de la universidad y su articulación con la educación preuniversitaria.

Varios ejes metodológicos están presentes en la formulación de estos posibles conjuntos de políticas y sus fundamentos:

1. Se debe utilizar la perspectiva internacional como un instrumento (fundamentación y contrastación) para la definición y realización de políticas. Por eso en la mayoría de las ideas que se expresan en este libro se ha buscado respaldo en experiencias desarrolladas en otras latitudes, a veces en algunos países de la región aunque en su mayoría apelando a un contexto internacional más amplio. Siempre hemos buscado, sin embargo, interpretar apropiadamente estas experiencias y mirarlas con el prisma de la realidad nacional, invocando pertinencia y significados útiles para nuestra sociedad.

2. Es necesaria la integración de las metas de cobertura, calidad y equidad en la educación de una manera muy precisa: potenciar la calidad como el instrumento decisivo para la cobertura (sin calidad, la educación pierde significado y atractivo individual y colectivamente) y la equidad (sin calidad educativa se lesionan posibles oportunidades de las personas para progresar). Por eso, enfatizamos, por un lado, las acciones que directamente promueven en el país la incorporación de más jóvenes al sistema, pero, también, acciones que mejoran las competencias que éste genera de manera individual. Ampliar la calidad y pertinencia significa mejorar esto último. De manera aun más general: ofrecer a la ciudadanía una educación de calidad y pertinente constituye el objetivo

más importante para potenciar la equidad en el desarrollo nacional. La mala calidad de la educación solamente puede debilitar las oportunidades de los sectores sociales más débiles económicamente y apuntalar las desigualdades. Por lo tanto, ampliar cobertura y mejorar calidad son objetivos invocados desde nuestra perspectiva integradora.

La mejor forma de abordar el concepto de calidad en este contexto es referirlo a la generación de competencias, tanto cognoscitivas como no cognoscitivas (laborales, construcción de la ciudadanía, etc.), competencias precisas que el sistema debe lograr en los niveles y en los tiempos apropiados. La definición y la evaluación de las competencias deben realizarse por medio de la contrastación internacional pertinente.

3. Se debe usar la investigación no solo como fundamento para obtener conocimiento pero también para lograr consensos sociales (respalda la argumentación racional) en la realización de una reforma educativa.

### **La estructura de este libro**

En este trabajo hemos seguido la siguiente estrategia expositiva. En primer lugar, un capítulo inicial que coloca el asunto de la cobertura educativa nacional en el contexto regional e internacional y en un marco más amplio que incorpora las competencias cognoscitivas. Un segundo capítulo establece un diagnóstico general de la cobertura en la educación secundaria en Costa Rica, donde se puntualizan ordenadamente algunas dimensiones que se han juzgado relevantes en este asunto. El capítulo 3 establece un breve recorrido por dos experiencias en América Latina relevantes en cuanto a los objetivos relacionados con el progreso en la cobertura educativa (Brasil y El Salvador). Y es en este momento donde se establece la existencia de dos categorías de políticas de Estado posibles: por un lado, aquellas acciones que podrían llevarse a cabo sin afectar drásticamente el tejido del sistema educativo actual, que se llevarían a cabo con solo tensar algunos de sus componentes (de hecho, algunas se han planteado o se realizan ya); por el otro, políticas que tendrían un impacto más fuerte, y que invocan una reforma educativa en varias dimensiones importantes. Los capítulos 4 y 5 establecen algunas políticas posibles en correspondencia directa con las dimensiones analizadas en el capítulo anterior: discontinuidades entre los ciclos educativos, la eficiencia y eficacia de la educación primaria, y el problema de rendimiento académico y la calidad educativa. El capítulo 6 aborda algunas acciones afirmativas necesarias para potenciar equidad y mayores oportunidades en el sistema educativo. Los capítulos 7 y 8 analizan los temas de la transformación del ciclo diversificado y desarrollarán una perspectiva de reforma curricular. En el capítulo 9 el tema medular de los recursos humanos es tratado en detalle. El capítulo 10 incide en los asuntos de las finanzas y la gestión en la educación. Los temas de estos capítulos 9 y 10 son de carácter transversal y general que tocan acciones importantes para sostener las políticas de Estado planteadas anteriormente en los capítulos previos.

No se busca en este libro la prescripción de políticas, más bien se ha intentado ofrecer una amplia colección de acciones posibles que el país, convocando a los protagonistas y expertos involucrados con la educación, puede utilizar como posibilidades para abordar lo que sí resulta ineludible históricamente: una reforma de la educación nacional, con rigor, profundidad, pertinencia, compromiso y voluntad colectivas.

La universalización de la cobertura en secundaria involucra acciones en todos los niveles educativos (de preescolar a la superior), afecta todas las dimensiones educativas (gestión y administración en todos los niveles, finanzas, recursos humanos, la oferta de opciones, currículos, formación de formadores) y apela a valores fundamentales de la educación (calidad, equidad).

Es más que eso empero: universalizar la educación secundaria apela a la conciencia y al corazón del país, es un objetivo lleno de ética, de justicia social. Por eso, como la meta nacional de universalizar la educación secundaria invoca estratégicamente una perspectiva de reforma educativa, si se asume en toda su extensión, puede constituir el pivote esencial para convocar las transformaciones educativas necesarias para hacer de la educación el poderoso instrumento capaz de potenciar el desarrollo humano en nuestra colectividad dentro de la compleja época que nos ha tocado vivir.

El origen de este libro se encuentra en una investigación muy amplia que desarrollé con gran intensidad para el *Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* en los meses que van de abril a junio del 2005, la que sirvió como base para un capítulo del *Informe del Estado de la Nación* en el 2005.

Deseo externar mi agradecimiento al Consejo Nacional de Rectores (CONARE) por la confianza depositada para emprender esta investigación, en especial a José Andrés Masís, el director ejecutivo de la Oficina de Planificación de la Educación Superior OPES CONARE. Un agradecimiento fraternal para mis colegas del *Programa Estado de la Nación* Marcela Román , Isabel Román y Miguel Gutiérrez Saxe por la valiosa oportunidad de desarrollar juntos este proyecto. A todo el equipo técnico del Programa (especialmente Natalia Morales ) y al economista Carlos Castro la información suministrada. Y, sobre todo, un agradecimiento muy especial para Karol Acón quien no solo apoyó este trabajo con información de gran calidad sino, además, lo que aprecio mucho, con un diálogo perspicaz y siempre inteligente. Por supuesto, asumo plenamente la responsabilidad sobre el conjunto de este estudio, el marco intelectual que se establece y las propuestas expresadas en el libro, ideas que desde hace algunos años rondaban en mi mente. Deseo expresar también mi agradecimiento a la Editorial de la Universidad de Costa Rica y, finalmente, al *Centro de Investigaciones Matemáticas y Meta-Matemáticas* de la Universidad de Costa Rica, a las Escuelas de Matemática de la Universidad de Costa Rica y de la Universidad Nacional y, con mucho cariño, a los colegas y amigos de mi equipo permanente de trabajo por su apoyo solidario durante el tiempo que duró la investigación que nutre esta obra.

**Angel Ruiz**

[angelruizz@racsa.co.cr](mailto:angelruizz@racsa.co.cr)

<http://cimm.ucr.ac.cr/aruiz>

4 de enero del 2006.

# 1. COBERTURA Y CALIDAD EDUCATIVA EN COSTA RICA Y EN EL MUNDO

La debilidad en la capacidad de retener estudiantes en el sistema educativo costarricense constituye un problema muy grave que debilita las posibilidades de desarrollo personal y colectivo dentro del país.

## 1.1. UNA ESPADA DE DAMOCLES

Con base en las estadísticas del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica sobre cohortes completas obtenemos la siguiente información: de cada 1000 niños que entraron en 1990 a primer grado de escuela, llegaron a undécimo 270; de los que entraron en 1995 llegarán 320 y de la cohorte del 2000 se estima que se graduarán 349 estudiantes. De cada 1000 jóvenes que ingresaron a séptimo llegaron a undécimo 405 en promedio entre 1990 y 2002. Es decir, entre un 27% a un 34,9% desde 1990 de los niños que ingresan a primer grado logran sobrevivir en el sistema educativo costarricense; puesto en otra manera: entre un 72% y un 65% se quedaron o se quedarán en el camino. La expectativa por cohortes reconstruidas es, sin embargo, solamente un posible destino para quien todavía está en el sistema, pero que pesa sobre su cabeza como una Espada de Damocles.

Los datos sobre el desgranamiento escolar, con un poco de mayor precisión, no dejan lugar a dudas sobre la situación:

<b>Cuadro 1</b> <b>Costa Rica: retención y desgranamiento escolar por año y nivel educativo: 2000-2002.</b> <b>Cifras absolutas y relativas</b>						
	<b>2000</b>			<b>2002</b>		
	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>		<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	
	<b>I y II ciclos</b>	<b>III ciclo</b>	<b>Undécimo</b>	<b>I y II ciclos</b>	<b>III ciclo</b>	<b>Undécimo</b>
<b>Año de inicio<sup>a/</sup></b>	104.128	106.860	94.066	105.314	103.442	106.860
<b>Año final<sup>b/</sup></b>	75.579	39.998	24.081	79.548	40.929	28.725
<b>Retención</b>	72,6	37,4	25,6	75,5	39,6	26,9
<b>Desgranamiento</b>	27,4	62,6	74,4	24,5	60,4	73,1

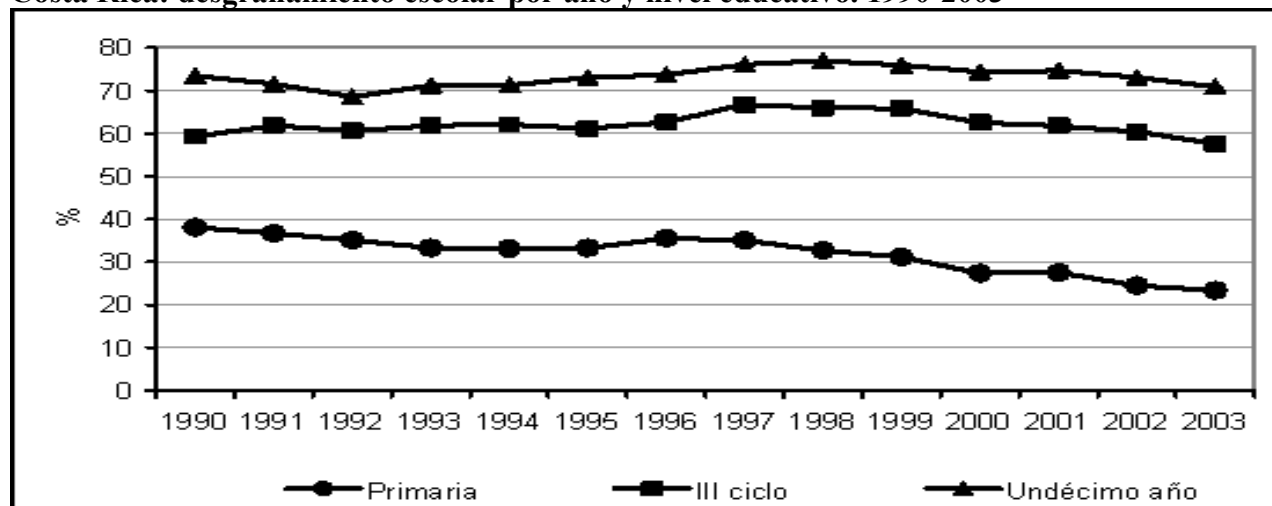
a/ Año de inicio: en primaria es el año final menos 6; para el III ciclo es el año final menos 9 y para undécimo es el año final menos 11. b/ Año final: año de referencia. Fuente: Mora y Ramos, 2004.

El desgranamiento más fuerte se produce en la educación secundaria, con el indicador más alto en undécimo. La retención es una función estrictamente decreciente en el sistema educativo costarricense. Se trata de una situación persistente. Los datos del año 1990 al 2003 reflejan apenas una mejoría en la retención (menor desgranamiento) sobre todo en primaria, pero a todas luces es muy débil.



### Gráfico 1

#### Costa Rica: desgranamiento escolar por año y nivel educativo. 1990-2003



Fuente: C. Castro, con elaboración a partir de datos del Dpto. Estadísticas del MEP

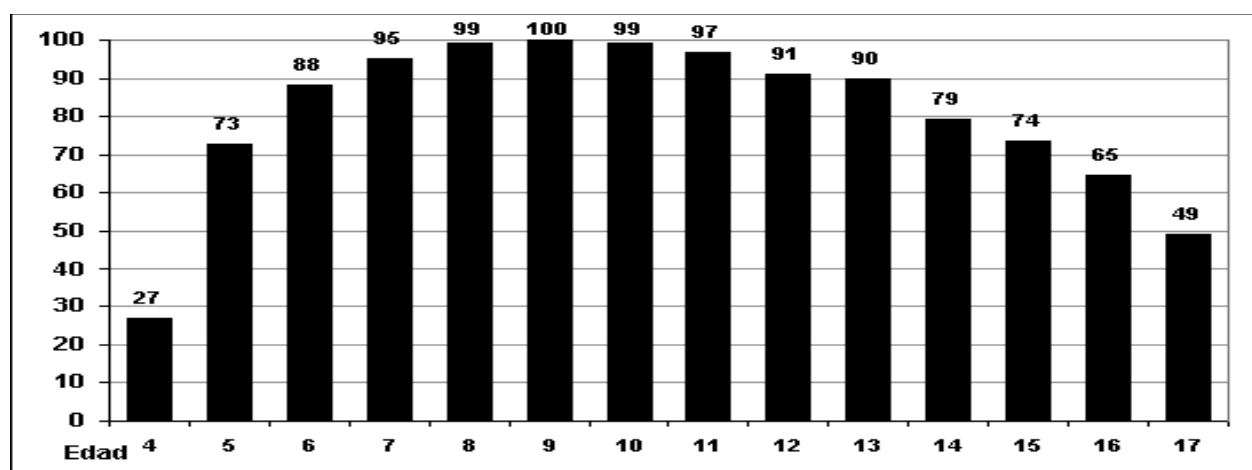
A partir de la edad de 13 años, la tasa de escolaridad disminuye con fuerza, los saltos más amplios de los 13 a 14 años (11 puntos) y de los 16 a los 17 años (15 puntos).

Todos los estudios sociales indican una correlación entre escolaridad y desarrollo, y por ende entre ausencia de escolaridad y ausencia de oportunidades para los individuos y las mejores condiciones para el progreso nacional. Un aumento significativo de la cobertura educativa en busca de una universalización de la educación es un reclamo colectivo e histórico: no se puede pensar en la Costa Rica del futuro sin avanzar en este objetivo.

El desarrollo equitativo y democrático, socialmente solidario, al que aspira este país dependerá de la forma cómo se aborde la educación nacional en los próximos años, y en particular la cobertura educativa. Buscar la universalización de la educación invoca diferentes dimensiones del quehacer educativo y la política nacional.

### Gráfico 2

#### Costa Rica: tasa específica de escolaridad por edades simples. Año 2004



Fuente: Castro, 2005 a partir de datos del Dpto. Estadísticas del MEP.

Universalizar la educación no gira en el vacío. Exige definir también el rostro específico de la educación que queremos y necesitamos para avanzar. Se invocan la calidad y la pertinencia social. La ecuación está planteada y las respuestas se pueden sugerir y proponer, con base en el diagnóstico preciso de la realidad nacional pero, también, a la vez, nutridas de lecciones y conclusiones sobre experiencias que en el mundo se tienen.

## **1.2. LA COBERTURA EDUCATIVA DE COSTA RICA EN EL CONTEXTO DE AMÉRICA LATINA**

La situación de la no retención en el sistema escolar costarricense se percibe con mayor precisión a partir de una comparación con aquella situación que existe en el planeta. Si comparamos los indicadores con los países de América Latina, los resultados nos muestran una situación preocupante; en las tasas brutas y netas de matriculación hay diferencias: varios países de la región latinoamericana muestran resultados mejores que Costa Rica.

<b>Cuadro 2</b>				
<b>Tasas de Matriculación en algunos países de América Latina</b>				
<b>Año 2002</b>				
<b>País</b>	<b>Tasa Bruta Primaria</b>	<b>Tasa Bruta Secundaria</b>	<b>Tasa Neta Secundaria</b>	<b>Tasa Bruta Terciaria</b>
Guatemala	106	43	26	9
Nicaragua	109	61	39	18
República Dominicana	124	59	36	34
El Salvador	113	59	49	17
Ecuador	117	59	50	..
Costa Rica	104,9	65,6	58,7	23,8
Colombia	111	71	54**	24
México	110	76**	58	22**
Panamá	112	71	60**	43
Perú	120	89**	69	32**
Brasil	149**	108	72**	18**
Chile	100	89	79	42
Argentina	120**	100**	81**	56**
Honduras	106**	..	..	15

Fuente: Para Costa Rica OPES-CONARE, y para el resto de países UNESCO.  
\*\* Datos corresponden al 2001.

América Latina ha logrado la cobertura casi universal en la educación primaria. En educación secundaria, se destaca la labor de Argentina y Chile, países en los cuales al menos tres cuartas partes de la población en edad para asistir a la secundaria se encuentran matriculados. Otros países con buen desempeño (para estándares latinoamericanos) en cuanto a cobertura en secundaria, son Brasil, Bolivia y Perú, que contaban con una cobertura de alrededor de dos tercios de la población

de edad relevante. Con una cobertura bastante baja se encuentran Guatemala y Nicaragua (Ver Cuadro). Se destaca la labor del vecino Panamá con una tasa de matriculación terciaria de 44% en ese año.

En relación con la región centroamericana y República Dominicana, Costa Rica exhibe mejores índices de cobertura. Sin embargo, si la comparación se hace con el resto de América Latina las cosas deben relativizarse. Costa Rica se encontraba en el año 2002 en una situación en cuanto a cobertura de educación secundaria por debajo de Panamá, Perú, Bolivia, Brasil Argentina y Chile. Varios países del Cono Sur mostraban en el año 2002 matriculaciones netas de más de 14 puntos porcentuales encima de Costa Rica, e incluso países vecinos como Panamá superan los índices costarricenses. Es un asunto de perspectivas, depende con quién se desea comparar así se pueden extraer las conclusiones. En nuestra opinión, en busca de potenciar el desarrollo humano y de medir nuestros resultados en un marco más amplio, debe reconocerse que Costa Rica tiene problemas en la cobertura educativa en secundaria.

Además, un análisis histórico revela que algunos países de nuestra región han tenido importantes avances en cobertura educativa.

<b>Cuadro 3</b>						
<b>Tasa Bruta de Matriculación en Primaria y Secundaria en algunos países de América Latina</b>						
<b>Años 1980, 1990, 2000</b>						
<b>País</b>	<b>Primaria</b>			<b>Secundaria</b>		
	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>
Belice	106.14	111.52	117.61	37.91	43.92	70.71
Brasil	97.84	105.28	150.73	33.48	38.36	105.33
Colombia	111.89	102.22	112.41	39.28	49.80	69.85
Costa Rica	105,1*	102,0*	105,3*	60,9*	53,6*	60,9*
República Dominicana	117.56	94.76	123.05	41.54	..	59.48
El Salvador	74.83	81.12	111.19	24.31	26.41	53.91
México	120.39	113.90	110.27	48.64	53.26	73.49
Nicaragua	94.28	93.53	103.54	40.73	40.36	53.99

Fuente: UNESCO  
 \* Según el Departamento de Estadística del MEP en Costa Rica con base en una nueva metodología con los nuevos cálculos de población del INEC y el CCP (posteriores al Censo del 2000).

Impresionante ha resultado el aumento en la cobertura de educación secundaria (medida por las tasas brutas de matriculación) logrado por Brasil, Belice y El Salvador en el periodo 1980- 2000. México, Colombia, Costa Rica y Nicaragua también han visto avances significativos en esas dos décadas.

**Cuadro 4**  
**Tasa Neta de Matriculación en Primaria y Secundaria en algunos países de América Latina.**  
**Años 1980, 1990, 2002**

País	Primaria			Secundaria		
	1980	1990	2002	1980	1990	2002
Belice	..	94.00	99.19	..	30.71	67.57
Brasil **	80.00	85.63	96.53**	14.41	15.43	71.62**
Chile	..	87.73	86.46		54.59	78.60
Colombia	..	68.08	87.41	..	..	53.50**
Costa Rica	98,7*	98,5 *	99,2 *	42,1+	39,5+	58,7*
Guatemala	58.55	63.95	87.26	12.72	..	29.66
República Dominicana	..	58.16	92.39	..	..	35.53
El Salvador	..	72.81	90.42	..	..	44.31
México **	..	98.77	99.37**	..	44.81	60.17**
Nicaragua	70.42	72.22	85.48	21.93	..	38.96
Panamá	88.76	91.51	99.61	46.12	49.81	63.01

Fuente: UNESCO.

\*Según el Departamento de Estadística del MEP en Costa Rica con base en una nueva metodología con los nuevos cálculos de población del INEC y el CCP (posteriores al Censo del 2000).

+ Departamento de Estadística del MEP con la vieja metodología.

\*\*Los datos de la columna del 2002 corresponden para estos países en el 2001.

Las tasas brutas de matriculación pueden ser engañosas, ya que pueden encontrarse infladas por estudiantes rezagados, por lo cual es pertinente estudiar también las tasas netas de matriculación de los países para los que existe información disponible.

Estas confirman que, en efecto, Brasil y Belice tuvieron aumentos extraordinarios en cobertura, aumentando alrededor de 55 puntos porcentuales en el caso de Brasil y cerca de 30 en el caso de Belice en el periodo 1980-2000. La tasa neta de matriculación secundaria de Costa Rica mejoró en un poco menos de 20 puntos en el mismo periodo.

**Cuadro 5**  
**Tasa Bruta de Matriculación en algunos países de América Latina.**  
**Terclaria**

País	1980	1990	2000
Brasil	11.15	11.34	16.49
Colombia	8.61	13.36	23.33
Costa Rica	14.3	16.6	26.3
El Salvador	9.38	16.83	17.32
México	14.25	15.23	20.47
Nicaragua	12.40	8.50	..

Fuente: Para Costa Rica OPES-CONARE, y para el resto de países, UNESCO.

Costa Rica ha avanzado, incluso en la terciaria bastante mejor que otros países, pero otros países lo han hecho a un paso más acelerado. En 1985, Costa Rica tenía un nivel de escolaridad más alto que el de México, y ya para 1999 este país nos había superado. Mientras otros vecinos centroamericanos, de los cuales se destaca la labor de El Salvador, logran aumentos rápidos en escolaridad, Costa Rica aumenta su escolaridad a un ritmo relativamente lento (ver cuadro).

<b>Cuadro 6</b>			
<b>Años de Escolaridad.</b>			
<b>Años 1985, 1990, 1999</b>			
<b>País</b>	<b>1985</b>	<b>1990</b>	<b>1999</b>
México	5.2	6.72	7.23
Costa Rica	5.39	5.55	6.05
El Salvador	3.57	4.25	5.15
Honduras	4.1	4.2	4.8
Nicaragua	3.44	3.65	4.58
Guatemala	2.82	3.04	3.49

Fuente: Barro-Kee Data Set; International Measures of Schooling Years and School Quality. Banco Mundial.

En una perspectiva estratégica de progreso nacional, colectivo e individual, en un mundo globalizado, la comparación debe hacerse, además, con otros países. Por ejemplo, con los países de la OECD (Organization for Economic Co-operation and Development). Comencemos con las tasas de matriculación.

<b>Cuadro 7</b>		
<b>Tasas de Matriculación en Costa Rica y algunos países de la OECD.</b>		
<b>Año 2002</b>		
<b>Tasas de Matriculación</b>	<b>Costa Rica</b>	<b>Países de la OECD</b>
Primaria (Bruta)	104.9	101.9
Secundaria (Bruta)	65.6	106.2
Terciaria (Bruta)	23,8	61.3
Primaria (Neta)	99.2	97.5
Secundaria (Neta)	58.7	91.3

Fuente: Para Costa Rica MEP y OPES-CONARE, para el resto de países, UNESCO

En relación con estos países las distancias son extraordinarias. Para tener una percepción más precisa, véanse algunos ejemplos de países de la OECD.

En sus índices de retención escolar América Latina y Costa Rica están lejos de los países más desarrollados del planeta.

**Cuadro 8**  
**Indicadores de Desempeño Educativo en Costa Rica y algunos países de la OECD.**  
**Año 2000**

País	Años de escolaridad	Tasa bruta de matriculación secundaria	Tasa neta de matriculación secundaria	Tasa bruta de matriculación terciaria
Costa Rica	7.40	60.90	49.49	26.3
Finlandia	9.99	125.94	95	85.29
Francia	7.86	107.74	92	53.58
Japón	9.47	102.48	100	47.7
Holanda	9.36	124.39	90	55.01
Noruega	11.85	114.59	95	70.01
Estados Unidos	12.05	94.09	87	70.67

Fuente: Para Costa Rica EHPM, INEC y OPES-CONARE, para el resto de países, UNESCO, 2004.

### **1.3. UNA PERSPECTIVA GENERAL: LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO**

La retención escolar como variable que sirve para comprender la eficacia de un sistema educativo no puede disociarse de otras variables educativas: debe colocarse el análisis en una perspectiva aun más amplia. ¿Cuáles son las diferencias en calidad entre los países de la OECD, los de América Latina y Costa Rica? Algunos datos sobre rendimientos en pruebas internacionales recientes nos ofrecen un diagnóstico implacable para nuestra región.

Una de las pruebas internacionales ha sido la Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) que evalúa el dominio de lectura de los niños de cuarto grado. PIRLS 2001 fue la primera en un plan de ciclos de 5 años coordinadas por la Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA).

Otras pruebas comparativas internacionales sobre rendimiento escolar son las Trends in International Mathematics and Science (TIMSS) y el Programme for International Student Assessment, PISA.

TIMSS es una serie de comparaciones que se realizan desde 1995 por la International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), que incorpora instituciones nacionales de investigación y también agencias gubernamentales de investigación. En el año 2003 TIMSS evaluó 25 países en cuarto grado y 47 países en octavo. TIMSS 2003 es el sucesor del llamado Third International Mathematics and Science Study que realizó pruebas entre 1995 y 1999.

En TIMSS 2003 puede observarse los resultados en el nivel de octavo grado.

**Cuadro 9**  
**TIMSS 2003**  
**Promedio de notas en matemáticas y ciencias**  
**en estudiantes de octavo año por país**

<b>País</b>	<b>Puntaje promedio en Matemáticas</b>	<b>País</b>	<b>Puntaje promedio en Ciencias</b>
<b>Promedio Internacional</b>	<b>466</b>	<b>Promedio Internacional</b>	<b>473</b>
Singapur	605	Singapur	578
República de Corea	589	China Taipei	571
Hong Kong SAR <sup>2,3</sup>	586	República de Corea	558
China Taipei	585	Hong Kong SAR <sup>2,3</sup>	556
Japón	570	Estonia	552
Bélgica	537	Japón	552
Países Bajos <sup>2</sup>	536	Hungría	543
Estonia	531	Países Bajos <sup>2</sup>	536
Hungría	529	(Estados Unidos)	527
Malasia	508	Australia	527
Letonia	508	Suecia	524
Federación Rusia	508	Eslovenia	520
República Eslovaca	508	Nueva Zelanda	520
Australia	505	Lituania <sup>4</sup>	519
(Estados Unidos)	504	República Eslovaca	517
Lituania <sup>4</sup>	502	Bélgica	416
Suecia	499	Federación Rusia	514
Escocia <sup>2</sup>	498	Letonia	512
(Israel)	496	Escocia <sup>2</sup>	512
Nueva Zelanda	494	Malasia	510
Eslovenia	493	Noruega	494
Italia	484	Italia	491
Armenia	478	(Israel)	488
Serbia <sup>4</sup>	477	Bulgaria	479
Bulgaria	476	Jordania	475
Rumania	475	República de Moldavia	472
Noruega	461	Rumania	470

República de Moldavia	460	Serbia <sup>4</sup>	468
Chipre	459	Armenia	461
República de Macedonia	435	Irán, República Islámica	453
Líbano	433	República de Macedonia	449
Jordania	424	Chipre	441
Irán, República Islámica	411	Bahrein	438
Indonesia <sup>4</sup>	411	Autoridad Nacional	435
		Palestina	
Túnez	410	Egipto	421
Egipto	406	Indonesia <sup>4</sup>	420
Bahrein	401	Chile	413
Autoridad Nacional	390	Túnez	404
Palestina			
Chile	387	Arabia Saudita	398
(Marruecos)	387	(Marruecos)	396
Filipinas	378	Líbano	393
Botswana	366	Filipinas	377
Arabia Saudita	332	Botswana	365
Ghana	276	Ghana	255
Sudáfrica	264	Sudáfrica	244

<sup>1</sup> El promedio internacional reportado aquí difiere del reportado en Mullis et al. (2004) debido a la no inclusión de Inglaterra. En Mullis et al., el promedio internacional reportado en matemáticas es 467 y en ciencias 474.

<sup>2</sup> Met Guías Internacionales para rangos de participación en el 2003 solo después de que las escuelas sustitutas fueron incluidas<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Hong Kong es una Región Administrativa Especial de Personas (SAR) de la República de China.

La población nacional deseada no cubre toda la población internacional deseada.

NOTA: Los países fueron ordenados por el puntaje promedio en el 2003. La prueba de significación entre los Estados Unidos y el promedio internacional fue ajustada con el dato contribuido por los Estados Unidos al promedio internacional. Estas pruebas de significación introducen un dato de error estándar a la diferencia reportada. Así, una pequeña diferencia entre los Estados Unidos y un país puede significar una gran diferencia mientras que la diferencia con otro país no tenga significado alguno. Los países indicados entre paréntesis no se encontraron en el muestreo internacional o en otra guía en 2003. Se les solicitó a los países que realizara una muestra de los grados máximos que contenían el mayor número de estudiantes de 13 años. En los Estados Unidos y en más países, eso corresponde a octavo año.

Fuente: International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA), Tendencias en el Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), 2003.

De América Latina solamente Chile participó, quedando como puede verse en la posición séptima antes del país con menor rendimiento; solo superó a Marruecos, Filipinas, Botswana, Sudáfrica, Arabia Saudita y Ghana. Estuvo por debajo de la media en 79 y 70 puntos respectivamente en la prueba de matemática y la de ciencias.

TIMSS ha estado más ligado a los currícula de los países participantes dando resultados del grado de aprendizaje de los conceptos en matemáticas y ciencias que han desarrollado en las escuelas. PISA es una iniciativa más reciente de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo



Económico OECD. A diferencia del TIMSS no depende necesariamente de los currículos escolares, sino que busca evaluar la aplicación del conocimiento en lenguaje, matemática y ciencias a problemas dentro de un contexto de vida real. Se puede decir que aborda dimensiones complementarias, aunque la aplicación propiamente del conocimiento es un criterio muy poderoso para evaluar el desempeño de la educación en los diferentes países.

**Cuadro 10**  
**Resultados de PISA (*Programme for International Student Assessment*, de la OECD).**  
**Año 2003. Todos los países participantes.**

	Matemáticas	Lenguaje	Ciencias	Resolución de problemas
Hong Kong-China*	550	510	539	548
Finlandia	544	543	548	548
Corea	542	534	538	550
Países Bajos	538	513	524	520
Liechtenstein*	536	525	525	529
Japón	534	498	548	547
Canadá	532	528	519	529
Bélgica	529	507	509	525
Macao-China*	527	498	525	532
Suiza	527	499	513	521
Australia	524	525	525	530
Nueva Zelanda	523	522	521	533
República Checa	516	489	523	516
Islandia	515	492	495	505
Dinamarca	514	492	475	517
Francia	511	496	511	519
Suecia	509	514	506	509
Austria	506	491	491	506
Alemania	503	491	502	513
Irlanda	503	515	505	498
República Eslovaca	498	469	495	492
Noruega	495	500	484	490
Luxemburgo	493	479	483	494
Polonia	490	497	498	487
Hungría	490	482	503	501
España	485	481	487	482
Letonia*	483	491	489	483
Estados Unidos	483	495	491	477

Federación Rusa*	468	442	489	479
Portugal	466	478	468	470
Italia	466	476	486	469
Grecia	445	472	481	448
Serbia*	437	412	436	420
Turquía	423	441	434	408
Uruguay*	422	434	438	411
Tailandia	417	420	429	425
México	385	400	405	384
Indonesia*	360	382	395	361
Túnez*	359	375	385	345
Brasil*	356	403	390	371
Aplicada a jóvenes de 15 años				
* Países invitados que no pertenecen a la OECD				
Elaboración de A.R. con base en datos en <a href="http://www.oecd.pisa.org">www.oecd.pisa.org</a>				

Las pruebas de PISA en el año 2003, conducidas por los países de la OECD (entre los cuales se encuentra México), incluyeron 11 países adicionales en los que se encontraban Brasil y Uruguay. Es meritorio para Brasil y Uruguay, y para Chile en el TIMSS, someterse al escrutinio que representan pruebas de este tipo: por un lado, por la capacidad institucional para hacerlo, y, en segundo lugar, porque muestra una señal de interés en utilizar el instrumento para avanzar. Como se puede apreciar, no obstante, en la prueba de matemática (que era la más comprehensiva de ese año) los países lati-noamericanos que participaron quedaron en las 6 últimas posiciones. Uruguay ocupó las mejores posiciones entre los países de América Latina que participaron. Con 422 en la prueba de matemática, se colocó a 128 puntos por debajo de Hong Kong, que encabezó, Brasil con 68 puntos por debajo de Uruguay. Los resultados en las otras áreas son similares. Es interesante que el rendimiento de los EUA sea bajo en relación con el resto de los países de la OECD dados los recursos amplios que posee este país.

En PISA 2003 se evaluó como un objetivo importante la integración de conocimiento de manera interdisciplinaria a través de la resolución de problemas que fue definida por ellos como: “Una capacidad individual para usar los procesos cognitivos para confrontar y resolver situaciones reales interdisciplinarias donde la trayectoria de solución no es inmediatamente obvia y donde los dominios de competencia o las áreas curriculares que pueden aplicarse no se encuentran dentro de un dominio único de matemáticas, ciencia o lectura” (OECD. Programme for International Student Assessment, 2004). De hecho, la resolución de problemas se había evaluado en PISA 2000 dentro de las evaluaciones de matemáticas, ciencias y lectura. Es decir, el nuevo énfasis revela una tendencia muy importante en las expectativas y la orientación de los países de la OECD sobre la educación.

TIMSS 2003 y PISA 2003 realizaron, a la vez que las evaluaciones de competencias en los temas seleccionados, una indagación muy importante sobre contextos educativos (institucionales, por escuelas, regiones, género, familias, etc.), que ofrecen importante información para el trazado de políticas; estas pruebas constituyen un avance en las investigaciones de rendimiento mediante comparaciones internacionales (Ferrini-Mundy, Joan y William H. Schmidt, 2005). Participar en

estas pruebas es una importante oportunidad para medir las condiciones educativas de un país, fortalezas y debilidades y usarlas como instrumento para apuntalar objetivos educativos. Costa Rica debería participar en estas pruebas.

Uno de los países que encabezó los resultados en estas pruebas fue Finlandia, en los 2 primeros lugares en todas las categorías: primer lugar en lenguaje y ciencias, segundo en resolución de problemas y en matemáticas.

Los países de América Latina que han participado en pruebas internacionales muestran consistentemente un rendimiento poco halagüeño. El cuadro siguiente muestra una gran distancia entre los resultados de países de América Latina y el promedio de los países de la OECD. Estos resultados son bastante desalentadores, ya que el estudiante promedio de países como Brasil, Chile, México, Colombia y Argentina, tal vez no llegue a alcanzar el nivel de los peores estudiantes de los países de la OECD.

**Cuadro 11**  
**Comparación cualitativa del rendimiento de algunos países latinoamericanos en pruebas educativas internacionales**

País	Prueba	Materia	Puntaje (norma=500)	Desv. Estad. OECD / promedio OECD
Brasil	PISA 2000	Matemática	336	5.4
México	PISA 2000	Matemática	397	3.7
Brasil	PISA 2000	Ciencias	376	4.6
México	PISA 2000	Ciencias	422	2.9
Brasil	PISA 2000	Lectura	394	4.4
México	PISA 2000	Lectura	422	3.3
Colombia	TIMSS 95	Matemática	377	3.9
Colombia	TIMSS 95	Ciencias	399	4.0
Chile	TIMSS-99	Matemática	392	4.2
Chile	TIMSS-99	Ciencias	420	6.2
Colombia	PIRLS 2001	Lectura	422	6.4
Argentina	PIRLS 2001	Lectura	420	6.5

Fuente: Education and El Salvador's Strategy, KSG, 2004.

El rendimiento exhibido en este tipo de pruebas de países como Brasil, México y Chile demuestra las dificultades que posee la región para disponer de la educación como instrumento de progreso, equidad y democracia. ¿Y cómo estamos en Costa Rica en relación con esos países?

En el año 1997 se realizó un "Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercer y cuarto grados", conducido por el Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación (UNESCO / OREALC). Participaron Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Honduras, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Los datos de Costa Rica no se incluyeron a la hora de ofrecer el informe de resultados debido a que "no fueron entregados de acuerdo a las exigencias de oportunidad y normalización establecidos por el laboratorio" (Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación, 2000, p. 28).

**Cuadro 12**  
**Resultados de logro escolar en el Primer Estudio Internacional Comparativo**  
**(UNESCO/OREALC).**  
**Año 1997**

	Lenguaje		Matemáticas	
	3er Grado	4to Grado	3er Grado	4to Grado
Cuba	343	349	351	353
Argentina	263	282	251	269
Brasil	256	277	247	269
Chile	259	286	242	265
Colombia	238	265	240	258
México	224	252	236	256
Paraguay	229	251	232	248
Bolivia	232	233	240	245
República Dominicana	220	232	225	234
Honduras	216	238	218	231
Perú	222	240	215	229
Venezuela	242	249	220	226
Costa Rica	nd	nd	nd	nd

Fuente: Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 1998, 2000.

Datos representan medianas de los países, estandarizados a una media regional de 250.

nd = Datos no divulgados

Tomado de: Programa de promoción de la reforma educativa en América latina y el Caribe, 2001.

Las principales conclusiones revelan: con la notable excepción de Cuba, que los países no exhiben grandes diferencias en rendimiento en lenguaje y matemáticas. Por ejemplo, en lenguaje en tercer y cuarto grados los países se sitúan en un rango que no sobrepasa una desviación estándar (a ambos lados de la media regional establecida de 250). Los países por encima de la media en tercer grado fueron Argentina, Brasil, Chile y Cuba; en cuarto se suman a los anteriores Colombia, México y Paraguay. En matemática de tercer grado, todas las medianas nacionales por debajo de la media regional, salvo Argentina y Cuba. Pero Cuba, en general, tanto en lenguaje como en matemática, superó por 2 desviaciones estándar la media regional (Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación, 2000, p. 35 y siguientes).

Brasil, Chile, México exhibieron rendimientos escolares en general mejores que la media regional establecida. Sin embargo, hemos visto su rendimiento en pruebas internacionales. Las conclusiones no pueden más que reforzar la opinión de una extraordinaria debilidad de la formación educativa que tenemos en América Latina.

Aunque Costa Rica no ha participado en general en estas pruebas internacionales y en la que lo hizo no se exhibieron los resultados, podemos suponer que nuestro país no escapa de esos rendimientos tan bajos en la escala comparativa internacional. No hay que darle muchas vueltas al asunto: de cara al futuro, y si se quiere el progreso humano, individual y colectivamente en nuestra nación, debemos reconocer con plena honestidad que la situación de la educación nacional está en malas condiciones.

## **Recuadro 1**

### **¿POR QUÉ FINLANDIA LO HIZO TAN BIEN EN PISA?**

Algunas explicaciones se encuentran en los principios relevantes para la educación comprensiva en Finlandia:

- Igualdad de oportunidades para la educación, independientemente del domicilio, del sexo, de la situación económica o de la lengua materna.
- Accesibilidad regional de la educación.
- Ninguna separación de sexos.
- Educación totalmente gratuita.
- Educación básica comprensiva, no selectiva.
- Administración de apoyo y flexible - manejo centralizado del conjunto e implementación local.
- Forma de trabajo interactiva y cooperativa en todos los niveles; idea de sociedad.
- Ayuda (soporte) individual para el aprendizaje y el bienestar de los alumnos.
- Evaluación orientada al desarrollo y evaluación sin exámenes de los alumnos - no hay ranking.
- Profesores autónomos, altamente calificados.
- Concepto de aprendizaje socio-constructivista.

Tomado de: Finnish National Board of Education, 2004.

### **¿Qué explica los altos niveles de calidad de estos sistemas educativos en los países de la OECD?**

Algunas de las principales variables que pesan más son las siguientes:

- La fortaleza económica manifestada en el PIB per cápita y, por ende, la amplitud de los recursos utilizados en educación. Una sociedad con mayores niveles de exigencia económica y social.
- La escolaridad mayor de las familias y un contexto cultural más amplio que apoya la participación y rendimiento escolares.
- La organización general del sistema educativo que ofrece opciones más variadas para la población del país; como es el caso de la formación técnica y vocacional en buena parte de los países desarrollados.
- Las calidades y condiciones de los recursos humanos involucrados en los procesos educativos (los niveles de formación de los profesores, los sistemas de capacitación, la participación de especialistas y profesionales que apoyan los procesos, etc.).
- La existencia de múltiples programas de atención específica a sectores estudiantiles y sociales para favorecer la retención y el rendimiento de los estudiantes en el sistema educativo.

Los mejores índices que exhiben estos países corresponden, sin duda, a la fortaleza económica, social y cultural que poseen, y por eso mismo es el conjunto del sistema educativo, tanto en sus recursos como sus componentes propiamente curriculares, que inciden con mayor fuerza en los resultados que muestran. Estas variables macro son las principales. Y revelan que los objetivos de una universalización de la educación deben verse con una perspectiva integrada y múltiple, como un proyecto nacional que convoca muchos protagonistas. Los programas específicos de acción afirmativa que desarrollan en muchos casos simplemente complementan la política educativa general y las condiciones globales de la sociedad.

Uno de los elementos que más pesa es el desarrollo eficaz de proyectos y programas precisos de acción, con voluntad nacional, para abordar las dificultades y apoyar los puntos fuertes con una mirada de futuro; muchos logros son el resultado de muchos años de dedicación y compromiso. La historia reciente de países como, por ejemplo, Corea, colocado hoy en los mejores niveles internacionales de rendimiento escolar, demuestra que se puede avanzar en relativamente pocos años. Costa Rica puede aprender de las experiencias en el mundo.

Nos encontramos frente a un momento histórico demandante que nos plantea el reto de reformar la educación nacional para lograr con urgencia una universalización de la educación, con calidad, pertinencia social y con capacidad para hacer progresar las oportunidades para todos y todas, una campaña nacional para potenciar la equidad y la calidad de vida en nuestra colectividad. Un reto similar al que nuestros antepasados asumieron con la universalización de la educación primaria y la universalización de la atención sanitaria. El problema de la educación nacional dentro del contexto histórico que ha hecho del conocimiento su piedra de toque deberá ser abordado con honestidad, seriedad y profundo compromiso nacional. No hay lugar para el cálculo meramente político o para la visión de corto alcance.

## **2. LA COBERTURA EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN COSTA RICA**

En esta parte vamos a analizar primeramente la situación nacional precisa en la cobertura y la deserción, y luego iremos a establecer un diagnóstico general sistemático de esta situación con base en el análisis de las dimensiones más relevantes.

### **2.1. EL DESGRANAMIENTO ESTUDIANTIL EN NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO**

Todos los indicadores de la educación secundaria de Costa Rica deben interpretarse a la luz de las condiciones socioeconómicas que atravesó este país durante los años ochenta del siglo pasado. Ver recuadro. En particular, aquellos de la cobertura educativa.

Es en la educación secundaria en donde encontramos la situación más grave en cuanto al desgranamiento escolar. Si bien, ha habido progreso en los últimos años, estos logros han sido completamente insuficientes y la situación sigue siendo dramática para los propósitos nacionales.

#### **Recuadro 2**

### **EL RETROCESO DE LA INVERSIÓN EN EDUCACIÓN DURANTE LOS AÑOS OCHENTA**

La inversión pública en educación tuvo un crecimiento sostenido entre los años 1949 y 1980. Por ejemplo, los cambios fundamentales en la escolarización primaria completa de la población costarricense se realizaron claramente a partir del nuevo papel del Estado en la sociedad costarricense, que arranca después de la Guerra Civil del año 1948. De manera privilegiada en la década de los 70, en general, a lo largo de este período todos los indicadores educativos vivieron un sustancial progreso. Es importante repetir que estos indicadores hacen referencia, también, al estilo de desarrollo que se mantuvo durante la época y no solo los aspectos económicos.

Aunque, como hemos señalado, el cálculo del PIB se empezó a realizar con otra metodología en el año 2000, obligando a reevaluar el análisis social cuando se incluye este indicador (aunque esto depende del periodo considerado), nos parece pertinente utilizarlo en el diagnóstico tal y como se había calculado anteriormente. Es útil analizar, por ejemplo, la relación entre el presupuesto del Ministerio de Educación Pública comparado con el Producto Interno Bruto (PIB): entre 1950 y 1979 esta razón fue siempre creciente (salvo en el año 1977), alcanzando un 5,73% en 1979.

En la década de los 80 todo cambió: los indicadores globales manifestaron un retroceso en la educación costarricense: retrocedió la escolaridad general (años de permanencia en el sistema educativo, alfabetismo y asimilación de la formación recibida), disminuyó la infraestructura y se recortaron los recursos didácticos. Todo esto último asociado al retroceso, estancamiento e insuficiente recuperación de la inversión pública en la educación costarricense entre 1980 y 1995. Fue en la crisis económica de la Administración Carazo que se sufrió la caída extraordinaria de esta inversión; a mitad de la década de los 80 se estabilizó, pero no llegó a recuperarse con relación a los niveles de 1980 en el resto de ese período. Luego de ese año, la proporción decreció y los valores pasaron a variar entre 4,75% a 3,96% (cifras que corresponden a los años 1981 y 1988).

Puesto en otros términos: desde 1980 hasta 1997, el financiamiento de la educación decreció y se mantuvo menor que aquel que se había logrado obtener en los años 70. El punto más bajo con relación al PIB se dio en 1988; desde ese momento se ha ido recuperando.

Es interesante mencionar que con relación al presupuesto gubernamental el punto más bajo se obtuvo en los años 1993, 1994 y 1995, aunque no los más bajos con relación al PIB. Los siguientes cuadros nos proporcionan los datos de esta evolución en términos del PIB y del porcentaje del presupuesto gubernamental entre 1981 y 1989.

<b>Cuadro 13</b>									
<b>Porcentajes educación / pib y educación / presupuesto gobierno, 1981-1989</b>									
	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
PIB Educación	4,75	4,21	4,52	4,19	4,05	4,23	4,1	3,96	4,04
% Presupuesto Gobierno	28,23	26,61	22,7	21,42	22,23	19,33	21,33	20,31	20,43
Fuente: [CONARE-OPES: Documentos suministrados por la División de Sistemas, 1999], en estos casos se trata de presupuesto liquidado									

En relación con los años recientes, el cálculo del PIB con la nueva metodología arrojaría porcentajes menores para la educación que los que se consigan en las tablas anteriores, con lo que se hace manifiesto con mayor fuerza el deterioro sufrido por este sector.

<b>Cuadro 14</b>								
<b>Porcentajes educación / pib y educación / presupuesto gobierno, 1990-1997</b>								
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
PIB Educación	4,19	4,21	4,15	4,36	4,41	4,49	5,19	5,22
% Presupuesto Gobierno	20,02	21,35	20,17	18,69	18,07	18,87	21,17	20,08
Fuente: [CONARE-OPES: Documentos suministrados por la División de Sistemas, 1999], en estos casos se trata de presupuesto liquidado								

Un dato que a veces se olvida es que la inversión en bienes de capital del presupuesto educativo en el año 1980 era del 23,4% mientras que ya en el año 1990 era del 1%. Otro dato con relación a la crisis de los 80 es el número de instituciones educativas (públicas, privadas, semipúblicas) del tercer ciclo y la educación diversificada: éstas pasaron de ser 127 en 1970 a 242 en 1978, entre 1978 y 1986 no se agregó una sola, y para 1989 solo se habían agregado 5.

Debe subrayarse que el deterioro de la inversión en educación fue relativamente mayor que el sufrido en otros rubros del gasto público durante el período 1980-1995: decreció relativamente frente a los demás gastos del Gobierno Central, lo cual revela una falta de fortaleza de los grupos de presión en la educación o una voluntad política mayoritaria que no colocó a la educación durante esos años en un lugar especial privilegiado (o ambos).

El gasto público en salud, infraestructura y seguridad, se redujo o se estancó durante el período 1980-1996, pero fue el sector educación el que más se vio afectado debido a la existencia de varias debilidades sociopolíticas que permitieron a los gobernantes disminuir las posibilidades y oportunidades educativas.



La educación fue una víctima especial de la crisis económica que explotó durante la Administración Carazo y después de ella no hubo condiciones económicas o voluntades políticas para incrementar la inversión en educación de acuerdo a los niveles que había adquirido a finales de la década de los 70. Fue la víctima fundamental, puesto que no sucedió lo mismo con los demás gastos del Gobierno Central.

Tomado de (Ruiz, A., 2001 (b)).

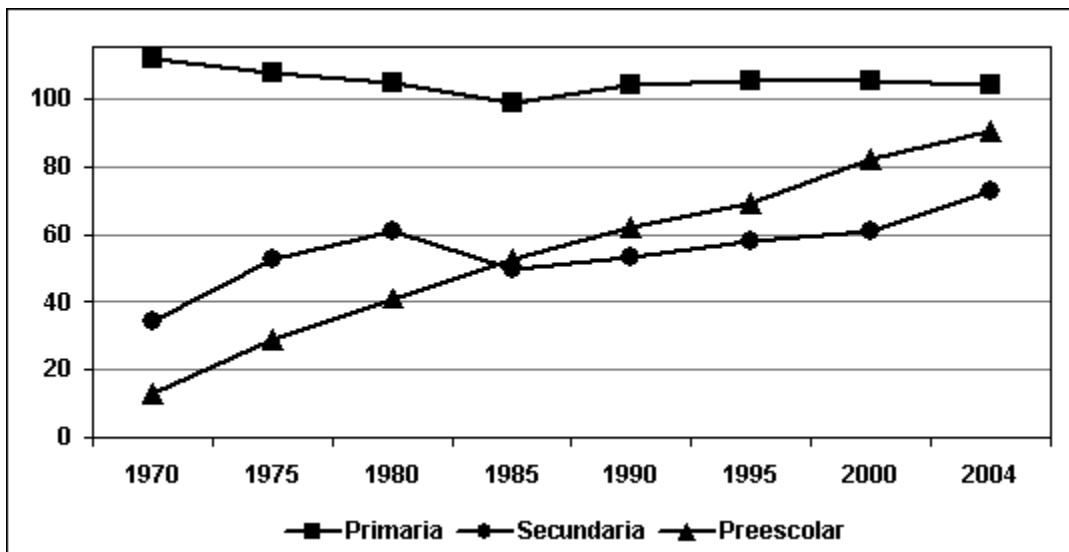
Desde la última década del siglo pasado la cobertura educativa en Costa Rica ha mejorado, especialmente en la educación preescolar y la secundaria. En la primera, la tasa bruta pasó de un 62 % en 1990 a un 90,35 en el 2004, y en la secundaria de un 53,6% a un 72,6%, si se mide según la tasa bruta. Mientras que la tasa neta aumentó de un 51,4% en 1995 a un 63,8% en el 2004 (ver cuadro). En la secundaria el avance se dio sobre todo en el Tercer Ciclo. En las netas se pasó de 51,4% a 63,8% en 14 años.

<b>Cuadro 15</b>											
<b>Costa Rica: tasa bruta y neta de cobertura en la educación tradicional, cifras relativas (1990, 1995 - 2004)</b>											
TASA Y NIVEL	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>TASA BRUTA</b>											
Preescolar*	62,0	69,5	71,5	76,2	81,2	83,6	82,4	87,5	87,8	90,9	90,3
Primaria	103,6	104,8	104,4	103,5	103,7	104,8	105,3	105,0	104,9	104,8	103,7
I Ciclo	115,7	113,3	114,6	113,9	113,2	113,2	112,4	111,3	110,3	109,8	109,5
II Ciclo	90,6	95,7	94,0	93,1	94,2	96,5	98,4	98,9	99,6	100,0	98,1
Secundaria	53,6	58,2	56,8	58,4	58,2	58,2	60,9	62,6	65,6	68,8	72,6
III Ciclo	62,8	67,5	65,9	68,0	68,6	68,2	70,9	72,6	77,5	81,3	85,5
Educ. Diversificada	39,1	43,4	42,5	43,5	41,9	41,9	44,4	47,1	48,0	50,2	53,1
<b>TASA NETA</b>											
Preescolar*	61,7	68,8	70,9	75,7	80,5	82,9	81,6	86,9	86,9	90,2	89,7
Primaria	98,5	99,8	100,5	98,7	98,5	99,0	99,4	99,2	99,2	99,0	98,5
I Ciclo	100,5	101,4	103,7	101,6	101,6	101,8	101,7	100,7	100,3	99,9	100,6
II Ciclo	81,3	85,8	86,5	83,8	84,1	85,4	87,2	88,0	88,8	88,7	88,3
Secundaria	...	51,4	50,7	51,7	51,9	52,4	55,3	56,7	58,7	60,9	63,8
III Ciclo	...	56,7	56,0	57,6	58,5	58,6	60,9	62,1	64,9	67,9	70,5
Educ. Diversificada	...	30,5	30,8	30,7	30,1	30,7	33,6	36,4	36,0	36,6	38,4
Ciclo de transición. Fuente: C. Castro con base en Departamento de Estadística, MEP.											

Las tasas de cobertura aumentan si se incluye la educación no formal. Por ejemplo, en la primaria la cobertura crece en 6,2 puntos cuando se incluyen las modalidades no tradicionales de educación abierta. En la secundaria el efecto es aun mayor: pasa de 72,6% a 84%. Ya en las tasas netas el impacto es menor: en la secundaria pasa de 63,8% a 69,3%.

**Gráfico 3**

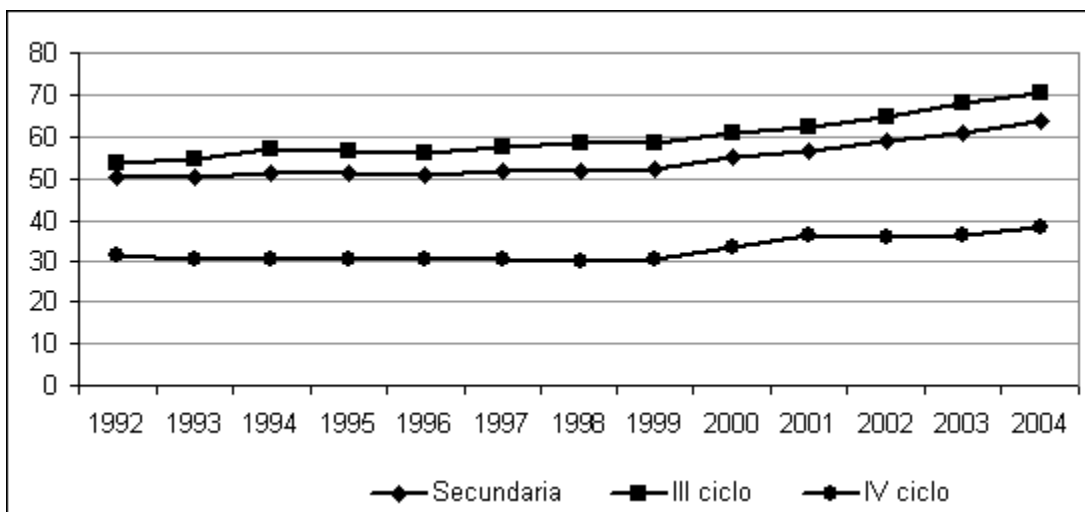
**Costa Rica: Tasas brutas de escolaridad en la educación regular. 1970–2004**



Fuente: C. Castro con base en Departamento de Estadística, MEP.

**Gráfico 4**

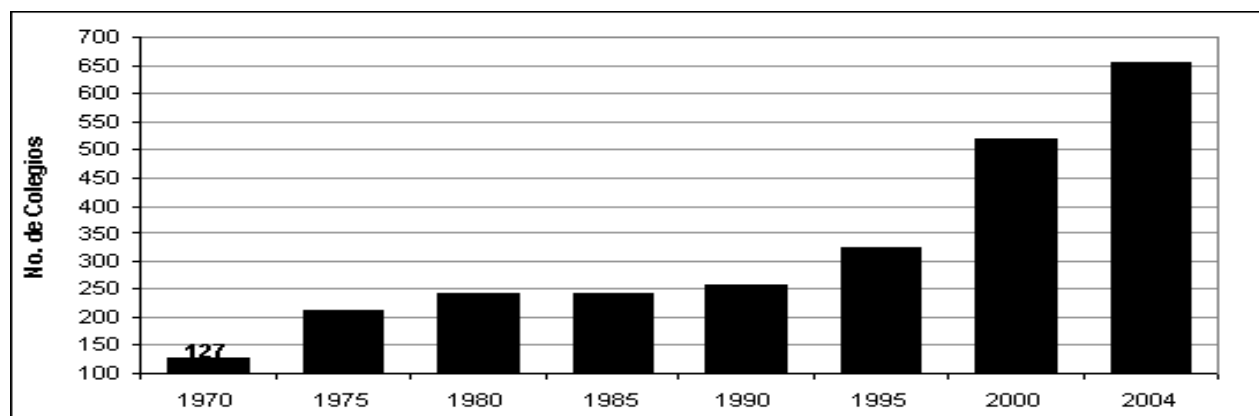
**Costa Rica: Tasas netas de escolaridad en la educación secundaria regular. 1992–2004**



Fuente: C. Castro (2005) con base en Departamento de Estadística, MEP.

## Gráfico 5

### Costa Rica: Instituciones en Educación Regular para III Ciclo y Educ. Diversificada, 1970-2004



El número de instituciones educativas secundarias permaneció estancado entre 1975 y 1990, y comenzó a aumentar a partir de ese momento, con un significativo salto entre 1995 y el 2000. Esto incidió en una ampliación de la cobertura. Pero, nótese el largo periodo sin edificaciones.

Las tasas brutas de escolaridad entre 1970 y el 2004 se han preservado constantes en primaria, con crecimiento sostenido notable en preescolar, y crecimiento también en secundaria. Las tasas netas entre 1992 y el 2004 revelan un crecimiento moderado, muy leve en secundaria.

## 2.2. ¿POR QUÉ LOS JÓVENES DESERTAN DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA SECUNDARIA?

Una primera aproximación nos la brinda la Encuesta de Hogares del año 2004, que refuerza una percepción que existe desde hace muchos años.

<b>Cuadro 16</b> <b>Costa Rica, motivos de inasistencia al sistema educativo de la población de 12 a 17 años por sexo según tipo de motivo, cifras relativas (EPHM, julio 2004)</b>			
<b>Motivo de no asistencia a educación regular</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
Tiene que trabajar*	12,5	3,2	7,7
Tiene que ayudar en oficios domésticos*	1,9	6,9	4,5
No puede pagar estudios*	15,7	16,9	16,3
Problemas de acceso al sistema escolar	4,4	8,0	6,2
Embarazo o matrimonio	0,3	8,4	4,5
Enfermedad o discapacidad	1,7	4,7	3,2
Le cuesta el estudio +	10,9	10,1	10,5
No está interesado en el aprendizaje formal**	31,6	23,9	27,6
No tiene edad	1,7	1,4	1,5
Otro	6,4	8,7	7,5
Prefiere trabajar	8,5	3,7	6,1
Ignorados	4,4	4,1	4,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: C. Castro (2005) con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004.

Los 3 factores principales que se señalan refieren a la falta de interés (\*\*) en un 27,6%, a problemas económicos (\*) en un 28,5% y a dificultades de aprendizaje (+) en un 10,5%.

En un estudio reciente realizado por la División de Calidad y Macroevaluación del MEP en Costa Rica, para estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación General Básica Abierta, se confirma la persistencia de estos mismos parámetros. Entre quienes desertaron por razones económicas los principales factores fueron: para trabajar (50,4%), por el costo de los estudios (39,6%), por el costo del transporte (10%) (Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, 2003, p. 32).

De igual manera, estos estudiantes señalaron razones “personales”: falta de motivación (23,1%), le cuesta mucho (13,1%), bajas calificaciones (13%), labores de casa (12,1%), falta apoyo (10,5%), no le gusta estudiar (8,8%), problemas de disciplina (6,6%), y otros factores como embarazo, enfermedad, drogas o alcohol, etc. (Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, 2003, p. 34).

Además, según un estudio de Educación General Básica, realizado a finales de los noventa por el *Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación*, algunas de las razones por las cuales los estudiantes desertan y repiten son: problemas económicos familiares, falta de interés de los padres en el estudio de sus hijos, ausencia de interés del propio estudiante por buenos rendimientos, recargo de temas en los programas de las asignaturas, exámenes memorísticos, ausentismo de profesores, pérdida de lecciones, carencia de técnicas de estudio, problemas de disciplina, falta de orientación, escasez de talleres, laboratorios, bibliotecas, desmotivación de los profesores y problemas de los alumnos con los profesores. Por otra parte, un estudio realizado por el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica llega a la conclusión que las variables más significativas para concluir la educación secundaria son: la zona donde se reside, el sexo, el estado conyugal, la razón de dependencia de menores, la escolaridad, el sexo del jefe de familia y el ingreso *per capita* del hogar. En ambos estudios, la situación económica individual y social; así como asuntos pedagógicos y académicos y zonas de residencia o pertenencia a familias pobres son factores centrales para las expectativas de éxito en la secundaria (Montiel, Nancy / Rojas, Hugo. 1997 (a)).

De una manera más general y sistemática, integrando los diferentes estudios realizados, se nos ofrece un cuadro de variables que interviene en la deserción estudiantil muy amplio. Este involucra:

- Incorporación de los jóvenes en la vida productiva ya sea en el trabajo asalariado o en trabajos domésticos familiares.
- La escolaridad de la familia y el contexto de apoyo familiar al estudiante.
- Problemas particulares que afectan la vida personal de los estudiantes como por ejemplo embarazos, drogadicción, estrés familiar, cambios drásticos en las condiciones de vida familiares etc.

Dos factores sociales macro condicionan de muchas maneras las posibilidades para la retención escolar:

- Las familias de zonas rurales se encuentran en condiciones desventajosas para realizar estudios y permanecer en el sistema educativo.
- La condición socioeconómica: familias de menores ingresos tienen más dificultades para que sus niños y jóvenes puedan ser retenidos por el sistema educativo.

El asunto convoca los factores puramente educativos:

- Pertinencia del currículo. Existe un reclamo constante de los jóvenes que desertan: la educación que reciben no resulta atractiva ni suscita el interés del estudiante, no provoca valoración positiva de la educación para su vida.
- Hay una estrecha asociación entre deserción y mal o regular rendimiento académico: una correlación entre repitencia, reprobación y abandono de los estudios.

En el mismo estudio realizado por la División de Calidad y Macroevaluación, los estudiantes señalaron varias de las condiciones propiamente del sistema educativo que apoyaron su decisión de desertar: la cantidad de asignaturas (22,6%), el horario (17,1%), la distancia del colegio (12,4%), ambiente desagradable (12,3%), método de profesores (11,6%), conflictos con el profesor (10,4%), reglas estrictas (6,6%) y también contenidos inútiles. La variable que más pesó para estos estudiantes fue la cantidad de asignaturas (Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, 2003, p. 33). Además, si agrupamos la falta de motivación, con bajas calificaciones, dificultad en el estudio y no le gusta estudiar tenemos un total de 58% asociado al atractivo y motivación de la educación (23,1%) y al rendimiento educativo (34,9%).

Otros elementos afectan, como:

- La infraestructura escolar y los recursos materiales y humanos que aporta el sistema educativo.

Todos estos factores se cruzan de diversas maneras y arrojan un resultado totalmente crítico para Costa Rica y su futuro como sociedad.

Dada la existencia de tantos factores sociales y académicos relevantes en el proceso de deserción y abandono de los estudios, se requiere de políticas educativas que tomen en cuenta todos ellos y, a la vez, se requiere de acciones nacionales que aunque trasciendan lo educativo resultan fundamentales para el éxito en la formación educativa y en consecuencia el progreso individual y social. Esto mismo implica que algunas acciones deberán trascender el territorio de la mera acción administrativa ordinaria, y conducir a modificaciones que afectarían la naturaleza del sistema educativo en ciertos aspectos.

De primera entrada, es necesario tomar en cuenta las limitaciones estructurales de un país como Costa Rica, tanto en sus recursos materiales como humanos. En las soluciones no se podría proponer acciones que corresponderían, por ejemplo, a un PIB *per cápita* de un país altamente desarrollado, ni tampoco un país con menores índices de desarrollo económico y social. Se debe tallar muy bien las posibles respuestas al contorno nacional preciso.

Las respuestas deberán buscarse en dos terrenos: por un lado, en el de las políticas generales de la nación (de múltiples formas), con una profunda perspectiva estratégica, y, por otro lado, en el de programas específicos que atiendan sectores relevantes en busca de la universalización de la educación nacional. Las primeras orientadas hacia acciones e incluso modificaciones pertinentes del sistema educativo. La segundas en relación con sectores sociales particulares que demandan acciones afirmativas. Ambas dimensiones de políticas y acciones se entrelazan necesariamente en todo momento; se invoca, entonces, una política estratégica integrada y múltiple.

Vamos ahora a analizar la situación de la deserción educativa con base en el análisis de 6 dimensiones que atraviesan la mayoría de sus características y que nos permitirá explorar acciones y políticas para abordarla:

- Las discontinuidades en el paso del segundo al tercer ciclo y de éste al cuarto.
- La ineficacia e ineficiencia de la educación primaria.
- El rendimiento académico.
- Las fracturas entre los mundos urbano y rural y la educación pública y privada.
- La edad y el trabajo.
- El atractivo de la educación formal.

### **2.3. LAS DISCONTINUIDADES EN LA EDUCACIÓN NACIONAL DONDE OCURRE LA MAYOR DESERCIÓN ESTUDIANTIL**

La estructura de la deserción en la educación costarricense se aprecia en el cuadro siguiente con total precisión.

<b>Cuadro 17</b>						
<b>Porcentaje de deserción intra-anual en educación regular según nivel educativo<sup>a/</sup>.</b>						
<b>1990-2004</b>						
	1990	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Educación Primaria</b>	4,7	5,0	4,5	4,5	4,9	4,4
1°	6,8	7,2	6,4	6,5	6,8	6,6
2°	4,9	5,0	4,5	4,7	5,0	4,6
3°	4,0	4,5	4,0	3,9	4,1	3,8
4°	3,9	4,6	4,2	4,3	5,0	3,9
5°	4,2	4,1	4,0	3,9	4,3	4,0
6°	3,1	3,6	2,9	3,0	3,3	2,9
<b>Educación Secundaria<sup>b/</sup></b>	<b>10,3</b>	<b>12,7</b>	<b>11,0</b>	<b>10,8</b>	<b>10,9</b>	<b>9,2</b>
7°	17,5	21,8	20,3	19,9	19,8	17,1
8°	6,9	8,8	6,8	7,5	7,4	6,0
9°	4,6	5,7	5,2	5,2	4,8	4,0
10°	10,0	11,6	8,8	7,0	8,0	6,9
11°	4,3	4,9	3,0	3,1	2,5	6,9
12°	4,7	1,4	2,4	1,3	3,9	2,3

	2000	2001	2002	2003	2004	Promedio 1990-2004
<b>Educación Primaria</b>	<b>4,1</b>	<b>4,5</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>3,3</b>	<b>4,3</b>
1°	5,9	6,1	5,3	5,1	4,1	6,1
2°	4,2	4,5	3,8	3,8	3,5	4,4
3°	3,5	4,2	3,4	3,9	3,1	3,8
4°	4,0	4,3	3,8	3,6	3,4	4,0
5°	3,6	4,4	3,7	3,6	3,1	3,9
6°	3,3	3,2	3,5	3,4	2,8	3,1
<b>Educación Secundaria<sup>b</sup></b>	<b>10,2</b>	<b>11,3</b>	<b>10,8</b>	<b>9,4</b>	<b>10,3</b>	<b>10,7</b>
7°	18,6	19,5	19,1	16,6	18,3	19,0
8°	7,9	9,1	7,8	6,8	8,5	7,6
9°	4,4	4,7	4,7	4,1	4,0	4,9
10°	8,0	10,4	9,7	8,7	9,4	9,2
11°	2,7	3,1	2,6	3,0	2,9	3,8
12°	4,3	3,8	3,9	5,3	4,6	3,7
a/ Dependencia: pública, privada y privada-subsidiada. b/ Secundaria académica y técnica diurna. Fuente: C. Castro, con base en Departamento de Estadística, MEP.						

Mejóro a partir de 1999, sin embargo con oscilaciones entre el 10% y el 13,2% (promedio de 1990 al 2004).

El análisis de la situación del desgranamiento en la educación secundaria nos permite concluir la existencia de dos discontinuidades o fracturas relevantes en la educación que apuntan al abandono escolar. En primer lugar:

- Discontinuidad en el paso del Segundo Ciclo al Tercer ciclo.
- Discontinuidad en el paso del Tercer Ciclo al Cuarto Ciclo.

Como se desprende de la información en el cuadro, en estos dos momentos de frontera entre ciclos educativos, los estudiantes abandonan el sistema en grandes cantidades.

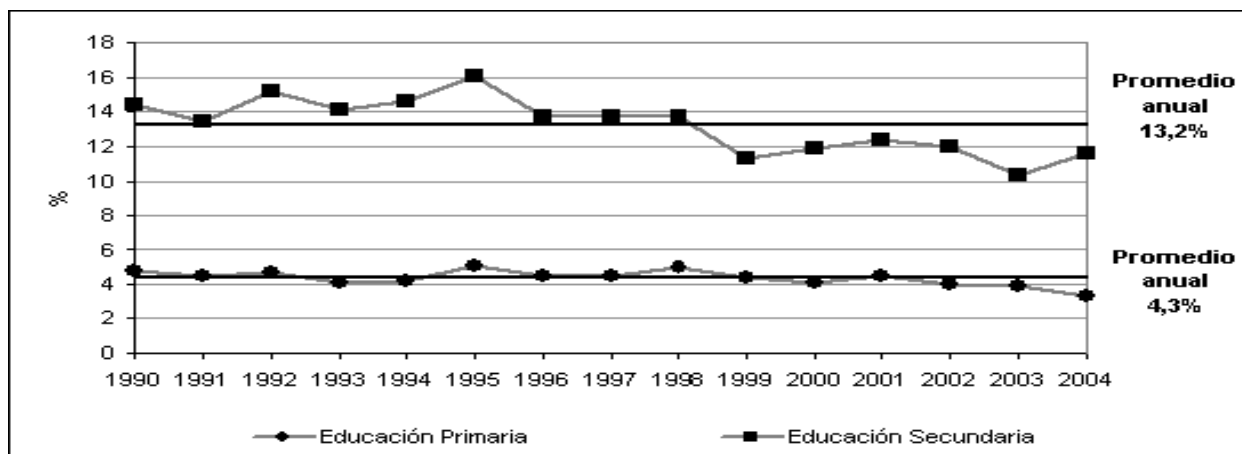
El patrón de alta matriculación en la primaria y el desgranamiento al entrar en la secundaria que caracteriza a Costa Rica es el mismo en Indonesia. No ha sido el caso de Brasil donde hay una alta matriculación al inicio, pero el desgranamiento se da en todos los niveles. El patrón que ejemplifica la India es de baja matriculación en general, pero de aquellos que matriculan en una mayoría persiste en el sistema (Pritchett, L., 2004, p. 7).

Como veremos más adelante, no podrá separarse del análisis que el desempeño de la educación primaria afecta substancialmente lo que sucede en la secundaria: la calidad y pertinencia de la formación que se imparte en primaria, la eficiencia con que logran graduar estudiantes (por ejemplo, la edad), etc. Por lo tanto, la ineficacia (ineficiencia, problemas en la formación ofrecida) de la primaria es un factor muy importante a considerar en la búsqueda de soluciones hacia una mayor retención del sistema educativo.

La esencia de una política de Estado que avance en la cobertura educativa en la secundaria pasará por dar respuestas que disminuyan la intensidad de las discontinuidades que hemos señalado.

**Gráfico 6**

**Porcentaje de deserción intraanual en educación regular según nivel educativo**



Fuente: C. Castro, con base en Departamento de Estadística, MEP.

**La discontinuidad en el paso del Segundo ciclo al Tercer ciclo**

La profundidad de esta discontinuidad se puede observar con base en los indicadores que contiene la siguiente tabla en cuanto no solo a deserción sino también a rendimiento escolar. La situación de séptimo año es muy grave.

**Cuadro 18**  
**Indicadores de educación seleccionados en el nivel de 7º año.**  
**Educación secundaria académica y técnica, diurna.**  
**Periodo 1990-2004**

	1990	1992	1994	1996	1998
Matrícula inicial	44.734	50.528	59.328	63.222	71.824
Matrícula final	36.924	40.772	47.235	50.219	57.019
Repitentes	6.349	5.940	7.979	10.599	11.636
Aprobados	18.166	19.904	22.367	21.120	25.335
Aplazados	12.234	12.902	15.120	17.474	19.678
Reprobados	6.524	7.966	9.748	11.625	12.006
Deserción	7.810	9.756	12.093	12.858	14.053
% Repitencia	14,2	11,8	13,4	16,8	16,2
% Aprobación	49,2	48,8	47,4	42,1	44,4
% Deserción	17,5	19,3	20,4	20,3	19,8



	2000	2001	2002	2003	2004
Matrícula inicial	75.112	79.728	86.029	88.904	89.768
Matrícula final	59.987	63.895	67.535	73.275	
Repitentes	10.883	11.305	12.454	13.487	13.865
Aprobados	29.808	31.255	33.403	37.164	
Aplazados	19.415	20.655	21.169	22.285	
Reprobados	10.764	11.985	12.963	13.826	
Deserción	13.704	15.527	15.980	14.533	16.087
% Repitencia	14,5	14,2	14,5	15,2	15,4
% Aprobación	49,7	48,9	49,5	50,7	
% Deserción	18,6	19,5	19,1	16,6	18,3
El porcentaje de aprobación se calculó en relación con la matrícula final.					
Fuente: Elaboración con datos del Dpto. de Estadísticas del MEP					

En el año 2003, por ejemplo, de la matrícula inicial (88.904) solamente un 41,80% aprobó directamente, fue aplazado un 25,06%, reprobado un 15,55%, y un 16,34 desertó, en una población estudiantil donde se tenía un 15,17% de repitentes. Entre reprobados y desertores se tuvo un 31,89%; lo que significa un porcentaje muy alto de fracaso escolar. El aplazamiento elevado (25,06%) expresa un nivel bajo de rendimiento.

Hay varios aspectos que caracterizan el contexto de esta discontinuidad: se pasa de una modalidad de formación con la participación de 2 o 4 profesores a otra con más de una decena de especialistas; se pierde en secundaria tanto personalmente como cognoscitivamente la integración de la primaria; suele haber cambio drástico de institución física y administrativamente; los *currícula* cambian en casi todos sus aspectos (contenidos, metodología, evaluación, objetivos, etc...); se dan cambios que psicológica y personalmente afectan a los estudiantes (inseguridad de lo nuevo, necesidad de crear una nueva identificación institucional, diferentes compañeros, etc.) y se da un proceso de cambios individuales muy importantes asociados al periodo de adolescencia.

Existe una clara discontinuidad institucional en el paso del segundo ciclo al tercer ciclo. No es lo usual que el tercer ciclo se haga en una misma institución.

Cuando se estableció la educación general básica en Costa Rica, gratuita y obligatoria, se dio un paso muy importante, lúcido, incluso adelantado en relación con algunos países desarrollados. Sin embargo, la división entre primaria secundaria se preservó. Finlandia, por ejemplo, tomó una decisión similar con base en decisiones de reforma educativa en los años 1964 y 1968, que puso en práctica entre 1972 y 1977 pero apuntaló la integración de primaria y secundaria: las escuelas comprensivas. Se afirma que éste fue uno de los factores relevantes en el desempeño educativo extraordinario de ese país internacionalmente. Otros países tienen, sin embargo, la separación institucional, como Japón.

En los años setenta se realizaron en Costa Rica experimentos llamados "unidades pedagógicas" que buscaban precisamente una continuidad entre la primaria la secundaria, dada la deserción que se experimentaba sobre todo en los grados de sétimo y octavo (García Muñoz, Teresa, 1976, p.19).

Fueron 8 instituciones. Se trataba de darle un cuerpo físico e institucional al concepto de Educación General Básica (aprobado por el Consejo Superior de Educación en octubre de 1973, y decreto del Ejecutivo 3333-E en el mismo año), 9 años de escolaridad bajo los mismos métodos y organización, y dentro de “una misma administración, en un solo edificio, con un concepto de unidad entre los diferentes ciclos” (García Muñoz, Teresa, 1976, págs. 31 y 33). La reforma educativa que establecía la Educación General Básica para ampliar la cobertura educativa buscaba cambiar la estructura anterior basada en primaria y secundaria por aparte; sin embargo, lo tradicional fue lo que siguió predominando. En general, éstas “unidades pedagógicas” no se ampliaron y las que existieron fracasaron debido a múltiples razones, entre ellas: las escuelas no poseían las condiciones para atender los tres ciclos a la vez, los directores de colegios no querían perder control del tercer ciclo, pero también porque no había objetivos muy claros, definidos y escritos de estas “unidades pedagógicas” (cada institución hacía en esencia lo que quería). Algunas de esas instituciones todavía existen.

## La discontinuidad en el paso del Tercer Ciclo al Cuarto Ciclo

Este es el segundo gran momento de desgranamiento en la retención escolar. Los datos sobre los estudiantes de noveno año son los siguientes:

<b>Cuadro 19</b>					
<b>Indicadores educativos seleccionados para el 9º año,</b>					
<b>Educación secundaria diurna.</b>					
<b>Período 1990-2004</b>					
	1990	1992	1994	1996	1998
Matrícula inicial	21.488	25.647	28.490	30.138	32.006
Matrícula final	20.492	23.878	27.051	28.442	30.194
Repitentes	1.577	1.391	1.833	2.182	2.057
Aprobados	12.547	14.249	16.649	14.744	17.628
Aplazados	6.759	7.702	8.414	11.512	10.859
Reprobados	1.186	1.927	1.988	2.186	1.707
Deserción	996	1.769	1.439	1.563	1.529
% Repitencia	7,3	5,4	6,4	7,2	6,4
% Aprobación	61,2	59,7	61,5	51,8	58,4
% Aplazados	33,0	32,3	31,1	40,5	36,0
% Reprobados	5,8	8,1	7,3	7,7	5,7
% Deserción	4,6	6,9	5,1	5,2	4,8
	2000	2001	2002	2003	2004
Matrícula inicial	39.998	40.029	40.929	44.135	49.583
Matrícula final	37.381	38.012	37.820	41.730	
Repitentes	1.816	1.095	1.926	2.367	3.076
Aprobados	25.180	23.282	22.130	24.317	
Aplazados	11.243	13.220	13.887	15.396	
Reprobados	958	1.510	1.803	2.017	
Deserción	1.744	1.871	1.882	1.791	1.956
% Repitencia	4,5	2,7	4,7	5,4	6,2
% Aprobación	67,4	61,2	58,5	58,3	
% Aplazados	30,1	34,8	36,7	36,9	
% Reprobados	2,6	4,0	4,8	4,8	
% Deserción	4,4	4,7	4,7	4,1	4,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Estadísticas del MEP.

Ni la deserción ni la reprobación en noveno son altas, sin embargo el aplazamiento es muy elevado. Mientras tanto en décimo disminuye la reprobación y también la deserción.

**Cuadro 20**  
**Indicadores educativos seleccionados para el 10° año,**  
**Educación secundaria diurna.**  
**Periodo 1990-2004**

<b>10°</b>	<b>1990</b>	<b>1992</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>
<b>Matrícula inicial</b>	19.087	22.980	24.332	28.278	29.213
Académica	13.563	16.394	18.292	20.743	22.350
Técnica	5.524	6.586	6.040	7.535	6.863
<b>Matrícula final</b>	17.382	20.712	22.232	25.864	26.699
Académica	12.176	14.539	16.270	18.832	20.435
Técnica	5.206	6.173	5.962	7.032	6.264
<b>Repitentes</b>	2.099	2.275	2.090	3.044	3.056
Académica	1.717	1.907	1.833	2.416	2.494
Técnica	382	369	282	633	562
<b>Aprobados</b>	8.455	10.613	10.466	11.727	12.660
Académica	5.655	7.351	7.481	8.359	9.739
Técnica	2.800	3.262	2.985	3.368	2.921
<b>Aplazados</b>	6.476	7.069	8.000	10.095	10.543
Académica	4.520	4.830	5.883	7.379	7.867
Técnica	1.956	2.239	2.117	2.716	2.676
<b>Reprobados</b>	2.451	2.794	3.429	3.829	3.496
Académica	2.001	2.358	2.906	3.094	2.829
Técnica	450	436	523	735	667
<b>Deserción</b>	1.914	2.504	2.437	2.476	2.336
Académica	1.387	1.855	2.022	1.760	1.761
Técnica	527	649	415	716	575
<b>% Repitencia</b>	11,0	9,9	8,6	10,8	10,5
Académica	12,7	11,6	10,0	11,6	11,2
Técnica	6,5	5,3	4,4	8,1	8,2
<b>% Aprobación</b>	48,6	51,8	47,8	45,7	47,4
Académica	46,4	50,6	46,0	44,4	47,7
Técnica	53,8	54,9	53,1	49,4	46,6
<b>% Deserción</b>	10,0	10,9	10,0	8,8	8,0
Académica	10,2	11,3	11,1	8,5	7,9
Técnica	9,5	9,9	6,9	9,5	8,4
<b>10°</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Matrícula inicial</b>	34.069	40.334	41.813	41.708	43.464
Académica	26.051	31.423	32.621	32.718	34.530
Técnica	8.018	8.911	9.192	8.990	8.934
<b>Matrícula final</b>	30.728	35.955	36.643	37.694	
Académica	23.422	27.883	28.748	29.519	
Técnica	7.306	8.072	7.895	8.175	
<b>Repitentes</b>	2.799	3.138	5.058	5.042	4.534
Académica	2.242	2.600	4.431	4.397	3.925
Técnica	557	538	627	645	609
<b>Aprobados</b>	15.924	16.696	17.145	18.403	
Académica	11.875	12.654	13.223	13.959	
Técnica	4.049	4.042	3.922	4.444	
<b>Aplazados</b>	10.999	13.532	13.762	13.965	
Académica	8.451	10.400	10.602	10.988	
Técnica	2.548	3.132	3.160	2.977	
<b>Reprobados</b>	3.805	5.727	5.736	5.326	
Académica	3.096	4.829	4.780	4.572	
Técnica	709	898	956	754	
<b>Deserción</b>	2.672	4.177	3.919	3.575	3.968
Académica	2.060	3.338	3.036	2.765	3.139
Técnica	612	839	883	810	829
<b>% Repitencia</b>	8,2	7,8	12,1	12,1	10,4
Académica	8,6	8,3	13,6	13,4	11,4
Técnica	6,9	6,0	6,8	7,2	6,8
<b>% Aprobación</b>	51,8	46,4	46,8	48,8	
Académica	50,7	45,4	46,2	47,3	
Técnica	55,4	50,1	48,8	54,4	
<b>% Deserción</b>	8,0	10,4	9,7	8,7	9,4
Académica	8,1	10,7	9,6	8,6	9,4
Técnica	7,7	9,4	9,9	9,0	9,3

Fuente: Elaboración a partir de datos del Departamento de Estadística del MEP.

En la fractura del tercer ciclo al cuarto ciclo tienden a pesar más las variables macro sociales: trabajo, situación económica, situación familiar, etc.; esto debido a la edad, porque es en este ciclo donde hay un porcentaje grande, mayoritario, de estudiantes entre quince y diecisiete años.

## **2.4. INEFICACIA E INEFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

Tenemos dos problemas aquí que se encuentran entrelazados. Por un lado, las debilidades de eficiencia en la primaria; y, por el otro, la ineficacia en la preparación que reciben los niños para tener éxito en las siguientes etapas de su educación.

La debilidad en la graduación o retraso por repetición de años en la primaria contribuye a la deserción y abandono en la educación secundaria. Esto es así porque entre otras cosas el aumento de la edad del estudiante para proseguir sus estudios lo acerca a los años donde todos los indicadores plantean un nivel de vulnerabilidad (propensión al abandono escolar). Vamos a analizar con mayor detenimiento el asunto en esta sección, pero antes vamos a los problemas de eficacia.

### **Ineficacia**

Los egresados de la primaria fracasan en la secundaria en un porcentaje muy elevado, como indican todos los datos. ¿La responsabilidad de estos fracasos la posee la secundaria o la primaria? El asunto se debe plantear por encima de las opciones de esa pregunta. Obviamente existe una combinación de factores que van desde las debilidades de la primaria hasta la incapacidad de la secundaria para ofrecer respuestas institucionales a los estudiantes que propicien su mejor rendimiento, o las variables endógenas (sociales o familiares) que afectan la situación de los jóvenes en ese momento tan delicado de sus vidas.

El asunto de fondo es reconocer que existe un serio problema en la calidad de la educación primaria, que el país deberá abordar desde varias dimensiones y en relación con los propósitos de nuestra investigación. Se invoca de nuevo una perspectiva integradora de las acciones que deben tomarse para potenciar la cobertura educativa con calidad.

En primer lugar, se trata de mejorar significativamente la calidad de la formación y capacitación de los maestros, con especial cuidado en las asignaturas con debilidades sistémicas (matemáticas). Las investigaciones en todas partes del planeta afirman con claridad que para el mejoramiento en el rendimiento de los estudiantes se requiere un mejoramiento sustancial de las destrezas y la formación de los maestros tanto en el conocimiento de las materias que enseñan como en las destrezas pedagógicas (Carnoy, M., 2004). Las universidades tienen una importante responsabilidad en la pertinencia y calidad de la formación de maestros. Hay, por ejemplo, una disociación negativa entre la formación de maestros y la de profesores para la secundaria.

### **Ineficiencia**

La ineficiencia de la primaria es un factor relevante. Veamos los datos que el MEP ofrece sobre este parámetro.

**Cuadro 21**  
**Eficiencia interna en I y II Ciclos, medida a través de cohortes escolares**  
**Reconstruidas. Dependencia pública, privada y privada subvencionada. 1990-1996**

Indicadores	Cohorte						
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Total de Años- Alumno	5945	6002	6092	6128	6163	6144	6130
Graduados	767	774	775	765	786	803	809
Porcentaje de estudiantes que terminan en 6 años	44,60	44,70	43,60	40,30	40,60	43,90	46,10
Porcentaje de estudiantes que terminan en 6 o más años <sup>1/</sup>	76,70	77,40	77,50	76,50	78,60	80,30	80,90
Porcentaje de estudiantes que desertan	23,30	22,60	22,50	23,50	21,40	19,70	19,10
Tiempo promedio para que un alumno se gradúe	7,75	7,75	7,86	8,02	7,85	7,65	7,58
Tiempo promedio para pasar de un año académico a otro	1,29	1,29	1,31	1,34	1,31	1,28	1,26
Eficiencia del Sistema <sup>2/</sup>	0,77	0,77	0,76	0,75	0,76	0,78	0,79
Ineficiencia del Sistema <sup>3/</sup>	0,23	0,23	0,24	0,25	0,24	0,22	0,21
Estadía de los Graduados en el Sistema	6,57	6,58	6,61	6,66	6,66	6,61	6,57
Estadía de los Desertores en el Sistema	3,88	4,04	4,30	4,40	4,35	4,23	4,27
Estadía del Total de Estudiantes	5,94	6,00	6,09	6,13	6,16	6,14	6,13

1/ Con un máximo de tres repeticiones.

2/ Este indicador puede alcanzar un valor máximo de 1 (Caso óptimo).

3/ Es el complemento del indicador Eficiencia del Sistema.

Fuente: MEP, 2004. Eficiencia del sistema educativo costarricense.

**Cuadro 22**  
**Eficiencia interna en I y II Ciclos, medida a través de cohortes escolares reconstruidas.**  
**Dependencia pública, privada y privada subvencionada. 1997-2002**

Indicadores	Cohorte					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Total de Años- Alumno	6165	6168	6162	6189	6168	6196
Graduados	822	827	831	837	836	841
Porcentaje de estudiantes que terminan en 6 años	48,50	50,30	51,40	52,60	53,10	53,70
Porcentaje de estudiantes que terminan en 6 o más años <sup>1/</sup>	82,20	82,70	83,10	83,70	83,60	84,10
Porcentaje de estudiantes que desertan	17,80	17,30	16,90	16,30	16,40	15,90
Tiempo promedio para que un alumno se gradúe	7,50	7,46	7,42	7,40	7,38	7,36
Tiempo promedio para pasar de un año académico a otro	1,25	1,24	1,24	1,23	1,23	1,23
Eficiencia del Sistema <sup>2/</sup>	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,82
Ineficiencia del Sistema <sup>3/</sup>	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18
Estadía de los Graduados en el Sistema	6,54	6,51	6,49	6,48	6,47	6,46
Estadía de los Desertores en el Sistema	4,44	4,53	4,54	4,71	4,64	4,77
Estadía del Total de Estudiantes	6,17	6,17	6,16	6,19	6,17	6,20

1/ Con un máximo de tres repeticiones.

2/ Este indicador puede alcanzar un valor máximo de 1 (Caso óptimo).

3/ Es el complemento del indicador Eficiencia del Sistema.

Fuente: MEP, 2004. Eficiencia del sistema educativo costarricense.

Un poco menos del 50% de los estudiantes de primaria no termina en 6 años; es decir, repiten en algún momento. En otros términos: la mitad de los estudiantes no se egresa de la primaria en el tiempo previsto

En el año 2002, el tiempo promedio para que un alumno se graduara era de 7,36 años. En todo caso, la ineficiencia en primaria, empuja hacia arriba la edad de incorporación en la secundaria.

### **Recuadro 3**

#### **EFICIENCIA Y EFICACIA DEL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL**

Cuando se analiza la eficiencia y la eficacia de los cuatro primeros ciclos educativos en su conjunto, siguiendo el tránsito de las y los estudiantes desde que ingresan, se observan preocupantes deficiencias del sistema para retener a su población.

Al analizar las cohortes de 1990 a 2002 se observa que, en primaria, cerca del 80% de los alumnos que ingresaron desde primer año logró graduarse, aunque de ellos sólo entre un 40% y un 54% lo hizo en el tiempo óptimo, mientras que el resto repitió de una a tres veces algún grado. Como resultado, el número de años promedio de estadía de los graduados es de 6,6 años y la eficiencia promedio en primaria es de 0,79. El efecto de la repitencia y la exclusión provoca que el número de años promedio para graduarse signifique alrededor de un 27% más del tiempo óptimo (entre 7,4 y 8 años según lo observado en el período). Es importante resaltar que desde la cohorte de 1993 se registra un aumento en el número de graduados, así como en la cantidad de estudiantes que logran completar la primaria sin repetir ningún año, por lo que se ha reducido el tiempo promedio de graduación.

En la secundaria los niveles de eficiencia son mucho menores. De las cohortes de adolescentes de 1990 a 1995 una porción cada vez menor de los que ingresaron desde el séptimo año logró finalizar la secundaria, aunque se observa que el porcentaje de estudiantes que se gradúa ha venido en aumento desde finales de la década de los noventa (especialmente entre 1997 y 1999). En materia de exclusión o abandono intra-anual, el análisis por cohorte refleja que este fenómeno tendió a afectar más a los establecimientos de corte académico que a los técnico-vocacionales, mostrando por ello diferentes niveles de eficiencia (cuadro).

**Cuadro 23**  
**Eficiencia interna en primaria y secundaria diurna, medida a través de cohortes<sup>a/</sup> escolares reconstruidas. 1990-1996**

Indicador	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Porcentaje de graduados sin repetir							
Primaria	44,6	44,7	43,6	40,3	40,6	43,9	46,1
Secundaria	22,7	21,0	22,8	23,7	21,9	22,3	24,5
Porcentaje de graduados <sup>b/</sup>							
Primaria	76,7	77,4	77,5	76,5	78,6	80,3	80,9
Secundaria	39,9	39,3	40,4	40,1	37,8	37,6	39,9
Eficiencia del sistema <sup>c/</sup>							
Primaria	0,77	0,77	0,76	0,75	0,76	0,78	0,79
Secundaria académica	0,48	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,53
Secundaria técnica	0,70	0,72	0,79	0,75	0,70	0,66	0,64

a/ Se refiere a un grupo de alumnos y alumnas (que no necesariamente tienen la misma edad) que ingresan en el primer año de estudios de la enseñanza primaria o secundaria en un año t.

b/ Pueden graduarse en el tiempo óptimo o repetir de 1 a 3 veces como máximo.

c/ Este indicador se calcula como la relación entre el número óptimo de años por emplear, entre el número de años empleados por la cohorte. Puede alcanzar un valor máximo de 1 (óptimo).

Tomado de Informe del Estado de la Nación, 2002. Fuente original: MEP.

**Cuadro 24**  
**Eficiencia interna en primaria y secundaria diurna, medida a través de cohortes<sup>a/</sup> escolares reconstruidas. 1997-2002**

Indicador	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Porcentaje de graduados sin repetir						
Primaria	48,5	50,3	51,4	52,6	53,1	53,7
Secundaria	25,3	26,2	26,7	24,8	25,2	25,3
Porcentaje de graduados <sup>b/</sup>						
Primaria	82,2	82,7	83,1	83,7	83,6	84,1
Secundaria	40,8	42,0	43,1	41,1	41,7	42,0
Eficiencia del sistema <sup>c/</sup>						
Primaria	0,80	0,80	0,81	0,81	0,81	0,82
Secundaria académica	0,54	0,54	0,54	0,53	0,53	0,53
Secundaria técnica	0,62	0,62	0,62	0,62	0,63	0,63

a/ Se refiere a un grupo de alumnos y alumnas (que no necesariamente tienen la misma edad) que ingresan en el primer año de estudios de la enseñanza primaria o secundaria en un año t.

b/ Pueden graduarse en el tiempo óptimo o repetir de 1 a 3 veces como máximo.

c/ Este indicador se calcula como la relación entre el número óptimo de años por emplear, entre el número de años empleados por la cohorte. Puede alcanzar un valor máximo de 1 (óptimo).

Tomado de Informe del Estado de la Nación, 2002. Fuente original: MEP.

Como se puede apreciar la repetición se da principalmente en el primer año. De 1990 al 2004 ha ido disminuyendo de 11,3 al 7,4%.

<b>Cuadro 25</b>											
<b>Repetientes en I y II Ciclos<sup>+</sup>, según año cursado, cifras relativas</b>											
<b>Años 1990, 1995 - 2004</b>											
<b>Año Cursado</b>	<b>1990</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
<b>Total</b>	11,3	9,3	11,4	10,1	10,0	9,5	8,2	8,4	7,6	7,5	7,4
<b>I Ciclo</b>	14,7	12,6	14,5	12,8	12,4	11,8	10,6	10,7	9,8	9,6	9,6
1°	19,0	17,8	18,6	17,4	17,0	16,0	15,5	15,5	14,0	14,0	13,9
2°	13,1	10,4	12,7	10,8	10,7	10,4	8,9	9,0	8,2	7,8	8,1
3°	11,1	8,6	11,3	9,4	8,9	8,6	7,1	7,3	6,8	6,6	6,4
<b>II Ciclo</b>	6,6	5,3	7,6	6,9	7,2	6,7	5,6	5,9	5,2	5,1	5,0
4°	9,6	8,0	11,8	10,7	11,0	9,8	8,6	9,2	8,2	8,1	8,2
5°	7,6	6,0	8,5	7,9	8,3	8,1	6,4	7,1	6,3	6,2	5,8
6°	1,4	0,7	1,0	0,9	0,9	1,1	0,9	0,7	0,6	0,8	0,5
* Dependencia: pública, privada y privada-subvencionada. Fuente: C. Castro con base en MEP, Departamento de Estadística.											

Esta situación apunta a buscar una articulación mejor entre primaria y preescolar para, entre otras cosas, disminuir la repetición en primero y segundo grados.

## **2.5. EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

La mayor parte de los estudios coincide en señalar el fracaso escolar o el déficit en el rendimiento académico como uno de los disparadores más fuertes del abandono escolar.

La reprobación, por ejemplo, ha tendido a reducirse en la primaria y menos en la secundaria. En la primaria la reprobación en los últimos tres años se encuentra en el 9% (9,5% en el 2004), mientras en 1990 fue de 12,7% y en 1995 era de 13,4%. El progreso parece reflejar el impacto de la expansión de la educación preescolar. En la secundaria, sin embargo, la reprobación ha aumentado en los últimos años: desde 16,6% en 1999 a 25,1% en el año 2004. No obstante los índices son mejores que los que existían en los años 90.

Globalmente, sin embargo, todos estos indicadores reflejan un sistema educativo con dificultades. Si solo se piensa en términos de eficiencia, es dramático que el porcentaje de estudiantes que se gradúa en la secundaria sin repetir sea de solo un 20% (2002). En el año 2002, el promedio de años para graduarse en la secundaria costarricense era de 9,4 años (casi el doble de lo que debe ser). Y éstos, los que se gradúan, son los que sobreviven; la mayoría de los jóvenes abandona el sistema.

El estudiante con rendimiento apenas regular o que fracasa escolarmente sufre en su autoestima y en la valoración de su pertenencia al sistema educativo. Aquí intervienen varios elementos que pueden empujar hacia su deserción. La ausencia de apoyo familiar, la debilidad en las acciones de retención que posea la institución escolar, la presión por trabajar, la ausencia de atractivo de la



educación, y los problemas o estrés personales o sociales que puedan girar alrededor del estudiante. Se trata de factores que coadyuvan en el fracaso y rendimiento académico pero que a la vez juegan de manera diferente después del mismo fracaso o déficit en el rendimiento: se ven potenciados de manera negativa ante el rendimiento y fracaso académicos.

Varias investigaciones revelan la existencia de factores importantes que inciden de diferentes maneras en el fracaso escolar general de los niños y jóvenes:

#### Estudiantiles propiamente

- Técnicas de estudio inapropiadas.
- Pocas horas regulares destinadas al estudio.
- Debilidades de aprendizaje debido a menos habilidades en algunos campos.
- Asuntos de madurez psicológica y personal.
- Mal manejo del tiempo libre de los jóvenes.
- Dificultades particulares con algunas asignaturas (matemáticas, inglés, estudios sociales).

#### Del entorno familiar

- Ausencia de suficiente apoyo familiar para preparar las tareas y los exámenes.
- Débil atmósfera cultural y escolar en el hogar.
- Problemas familiares diversos: estrés, conflictos, problemas económicos, etc.
- Ausencia de ejemplos cercanos en el entorno familiar para proseguir estudios.
- Necesidad de incorporación al trabajo para aportar a la economía familiar.

#### Del sistema educativo en general

- Poco atractivo de la educación que incide en poco tiempo de dedicación al estudio y poco compromiso con la educación.
- Condiciones insuficientes de infraestructura y de recursos materiales en la institución.
- Mala relación con otros estudiantes.
- Poca orientación y apoyo académico en la institución.
- *Curricula* y metodologías que provocan poco interés y motivación.

Estos parámetros pesan de diferentes maneras y también están ligados entre sí. De lo que se trata es entonces de definir estrategias educativas nacionales que aborden cada uno de estos elementos.

## **2.6. LAS FRACTURAS SOCIALES: RURAL URBANO, PRIVADO PÚBLICO**

La educación secundaria fue desde los años 1980 el sector educativo más afectado debido a la crisis y el cambio de modelo económico. Mientras el nivel preescolar creció, primaria disminuyó aunque se estabilizó y la educación superior se mantuvo o mejoró en ocasiones, la secundaria en sus diversas variantes (tercer ciclo, educación diversificada y vocacional) sufrió un retroceso extraordinario, que apenas hace pocos años empezó a recuperarse. A la vez este retroceso

representó un golpe fatal en la vida social en el sentido de trabajo y mejoramiento de mano de obra, por lo tanto de las posibilidades de una distribución de la riqueza social y de una estructura económica nacional más justa. En comparación con Perú o Chile, Costa Rica estuvo muy por debajo en relación con la secundaria completa. Y, otras palabras, un crecimiento lento del capital humano supone el decrecimiento en la economía.

Los sectores económicos más débiles sufren de mayores consecuencias de acuerdo a los indicadores de cobertura, deserción, rendimiento académico así como de recursos destinados. Es así como la variable socioeconómica aparece en todos los escenarios como factor clave para explicar estos indicadores.

Las zonas rurales fueron otro sector muy afectado debido a la drástica disminución presupuestaria tanto para la educación media como para la superior. Una de las principales consecuencias en el debilitamiento de la educación secundaria fue la reducción de posibilidades para los estratos socioeconómicos más débiles de la sociedad de acceder a la educación superior. Al reducirse la inversión estatal en la educación secundaria se provocó un cambio en la composición social interna de la educación superior.

En síntesis, desde 1980 ha estado predominando un retroceso y estancamiento en la educación en el terreno de la calidad especialmente en la secundaria, y en las zonas rurales y sectores más débiles socioeconómicamente.

En primer lugar, en la relación entre zonas rural y urbana, en cuanto a asistencia al sistema educativo, se puede notar: la ausencia de diferencias en las edades que van de los 7 a los 12, lo que parece corresponder a la primaria; en segundo lugar, sí hay diferencias en las edades de 5 a 6 años (preescolar), y de los 15 a los 24 años. La mayor diferencia se observa entre los 15 y 17 años (17,7 puntos porcentuales), lo que revela que la deserción en secundaria afecta con mayor intensidad a las zonas rurales.

**Cuadro 26**  
**Costa Rica, porcentaje de asistencia a centros de educación formal de la población de 5 a 24 años según zona y grupos de edad, cifras relativas (EPHM, julio 2004)**

Edad y sexo	Total			Hombres			Mujeres		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
5 a 6 años	74,2	66,7	71,0	71,8	63,7	68,5	76,7	69,6	73,7
7 a 12 años	99,5	97,4	98,6	99,6	97,4	98,6	99,4	97,4	98,5
13 a 14 años	92,6	81,7	87,9	94,2	81,3	88,7	91,1	82,0	87,1
15 a 17 años	77,1	59,4	69,5	77,3	58,8	69,0	77,0	60,0	70,1
18 a 24 años	39,9	23,0	33,6	37,5	20,5	31,1	42,4	25,9	36,3
Total	71,8	64,4	68,7	70,9	62,7	67,5	72,7	66,1	70,0

Fuente: C. Castro, con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004 (datos primarios).

De igual manera, de manera más precisa se puede señalar las regiones educativas con mayor problema por medio del cuadro siguiente.

**Cuadro 27**  
**Costa Rica, porcentaje de asistencia\* de la población de 5 a 24 años a la educación regular por región según grupo de edad, cifras relativas (EPHM, julio 2004)**

Edad y región	Central	Chorotega	Pacífico Central	Brunca	Huetar Atlántica	Huetar Norte	Total
5 a 6 años	75,3	59,6	75,3	64,8	63,5	64,1	71,0
7 a 12 años	99,1	98,1	99,0	98,3	97,3	96,1	98,6
13 a 14 años	91,1	84,2	85,8	85,6	89,4	74,5	88,6
15 a 17 años	77,2	73,8	62,5	71,9	69,0	57,2	73,5
18 a 24 años	46,1	33,3	29,3	39,0	31,0	21,9	41,2
Total	74,1	69,2	67,0	72,0	68,5	62,7	71,9

\* Asisten a educación formal, excluye educación abierta

Fuente: C. Castro, con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004 (datos primarios).

Las zonas con menor cobertura son la Huetar Norte y la Pacífico Central. En las edades de 15 a 17 años, la Huetar Norte exhibe 20 puntos porcentuales menos que la Zona Central, y la Pacífico Central 11,3 puntos menos.

En lo que se refiere a repetición la zona rural la urbana se comporta de manera distinta en primaria y secundaria. Mientras que en primer y segundo ciclos se encuentran los mayores niveles de repetición en algunas zonas rurales (Upala, Coto, Aguirre y Guápiles), en la secundaria sucede en direcciones educativas con poblaciones urbanas elevadas .

La repetición en sétimo, que es el año más problemático, muestra dificultades en zonas de fuerte contenido urbano.

**Cuadro 28**  
**Porcentaje Total de Repitentes en I y II Ciclos\*, por año cursado, según Dirección Regional, cifras relativas. Año 2004**

Dirección Regional	Total	1°	2°	3°	4°	5°	6°
Costa Rica	7,4	13,9	8,1	6,4	8,2	5,8	0,5
San José	6,7	12,6	7,1	5,2	8,2	6,0	0,4
Desamparados	7,5	12,0	8,0	6,9	9,9	6,3	0,4
Puriscal	5,4	10,6	4,0	4,5	7,2	4,7	1,1
Pérez Zeledón	6,4	14,1	7,3	5,6	5,2	4,4	0,2
Alajuela	5,9	10,9	5,4	6,3	7,0	4,5	0,5
San Ramón	5,6	10,3	5,6	4,4	6,1	5,9	0,4
San Carlos	9,2	20,7	10,3	6,7	7,5	5,2	0,4
Upala	11,1	19,8	13,9	11,7	9,3	6,9	1,1
Cartago	6,1	10,4	5,6	5,0	8,5	6,7	0,2
Turrialba	6,9	12,3	9,5	6,1	6,5	4,9	0,4
Heredia	6,7	12,4	6,7	5,6	8,6	5,6	0,6
Liberia	8,6	15,5	9,6	7,5	10,7	5,8	0,2
Nicoya	7,4	14,7	9,3	6,6	7,0	5,2	0,7
Santa Cruz	7,0	13,3	9,7	7,7	6,9	3,6	0,3
Cañas	8,1	14,6	9,3	5,9	10,8	5,2	1,1
Puntarenas	7,2	14,0	7,2	5,6	7,8	6,2	0,6
Coto	9,9	20,5	10,6	8,0	9,7	5,8	0,9
Aguirre	11,8	21,7	15,8	9,5	9,7	8,7	0,7
Limón	8,9	14,8	11,5	8,2	8,8	6,8	0,8
Guápiles	10,1	19,2	12,0	9,6	8,9	6,8	0,5

\*Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada

Fuente: C. Castro, con base en MEP, Departamento de Estadística.

**Cuadro 29**  
**Porcentaje Total de Reptitentes en III Ciclo y Educación Diversificada Diurna\*,**  
**por año cursado, según Dirección Regional, cifras relativas. Año 2004**

Dirección Regional	Total	7°	8°	9°	10°	11°	12°
Costa Rica	10,2	15,4	10,6	6,2	10,4	1,8	1,0
San José	10,8	17,1	12,1	6,5	9,8	1,8	0,5
Desamparados	13,5	20,0	14,7	9,1	12,5	2,5	0,6
Puriscal	6,1	10,0	6,1	2,1	7,8	0,5	0,0
Pérez Zeledón	7,9	11,7	8,6	5,0	7,2	2,0	1,0
Alajuela	8,7	13,9	9,4	3,6	9,0	1,4	1,2
San Ramón	9,2	13,7	10,3	5,2	9,7	1,4	0,0
San Carlos	9,0	14,4	7,9	4,1	10,6	1,1	0,0
Upala	13,1	14,2	15,0	19,3	7,9	0,6	0,0
Cartago	12,3	16,9	11,8	7,6	16,4	2,8	1,6
Turrialba	7,5	10,8	6,5	5,7	9,5	1,8	0,0
Heredia	10,2	17,5	8,4	5,5	11,5	1,1	0,3
Liberia	9,9	14,1	10,5	5,8	11,3	1,1	5,1
Nicoya	6,0	9,2	7,9	3,3	5,2	1,9	0,0
Santa Cruz	9,7	15,1	7,5	9,0	11,7	1,9	0,5
Cañas	9,3	12,8	9,9	6,2	10,5	1,3	0,0
Puntarenas	11,3	17,0	11,5	6,7	10,8	2,0	0,7
Coto	8,1	12,1	8,3	5,5	6,9	2,4	3,0
Aguirre	6,9	9,4	9,7	3,8	4,2	1,1	0,9
Limón	11,1	15,3	12,8	7,6	8,2	2,4	1,6
Guápiles	8,4	12,1	8,1	7,2	6,3	1,5	3,3

\*Dependencia: Pública, Privada y Privada-Subvencionada  
Fuente: C. Castro, con base en MEP, Departamento de Estadística.

Los datos nos confirman la existencia de una fractura en las oportunidades para las personas de zona rural y las de zona urbana. El rendimiento escolar exhibe normalmente mejores indicadores en el mundo urbano. Sin embargo, como observamos, ciertas partes de la zona urbana exhiben peores indicadores en rendimiento.

En todo lo anterior se debe tener cierto cuidado porque regiones con mayor extensión poseen características más rurales que urbanas, por ejemplo: Limón, San Carlos y Coto. Alajuela, Heredia, Cartago y Desamparados se suelen considerar urbanas pero las direcciones regionales del MEP incluye cantones bastante rurales: la dirección regional de Alajuela, por ejemplo, incluye Grecia, Poás, Atenas, Orotina y San Mateo; la dirección regional de Heredia Sarapiquí, la dirección regional de Cartago incluyen Cartago, Paraíso, Alvarado, El Guarco, La Unión, Oreamuno y Dota, Tarrazú y León Cortés (estos últimos de San José). Desamparados incorpora los cantones de Desamparados, Acosta y Aserri. La distinción entre rural y urbano se vuelve muy difícil de establecer en esta distribución.

En América Latina, el “Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercer y cuarto grado” reveló que en Colombia las escuelas rurales obtuvieron mejores puntajes que las urbanas (con menos de un millón de habitantes y más de 2500 personas), y matemáticas incluso mejores resultados que las urbanas con más o menos de un millón de

habitantes (Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación, 2000, p. 29). Las diferencias en Colombia tienen que ver con los planes focalizados que se han desarrollado en los últimos años. De igual manera, los alumnos de escuelas privadas obtuvieron consistentemente mejores resultados que los de escuelas públicas, salvo en República Dominicana (Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación, 2000, p. 42)

En lo que se refiere a la reprobación en la secundaria los datos arrojan un 21,9% en la educación pública y 7,7% en la privada. En las zonas rurales un 17,1% y en las urbanas un 21,2%. Esta diferencia a favor de la rural, puede obedecer a que muchos niños y jóvenes en las zonas rurales ya han desertado en la primaria o no tiene recursos para proseguir estudios, con lo que las características socioeconómicas de quienes sobreviven son mejores. La reprobación es mayor (22,6%) en hombres que en mujeres (17,6%).

Otras de las fracturas nacionales importantes en la educación es la que existe entre instituciones públicas y privadas, lo que se puede asociar a diferencias en las condiciones socioeconómicas. En la educación secundaria se ha dado un aumento de la matrícula estudiantil: la pública representaba en 1980 un 93,8% y en el 2004 el porcentaje era de 88,2%. Aun más: en el 2004, un 30% de los colegios son privados. La asociación con las condiciones socioeconómicas se expresa si se nota que el promedio que se cobra en instituciones privadas es: en primaria, matrícula 64.618 colones, mensualidad 63.411 colones; en secundaria, matrícula 82.934 colones, mensualidad 85.115 colones (promedios obtenidos con base en 68 escuelas y 51 colegios privados, y sin incluir algunas de las instituciones más caras). Mientras tanto, el ingreso promedio mensual de la población ocupada es de 169.125 colones (según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del INEC).

Las diferencias en condiciones que ofrecen las instituciones educativas públicas y privadas se pueden apreciar en la infraestructura, donde los porcentajes de aulas, bibliotecas, comedores, y centro de informática en los centros privados sobrepasan por mucho a los centros públicos. Véase Anexos 1 y 2. Estas condiciones pesan mucho en lo atractivo que puede resultar una institución educativa para proseguir en ella.

Los índices de retención, rendimiento académico positivo en términos de aplazamiento, reprobación y repetición favorecen significativamente a las instituciones privadas. Por ejemplo, en la repetición, véase la tabla siguiente.

En todo el país una diferencia de 12,3 puntos porcentuales a favor de las privadas.

<b>Cuadro 30</b>									
<b>Repitientes en Séptimo año (III Ciclo y Educación Diversificada Diurna), por año cursado y sexo, según zona y dependencia, cifras relativas. Año 2004</b>									
Dependencia	Total			Zona Urbana			Zona Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
TOTAL	15,4	17,6	13,1	16,4	18,6	14,0	13,3	15,3	11,1
Pública	16,6	18,8	14,2	18,2	20,4	15,7	13,5	15,5	11,3
Privada	4,3	5,1	3,4	4,4	5,3	3,5	2,4	3,2	1,4
Privada-Subv.*	3,0	3,1	2,9	3,0	3,1	2,9	0,0	0,0	0,0

\* Privada subvencionada.  
Fuente: C. Castro, MEP, Departamento de Estadística.

## 2.7. LA EDAD Y EL TRABAJO

La edad es un parámetro importante. Existe una clara asociación entre la extraedad y la deserción y abandono escolares. En general, mayor edad supone mayores posibilidades para el abandono escolar, tarde o temprano. Entre los 15 y 17 años se da un gran déficit en la retención escolar.

<b>Cuadro 31</b>	
<b>Retención por edades en Costa Rica</b>	
5 a 6 años	71,0
7 a 12 años	98,6
13 a 14 años	87,9
15 a 17 años	69,5
18 a 24 años	33,6
Total	68,7

Fuente: C. Castro, con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004 (datos primarios).

Esto en buena parte está asociado a la incorporación en el trabajo de los jóvenes. Las siguientes tablas dan cuenta de esa situación. También ofrecemos datos sobre la deserción intraanual.

Entre los 13 y los 17 años, a nivel de todo el país: un 13,3% de los varones trabaja y no estudia, en las mujeres el porcentaje es de 4,4. Los estudiantes que trabajan suman casi un 20% (hombres), 6,7% (mujeres). La situación es más grave en la zona rural: 26,3% de los hombres trabaja, 7,6% de las mujeres lo hace.

En las instituciones educativas nocturnas, donde un porcentaje muy elevado de los estudiantes trabaja, los indicadores de deserción son más altos.

Esto refuerza la relación entre incorporación en el trabajo y deserción del sistema educativo.

Entre los 15 y 17 años, de los varones que no asisten a la educación casi un 70% está en la fuerza de trabajo, y un 73,6% de las mujeres lo hace en oficios domésticos. Es decir, en ese momento clave, los jóvenes se involucran en el trabajo de una u otra manera. Ahora bien, ¿asumen primero el trabajo y eso los conduce a abandonar la educación? ¿Desertan primero de la educación y se involucran luego en el trabajo? ¿En qué proporción afecta una cosa u otra?

<b>Cuadro 32</b>												
<b>Costa Rica, asistencia a la educación regular y condición de actividad para la población de 13 a 17 años por zona y sexo, cifras absolutas y relativas (EPHM, julio 2004)</b>												
Condición de actividad y estudio	Total País				Zona Urbana				Zona Rural			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
No trabaja y estudia	166.411	73,3	185.060	77,4	102.759	80,8	114.487	82,5	63.652	63,7	70.573	70,3
Trabaja y estudia	14.043	6,2	5.464	2,3	8.309	6,5	3.837	2,8	5.733	5,7	1.627	1,6
Trabaja y no estudia	30.295	13,3	10.444	4,4	9.733	7,7	4.374	3,2	20.562	20,6	6.070	6,0
No trabaja y no estudia	16.291	7,2	38.160	16,0	6.317	5,0	16.002	11,5	9.974	10,0	22.157	22,1
Total	227.040	100,0	239.128	100,0	127.118	100,0	138.700	100,0	99.921	100,0	100.427	100,0

Fuente: C. Castro, con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004 (datos primarios).

**Cuadro 33**

**Deserción intraanual en la educación regular\* según nivel educativo, en porcentajes**  
**Periodo 1990-2003**

Nivel educativo	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
TOTAL	7,3	7,0	7,6	6,9	7,2	8,3	7,2	7,2	7,3	6,4	6,5	6,9	6,6	6,2
I-II Ciclos	4,7	4,5	4,6	4,1	4,2	5,0	4,5	4,5	4,9	4,4	4,1	4,5	4,0	3,9
Esc. Noct.	19,0	28,4	32,0	23,5	19,8	24,5	24,4	31,9	20,2	30,1	23,8	34,0	32,9	30,5
III Ciclo y Educ. Diver.	14,4	13,5	15,2	14,1	14,6	16,1	13,7	13,7	13,7	11,3	11,9	12,4	12,0	10,4
Acad. Diurna	10,3	9,3	11,7	10,9	11,8	12,3	11,1	10,6	10,5	9,1	10,1	11,2	10,5	9,1
Técnica Diurna	10,3	10,9	12,7	11,8	10,7	14,1	10,9	11,5	12,2	9,9	10,5	11,5	12,0	10,7
Acad. Nocturna	36,6	34,8	34,2	32,6	34,0	37,6	32,5	36,2	37,1	31,2	28,5	23,6	23,2	20,5
Técnica Noct.	20,5	19,3	18,1	19,8	5,5	22,3	19,2	25,6	22,3	18,1	12,4	21,1	14,4	17,3

\* Incluye pública, privada y privada subvencionada. Fuente: C. Castro, con base MEP, Departamento de Estadística (cuadro 1 deserción).

**Cuadro 34**

**Costa Rica, población de 13 a 24 años que no asiste a la educación por condición de actividad según sexo y grupos de edad, cifras relativas (EPHM, julio 2004)**

Grupos de edad y sexo	Total	Fuerza de Trabajo			Inactivos		
		Subtotal	Ocupados	Desocupados	Subtotal	Oficios Domésticos	Otro
<b>Total</b>							
13 a 14 años	100,0	30,3	24,7	5,5	69,7	46,5	23,2
15 a 17 años	100,0	46,4	37,4	9,0	53,6	35,3	18,3
18 a 24 años	100,0	73,0	63,2	9,8	27,0	20,8	6,2
<b>Hombres</b>							
13 a 14 años	100,0	47,3	41,0	6,3	52,7	11,1	41,6
15 a 17 años	100,0	69,4	61,3	8,1	30,6	6,6	24,0
18 a 24 años	100,0	93,5	82,8	10,7	6,5	0,3	6,2
<b>Mujeres</b>							
13 a 14 años	100,0	17,3	12,4	4,9	82,7	73,6	9,1
15 a 17 años	100,0	22,9	13,0	9,9	77,1	64,7	12,4
18 a 24 años	100,0	48,6	40,0	8,6	51,4	45,1	6,3

Fuente: C. Castro, con base en INEC, Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004 (datos primarios).

Si retomamos la información que suministramos anteriormente sobre las razones que se ofrecen para desertar tenemos que, entre 12 y 17 años, según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples julio 2004, los porcentajes de personas que declaran tener que trabajar o hacer oficios domésticos llega a 12,1%. Comparado ese último porcentaje con un 27,6% que no está interesado

en el aprendizaje formal, representa menos de la mitad. Si sumamos aquellos motivos relacionados con asuntos económicos tenemos un 28,5%, si sumamos desinterés y dificultad académica obtenemos un 38,1%. Es decir, los motivos propiamente académicos pesan más que aquellos relacionados con las dificultades económicas. Y pesan aun más si se piensa que cuando no hay calidad educativa los padres de familia tienen menos disposición para hacer inversiones o sacrificios económicos para que sus hijos asistan a la educación formal. Es este un asunto importante para formular las políticas que permitan ampliar la retención en el sistema educativo.

## **2.8. EL ATRACTIVO DE LA EDUCACIÓN**

Una de las principales razones que aducen los estudiantes para su deserción es la falta de atractivo de la educación, y esto está ligado a su valoración de la misma como instrumento para su vida, en particular para su incorporación en el trabajo, una educación que le ofrezca oportunidades y le sirva para enfrentar situaciones y problemas de su entorno. Las debilidades en el rendimiento académico y el fracaso escolar deben verse también a la luz de esta valoración: ¿Para qué "ponerle" si esto a la larga no me sirve o no se relaciona con mi vida?

El asunto es complejo, porque la educación formal compite con muchos factores del entorno que empujan también a destinarle al estudio y a las actividades de aprendizaje poco tiempo. Una encuesta del PNUD realizada a finales de los noventa por medio de la firma Borge y Asociados refleja lo que todavía es válido: demostró que un 50% de los muchachos que desertaron no saben por qué lo hicieron, un 83,6% no supo definir el aporte que les dejó la escuela y un 88,5% no sabía qué les "hubiera gustado encontrar durante los días de preparación escolar".

Del estudio concluimos que gran parte de estos jóvenes encuentran tanto la escuela como el colegio sin sentido. La juventud costarricense dedica más de su tiempo en ver televisión, con amigos (más de 5 horas en ambos casos por semana, 43% y 41,9% respectivamente) o incluso visitando centros comerciales (la "cultura del mall"), que lo que dedican en tiempo a lectura (menos de 2 horas por semana el 50%) ni al estudio (menos de 5 horas por semana el 47,6%), y ni siquiera a los deportes (menos de 2 horas por semana el 40%).

Estos indicadores señalan una condición de emergencia nacional en la educación y en la formación de nuevas generaciones, y obliga a potenciar de manera radical el atractivo de la educación, pero a la vez hacer intervenir en la ecuación muchos otros protagonistas sociales (Ruiz, A. 2001 (b)).

Ahora bien, estamos tocando con nuestras manos lo que es una función de varias variables. Intervienen: la eficiencia del sistema (que el niño y el joven ingresen a una educación que los egresa en tiempos adecuados) y la eficacia (que las competencias obtenidas correspondan tanto a las condiciones de la sociedad como a las expectativas del estudiante).

Se invoca un sistema donde sean apropiados en cantidad y calidad los recursos humanos, la infraestructura y recursos materiales, la adecuada gestión institucional, el buen ambiente escolar. Es decir, potenciar el atractivo de la educación exige una política con múltiples líneas de acción.

En las páginas que siguen, buscaremos abordar las principales dimensiones que hemos sistematizado en nuestro diagnóstico de la situación con muchas políticas, sin embargo, como premisa, pensamos que la búsqueda de una educación atractiva para nuestra juventud y para la población en general atraviesa todas esas políticas.



### **3. DOS EXPERIENCIAS EN AMÉRICA LATINA**

Una vez establecido un primer diagnóstico de la situación de deserción escolar y la calidad educativa exploramos varios ejes posibles para políticas de Estado que permitan lograr mejores índices de retención escolar a la vez que mejoren cualitativamente las condiciones del sistema educativo. Es este el objetivo de los siguientes capítulos de este libro.

#### **3.1. HACIA POLÍTICAS DE ESTADO**

Proponemos la existencia de dos categorías de políticas de Estado a explorar. Por un lado, la que engloba acciones que en esencia pueden desarrollarse fortaleciendo los recursos e instrumentos que existen en el sistema educativo costarricense. Por el otro, una categoría que incluye políticas más amplias con un impacto mayor en todos los pliegues del tejido educativo nacional y que invocan una perspectiva de más tiempo tanto para su maduración como para una eventual decisión que las asuma como políticas de Estado. Dentro de las primeras nos concentraremos en:

1. Establecer una serie de acciones que permitan debilitar las discontinuidades o fracturas que encontramos en el paso del segundo al tercer ciclo y el del tercero al cuarto ciclo. La mayoría de las acciones en este apartado refieren a la primera discontinuidad en tanto aquellas que deberían abordar la segunda fractura poseen un contenido más general, que será tratado en los siguientes apartados.
2. Mejorar la eficacia y calidad de la educación primaria, con acciones en este nivel, las que incluso no dejan de tocar la educación preescolar.

Esto lo abordaremos en el capítulo siguiente.

En otro capítulo incidiremos en dos líneas de políticas:

3. Políticas para mejorar el rendimiento académico en un contexto de ampliación de la calidad educativa.
4. Acciones orientadas a sectores específicos de la población: en primer lugar, aquellas con condiciones estructurales más débiles para permanecer en el sistema educativo y, en segundo término, grupos que se puede decir se encuentran en situación de mayor riesgo para abandonar el sistema.

En la segunda categoría de políticas posibles buscaremos mostrar derroteros que impulsen una educación más asociada con el entorno de los niños y jóvenes, con la vida y el trabajo, con pertinencia social e histórica y calidad, que potencie el atractivo de la misma para estimular la permanencia en el sistema de las nuevas generaciones:

5. Cambiar las prioridades y opciones ofrecidas en el ciclo diversificado a través de un fortalecimiento de la educación técnica (transformada drásticamente) y una diversificación razonable y con calidad de la opción académica.

6. En sexto lugar, se sugieren algunos principios para una reforma curricular que permita articular y dar una mayor racionalidad al conjunto del sistema educativo, fortalecer la calidad y la pertinencia en los objetivos, contenidos y métodos, y apuntalar la retención escolar.

Desarrollaremos estas líneas de políticas en los capítulos 7 y 8 respectivamente.

Se debe entender que todas estas políticas deben tener una relación sinérgica, no solo se entrecruzan de múltiples maneras sino que se potencian mutuamente. El establecimiento y desarrollo de estas políticas suponen a la vez acciones generales fuertes de respaldo nacional en la infraestructura, los recursos humanos, la administración y gestión y otras dimensiones de la sociedad que serán planteadas más adelante.

Antes de proseguir, se debe hacer una advertencia en torno a las fronteras en las que se pueden mover, de entrada, las políticas que propondremos. Las condiciones económicas y tecnológicas de un país condicionan los retornos que puede tener la educación. Es decir, en ausencia de una economía fuerte y donde no haya un influjo tecnológico considerable y además no exista una perspectiva clara de progreso, permanecer en el sistema educativo no será una opción errónea para muchas personas, desde una óptica económicamente estrecha (Pritchett, L., 2004, p. 54). Puesto en otros términos: la incorporación y retención en el sistema educativo dependerá siempre de la fortaleza de la sociedad; aún con niveles de calidad y de aprovechamiento adecuados en el sistema educativo si las condiciones económicas y tecnológicas no son buenas la retención sufrirá.

De igual manera, pesan mucho en la retención y calidad de la educación los niveles de escolaridad y las condiciones culturales que las familias de los estudiantes en promedio poseen; esta situación no promueve una mayor escolaridad de los hijos y a la vez no promueve un modelo de formación más alta. En Finlandia, por ejemplo, 73% de la población entre 25 y 64 años ha obtenido al menos un certificado de educación secundaria superior y 33% un título universitario o equivalente ([Finnish National Board of Education](#), 2004 (a)). La contracción educativa de los 80 en Costa Rica dejó un porcentaje importante de personas con baja escolaridad, lo que sin duda es otro factor que retroalimenta los elementos negativos en la retención educativa: hijos de padres con baja escolaridad son más proclives a abandonar el sistema.

De cara al futuro, en Costa Rica, a pesar del desgranamiento escolar que vivimos ahora debe suponerse en los siguientes años una demanda mayor por educación secundaria y terciaria pues la globalización, que solo puede intensificarse, incrementa los “retornos” de los niveles altos de la educación (Carnoy, M., 2004). En consecuencia el país deberá prepararse para atender una educación que es más cara que la primaria y hacerlo incluyendo objetivos de equidad. Si la universalización de la primaria es un hecho en Costa Rica, lograr la universalización de la secundaria es un objetivo pertinente en la etapa histórica que atravesamos.

En esta ecuación debe introducirse los resultados de investigación que establecen que las mejores inversiones educativas en cuanto a impacto social dependen del nivel de desarrollo de los países: para los de bajo nivel económico la mejor inversión es en la primaria, para los de economía media lo es la secundaria, y para los de alto ingreso la terciaria (Carnoy, M., 1995 (b) y Mingat A. y J. P.Tan, 1996)

Antes de proponer algunas políticas a seguir, resulta relevante reseñar algunas de las experiencias que se han desarrollado en algunos países en América Latina en los últimos años, y que han intervenido en un progreso significativo en la retención educativa.

### **3.2. DOS RECIENTES EXPERIENCIAS: EL SALVADOR Y BRASIL**

Es necesario subrayar el progreso en la cobertura educativa de algunos países con estructuras culturales y sociales parecidas a Costa Rica en los últimos años, con acciones realizadas dentro de reformas educativas: El Salvador y Brasil. Se pueden extraer algunas lecciones de interés para Costa Rica.

#### **EL SALVADOR**

El Salvador ha logrado aumentar de manera significativa la cobertura de la educación primaria y secundaria, como puede apreciarse en el Cuadro. Los logros son evidentes, las tasas netas de matriculación primaria aumentaron alrededor de 18 puntos porcentuales, lo que significa que, en el 2002, un 18% más de la población en edad para asistir a primaria asistiría en comparación con lo que ocurrió en el año 1990. El avance en secundaria fue todavía mayor con un aumento de 27 puntos porcentuales en 7 años, entre 1995 y el 2002.

<b>Años</b>	<b>Primaria</b>		<b>Secundaria</b>		<b>Terciaria</b>
	<b>Bruta</b>	<b>Neta</b>	<b>Bruta</b>	<b>Neta</b>	<b>Bruta</b>
1980	74.8	Nd	24.3	Nd	9.4
1990	81.1	72.8	26.4	Nd	16.8
1995	87.5	78.1	34.3	22.0	18.9
2002	112.5	90.4	59.0	48.6	17.4

Fuente: Edstats del Banco Mundial

Ante estos logros, vale la pena estudiar las medidas tomadas por este país para aumentar la cobertura educativa. El Salvador ha realizado una serie de reformas progresivas a su sistema educativo. El programa estelar ha sido el programa Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO).

#### **Educación con Participación de la Comunidad (EDUCO)**

EDUCO se comenzó en el periodo de la reconstrucción posterior a la guerra civil. Se formuló con base en la experiencia de escuelas manejadas por comunidades en tiempos de guerra (Edge). El programa está dirigido a las comunidades más pobres. Los objetivos de éste son: aumentar el acceso a la educación, mejorar la calidad de la educación preescolar y primaria, y apoyar e incentivar la participación comunitaria en la educación (Edge).

El modelo de EDUCO consiste en una educación administrada de manera descentralizada, en donde las escuelas son administradas por Consejos Directivos Escolares formados principalmente por padres de familia y estudiantes, además del director de la escuela. Estos tienen la potestad de administrar los recursos de las escuelas, incluyendo la contratación de personal.

El financiamiento proviene del Ministerio de Educación y también puede recibir recursos externos. Se ha establecido en el Ministerio de Educación una oficina autónoma paralela dedicada a apoyar escuelas EDUCO (Edge).

Las evaluaciones realizadas de este programa presentan resultados alentadores. Entre éstos: un menor ausentismo de los maestros en comparación con escuelas fuera del programa, mayor interacción entre maestros y padres, y movilización de fondos de cooperación para la educación (Edge). La comparación de las escuelas de EDUCO con las otras revela que aunque el nivel socioeconómico y educativo de las familias de los estudiantes en escuelas EDUCO son menores que las no participantes en el programa, los resultados académicos de ambos tipos de escuelas no son significativamente diferentes. En ausencia del programa, se habría esperado que los estudiantes de un bajo perfil socioeconómico y educativo tuvieran un menor desempeño que los otros. La “igualación” de resultados generada por EDUCO se explica principalmente por la mayor participación de los padres en la educación y la mayor cantidad y calidad de materiales educativos disponibles en las escuelas participantes. En ausencia del programa se esperaría también una mayor tasa de deserción en las escuela EDUCO; los datos revelan que si bien la deserción es un poco mayor en las escuelas EDUCO en comparación con las tradicionales, esta diferencia no es significativa (Umanzor *et al.* , 1997).

Estas acciones se inscriben dentro de una perspectiva educativa más amplia.

## **Reforma Educativa**

El Salvador ha realizado esfuerzos comprehensivos en materia educativa. El país inició un plan de reforma educativa en 1995. En esta se establecieron como objetivos generales: aumentar el capital humano adecuado a una economía global; inculcar valores y actitudes para consolidar la paz; enseñanza de tolerancia y entendimiento consistente con la sociedad democrática; y transmitir conocimiento y tecnologías que permitan romper el círculo intergeneracional de pobreza. Dentro de éstos, se propusieron objetivos específicos en relación con: aumentar el acceso, mejorar la calidad, reformar la administración de la educación (Winter, Carolyn 1999).

Como parte de esta reforma se propusieron reformas organizacionales, en las cuales el elemento central es el adoptar en las zonas urbanas el modelo organizacional probado en las áreas rurales bajo EDUCO (Winter, Carolyn 1999).

Para aumentar la cobertura el gobierno estableció dos programas: 1. Educación a distancia, orientado principalmente a adultos, y en el que participaron algo menos de 8.000 estudiantes en 1997. 2. Un programa de préstamos para estudiantes pobres (Winter, Carolyn 1999).

En relación con la calidad, se diagnosticó que la baja calidad en la educación salvadoreña se deriva de: 1. La excesiva diversificación del currículo; 2. La irrelevancia del programa curricular para el mundo del trabajo; 3. Las deficiencias en la calidad de los profesores y la enseñanza; 4. La desarticulación entre la educación dada y el mundo del trabajo. (Winter, Carolyn 1999).

Para mejorar la calidad se propuso una reforma curricular, acompañada de entrenamiento a los profesores para mejorar sus capacidades y pedagogía. La reforma curricular se basó en el diseño de programas de estudios pensando en el perfil que se espera de los alumnos, de manera que “el énfasis debe estar en el aprendizaje, y no en la enseñanza; en el alumno, y no en el maestro ni el programa...” (Ministerio de Educación de El Salvador, 1996. Citado por Carolyn Winter, 1999). Esta contó con una extensa participación de grupos interesados lo cual facilitó que no hubiera gran oposición para su adopción (Winter, Carolyn 1999).

Antes de la reforma, había un gran número de opciones vocacionales que buscaban dar a los estudiantes habilidades muy específicas para trabajar. La diversidad de opciones unida a la escasez de recursos provocaba que éstos se diluyeran, y por lo tanto los estudiantes no salían bien preparados (Winter, Carolyn 1999). Respondiendo a esta situación el Ministerio redujo los programas vocacionales a cinco, y estableció requisitos comunes, liberando así recursos para fortalecer el programa académico. También la reforma se orientó a cambiar el aprendizaje tradicional hacia un aprendizaje más constructivista y un aprendizaje más contextual. Se propuso ejes transversales en el currículo tal como ambiente, población, salud, equidad, educación preventiva, valores, derechos humanos y educación al consumidor. El programa educativo diseñado también afronta problemas de la juventud en la sociedad salvadoreña, incluyendo la violencia, las pandillas, la exclusión social, y los embarazos juveniles (Winter, Carolyn 1999).

Entre las limitaciones más importantes identificadas para su implementación estuvieron el reentrenamiento de profesores y la disponibilidad de libros de texto que respalden el nuevo currículo (Winter, Carolyn 1999). Para mejorar la capacidad pedagógica y elevar el conocimiento de los docentes se establecieron varios programas, así como mecanismos para evaluar el desempeño de los maestros y se propusieron cambios en el sistema de remuneración. Se crearon escuelas piloto en cada distrito en donde se experimentan innovaciones educativas antes de introducirlas ampliamente. Estas son concebidas como puntos de apoyo pedagógico para los maestros, donde se imparten programas de entrenamiento. También para apoyar a los maestros se contrataron asesores pedagógicos, los cuales prestan ayuda en las actividades diarias y comparten experiencias de otros profesores (KSG, 2004).

Otra innovación educativa fue el establecimiento del programa de escuelas aceleradas, el cual se enfoca en los jóvenes entre 9 y 16 años que se encuentran dos o más años atrasados en cuanto al nivel educativo en el que deberían de estar. Cuando se identifican 20 estudiantes con estas características, se realizan sesiones aceleradas en las que pueden alcanzar a sus compañeros de edad. La idea es mejorar el acceso y el aprendizaje para evitar el abandono de los jóvenes con extraedad (KSG 2004).

El Ministerio también estableció mecanismos para monitorear el progreso de las reformas (Winter, Carolyn 1999).

## BRASIL

En una década, Brasil cuadruplicó su tasa neta de matriculación en secundaria (Edstats, mayo, 2005).

<b>Cuadro 36</b>						
<b>Brasil: tasas de Matriculación</b>						
	Primaria			Secundaria		
Pais	1980	1990	2000	1980	1990	2000
Netas	80.0	85.6	94.6	14.4	15.4	69.2
Brutas	97.8	105.3	150.7	33.5	38.6	105.3
Fuente: Edstats del Banco Mundial						

¿Qué hizo diferente este país para aumentar de manera tan dramática la matriculación en secundaria, cuando en los diez años precedentes había logrado mejorarla en tan solo un punto porcentual?

En 1994 Brasil se embarcó en una reforma educativa de cara a una situación en la que: 17% de los jóvenes mayores a 15 eran analfabetas; 25 % de los niños en el noreste, 25% de los niños pobres y 20% de los niños negros no asistían a la escuela. Alrededor del 50% de quienes empezaban primaria la terminaban y les tomaba en promedio 12 años. Los que terminaban la escuela usualmente se salían del sistema educativo y buscaban trabajo (Ministerio de Educación de Brasil).

La reforma se planteó como objetivo la universalización de la educación básica, la cual debía de pasar de un pensamiento de transmisión de conocimiento a uno de desarrollar la habilidad de razonar, aprender, entender y criticar. Se ofrecieron oportunidades de educación permanente mediante la expansión de la educación superior, la introducción de nuevas tecnologías para la educación a distancia y flexibilizando la educación post-secundaria para permitir con más frecuencia la entrada y salida del sistema educativo. Además se diversificó y flexibilizó el currículo vocacional y el de educación superior. También se reestructuró la educación terciaria, dando responsabilidades a las universidades públicas en la investigación, estudios de postgrado y la producción de conocimiento (Ministerio de Educación de Brasil).

Entre las medidas importantes podemos consignar las siguientes:

- Se reorganizó el sistema de financiamiento de la educación y se definieron las responsabilidades y recursos entre los tres niveles de gobierno. Se estableció en 1997 un fondo llamado el Fondo para el Desarrollo Fundamental de la Educación y la Valorización de Docentes (FUNDEF) con el fin de reducir las inequidades en el gasto por estudiante. La idea del fondo es que cada niño en “ensino fundamental” (educación básica) pueda ir a la escuela que gaste un monto mínimo por niño anualmente (\$300 en 1998). La educación en cada estado se financia mediante el 25% de los ingresos por impuestos y transferencias constitucionales. Al menos el 60% de éstos debe ser invertido en FUNDEF, y el resto va para otras inversiones educativas y a la secundaria mayor y educación superior. FUNDEF es distribuido de manera equitativa al estado y las municipalidades con base en el número de estudiantes que tengan. El 60% debe ir a financiar el salario de los maestros y la capacitación de éstos. El impacto del programa

es: un 50% de incremento en el salario de los docentes en el Noreste; un aumento en 6% en la matrícula inicial; y 11 millones de estudiantes van a escuelas que gastan más en educación.

- También se realizó una revisión a las instituciones y leyes, incluyendo la ley de directrices y fundaciones, el Consejo Nacional de Educación, el Salario educacional, y se estableció un nuevo sistema de calificación y acreditación para la educación superior (Ministerio de Educación de Brasil).
- Se estableció un sistema de comprensivo de información y evaluación, el que incluyó los siguientes componentes: Sistema nacional de evaluación de la educación básica, examen nacional de secundaria, sistema para evaluar a la educación superior, evaluación de los textos, censos escolares y de educación superior, censos especiales, entre otros (Ministerio de Educación de Brasil).
- En el plano administrativo se aumentó la descentralización y la participación. El proyecto FUNDESCOLA consiste en realizar un plan de desarrollo de la escuela en el que se diagnostica, se realiza una estrategia y se implementa y monitorea. Los directores pasan por un programa intensivo de entrenamiento en planeamiento estratégico, que incluye temas como la movilización comunitaria, el manejo de los recursos, y el planeamiento de la carrera docente. El plan se hace con la comunidad escolar (padres, maestros, y trabajadores de la escuela), quienes identifican, analizan y priorizan los problemas de la escuela y establecen objetivos cuantitativos. También acuerdan un plan de acción. Este proceso participativo parece aumentar el apoyo y lealtad de los padres y trabajadores a la escuela y además sirve como un programa de enriquecimiento profesional que resulta muy práctico para los directores y maestros.
- En términos de calidad en 1997, se realizó un estudio en el que solamente el 52% de los estudiantes de octavo y el 26% de undécimo estaban cumpliendo con los objetivos de aprendizaje en Portugués. Los exámenes de matemáticas mostraban que el 48% de los octavos se desempeñaban en un grado menor al esperado por los estudiantes de cuarto grado. Un análisis cuantitativo del impacto de las innovaciones en administración escolar en Brasil, que incluye la transferencia directa de recursos financieros a las escuelas, la elección de los directores, y la institución de consejos educativos basados en las comunidades, tuvo un impacto modesto positivo. Otros factores que contribuyeron positivamente al desempeño fue un ambiente de apoyo, mentores, y reglas y expectativas claras.
- Se establecieron programas como comedores escolares y subsidios a la educación, como *Bolsa Escola* (que analizaremos más adelante). También se establecieron programas dirigidos a la educación preescolar y a los indígenas. Se establecieron TV escuelas y se impulsó la tecnología de la información en las escuelas (Ministerio de Educación de Brasil).

- Se abordó el problema de la extraedad por medio de programas acelerados de atención especial, como en El Salvador, y también un fortalecimiento extraordinario de la educación nocturna.

La reforma fue muy exitosa en varios aspectos. Entre 1994 y el 2002: las tasas de matriculación en primaria aumentaron en 10%, y en secundaria regular en un 78%; los que terminaron primaria crecieron en un 70%, y para la secundaria esta cifra fue de un 102%. Entre 1995 y el 2000, se redujo la repetición de un 30.2% a un 21.7%. Entre 1995 y el 2002, la proporción de maestros (de preescolar a cuarto grado) sin un nivel básico de educación se redujo de un 24% a un 6% y la proporción de profesores (de 5to a 8vo y en educación secundaria) con educación universitaria aumentó de un 82% a un 89% (Ministerio de Educación de Brasil).

Sobre la calidad de la educación en Brasil la situación no parece todavía aportar conclusiones. Sin embargo, a partir de los resultados de las pruebas internacionales, es conocido que el nivel educativo de Brasil es bastante bajo, por ejemplo, en comparación con los países de la OECD. Además, si se observan las cifras de repetición en la primaria de Brasil, los porcentajes son muy elevados (de las más altas en el mundo): en el periodo 2001-2002 eran de 21,5% (UNESCO), lo cual muestra ineficiencia en el sistema.

### **3.3. ALGUNAS LECCIONES DE LAS EXPERIENCIAS DE EL SALVADOR Y BRASIL**

Hay varios elementos en común en ambas reformas.

#### **Planes integrales; subsidios a sectores específicos, descentralización**

Por un lado, se trata de estrategias múltiples con varios objetivos (reforma curricular, organización, cobertura, instrumentos, etc.), y no sólo un programa específico. Expresa la convicción nacional que la educación requería dedicación y cambios de una manera amplia. Por otro lado, de manera específica se subrayaron varias cosas: sectores precisos de la población (pobres, población rural, adultos, etnias), planes con subsidios económicos para sectores poblacionales, y en especial una relevante descentralización en la gestión y provisión educativas.

#### **Recursos telemáticos y programas de aceleración**

En particular, el uso de recursos telemáticos también es otro factor común, así como el tratamiento a estudiantes con rezago escolar por medio de programas de aceleración y en el caso de Brasil nos parece importante resaltar la potenciación de la educación nocturna como una respuesta a varios factores centrales en la deserción (repetencia, extraedad, necesidad de incorporación en el trabajo de los jóvenes).

Los resultados en cuanto a cobertura y retención en estos países son muy buenos. Ahora bien, debe señalarse que los niveles de partida en ambos países eran bajos. En El Salvador, después de la circunstancia traumática de largos años de guerra civil, de debilidad de las instituciones estatales (aparte del ejército), y en ese contexto de una dispersión regional (las zonas rurales). En Brasil, en un marco de amplias desigualdades sociales y en un país muy grande territorial y



poblacionalmente. Un sistema centralizado en la gestión institucional resulta prácticamente inviable en esos dos contextos. De hecho, los niveles de descentralización en Brasil (un país federal) han sido tradicionalmente muy amplios. En El Salvador la situación de guerra y ausencia de cohesión social nacional generó un capital humano y circunstancias para la asunción local de responsabilidades colectivas, que se planteó en particular en la educación. Puesto en otros términos, en las zonas rurales de El Salvador un funcionamiento descentralizado ya se daba (no había realmente otras opciones), y EDUCO lo reforzó y apoyó en la educación. Y la política de generalizar la experiencia más reciente en zonas urbanas es parte de las acciones que se deberán evaluar en los próximos años.

Costa Rica había tenido índices educativos superiores hasta hace poco gracias a su dedicación histórica a la educación, a un sistema nacional de seguridad social, y dentro de una sociedad con cohesión donde las instituciones estatales, por lo menos desde mediados del siglo XX, han tenido cierta fortaleza y continuidad. Es decir, el papel de la centralización o descentralización educativas en Costa Rica no sería el mismo que en El Salvador y Brasil.

Sí parece importante, sin embargo, tomar nota de la voluntad nacional en estas últimas décadas en esos países de darle un lugar relevante a la educación (un compromiso explícito como país), la atención a segmentos de población específica, y hacer de la cobertura uno de los aspectos medulares de la reforma educativa. Decidieron aumentar cobertura y retención escolares y lo lograron significativamente.

Costa Rica, donde sí se ha dado históricamente un lugar especial a la educación, en los últimos años se ha visto sobrepasada o aproximada por algunos países de la región en cobertura, retención y escolaridad educativas. No abordar metas nacionales en estas dimensiones educativas con urgencia y sabiduría sólo puede significar mayores niveles de estancamiento para la educación nacional. Universalizar la educación secundaria debe ser un objetivo central del país en este momento histórico.

El asunto, sin embargo, debe ponerse en su justa perspectiva, porque la cobertura educativa y la escolaridad no pueden desligarse de la calidad de la enseñanza aprendizaje dentro del sistema educativo. "Universalizar la mediocridad" (Eleonora Badilla, 2005) que exhibe nuestra educación no puede ser la opción. Más aún, de manera más precisa, la "mediocridad" de nuestra educación preuniversitaria conspira contra la universalización educativa que necesitamos. Como perspectiva edificante, universalización de la secundaria con calidad educativa constituye el reto nacional.

## **4. DISCONTINUIDADES ENTRE CICLOS Y EDUCACIÓN PRIMARIA**

Dada la grave discontinuidad en el paso de sexto a séptimo años, se requiere una batería de acciones específicas, y en la organización local institucional (primaria, secundaria) y la curricular (integración, por ejemplo). En ambas dimensiones se requiere trabajo local (en escuelas, colegios, profesores,...) y apoyo nacional (recursos materiales y cambios curriculares), programas especiales. Ya sólo esto permitiría mejorar la transición educativa en estos niveles, y propiciar la retención escolar. Sin embargo, el asunto señala, para empezar, dos variables más generales que pesan en esa discontinuidad: debilidades en los aprendizajes recibidos por los niños en la escuela, y el rezago en un sector relevante de éstos. Es decir, la eficacia y eficiencia de la educación primaria.

Integrar las acciones específicas sobre la discontinuidad en el séptimo año en la primaria y, globalmente, en el rendimiento escolar nos ofrece ya una política nacional precisa. Hay, además, asuntos que cruzan la educación nacional y que revelan el desarrollo social desigual del país: rezago rural y pobreza. A las políticas generales por la retención y calidad, deben añadirse acciones afirmativas en el mundo rural y los sectores sociales más débiles, orientadas a aumentar la equidad social. En este escenario, también, deberán introducirse acciones en la educación para adultos (para la generación que sufrió la crisis de los años 80), y en las escuelas unidocentes (que se asocian a los objetivos en el mundo rural). Acciones particulares hacia segmentos de niños y jóvenes en riesgo de abandono escolar completan esta primera categoría de políticas.

### **4.1. ARTICULACIÓN EN LAS DISCONTINUIDADES**

Vamos a proponer algunas acciones específicas que permitirían apoyar los objetivos de aumentar la retención escolar orientadas hacia las dos discontinuidades que hemos establecido en nuestro diagnóstico. Algunas de estas acciones se plantean con especial relieve en el séptimo año.

#### **Un plan de acción en cada colegio**

Creación de una comisión en cada institución secundaria con el objetivo de favorecer la retención escolar. Debe incluir la participación del director, profesores y otros profesionales competentes. Debe, también, haber participación de padres de familia. Y debe buscar apoyo y asociación con las comunidades. La comisión asumirá la definición de estrategias específicas especiales con base en el conocimiento de los expedientes estudiantiles ampliados y contacto con los estudiantes, brindar atención especial psicológica, académica y social a estudiantes en situación de riesgo, etc. El trabajo en estas comisiones debe ser reconocido en la jornada de los educadores. Estas comisiones institucionales no deberán preocuparse solo por la situación de séptimo año sino del problema de la deserción general en la institución, aunque poniendo atención especial a los momentos más vulnerables. Cada comisión deberá diseñar un plan de acción, que será debidamente evaluado. El plan de acción debe asumir responsabilidades en varios aspectos, por ejemplo:

- En la designación de los profesores: como regla, propiciar el nombramiento de profesores de mayor preparación, calidad y experiencia en séptimo año. Algunas instituciones realizan procesos de análisis con cuidado para el nombramiento de estos profesores, pero esta orientación deberá generalizarse con el establecimiento de criterios precisos orientados a buscar la retención de los estudiantes.

- En la creación de grupos de apoyo estudiantil dentro de la institución, con las técnicas y métodos sociales y personales que han demostrado tener éxito.
- Preparación de los estudiantes del segundo ciclo hacia la educación secundaria. Esta debe involucrar: talleres de apoyo, convivios, información, motivación; debe existir un plan de atención y supervisión de los estudiantes en las vacaciones largas que van del sexto al séptimo año. Algunas instituciones nacionales han desarrollado acciones en ese sentido, incluyendo visitas a los colegios, pero no se suele plantear como una acción institucional. Muchos de los profesores ni siquiera conocen de estas actividades, que quedan muchas veces en manos solo de orientadores, psicólogos y otro personal de apoyo. Los directores de escuelas y colegios juegan un papel central en este tipo de acciones. La participación de los padres de familia en estos procesos también sería fundamental.
- Plan de apoyo educativo para preparar a estudiantes de recién ingreso en la secundaria en las vacaciones largas de séptimo a octavo año.
- Orientación y apoyo intensos en séptimo año desde un principio: convocatoria especial a estos estudiantes, recibimiento con actividades varias, apoyo, estímulo, explicación cuidadosa de los diferentes aspectos de la vida en secundaria, etc. Es necesario establecer un plan de citas precisas desde un primer momento estudiante por estudiante (no sólo cuando hay problemas de conducta o de rendimiento). Debe existir un profesor consejero para cada estudiante. Esto debe continuarse durante todo los años en que el estudiante esté en el colegio.
- Atención especial en noveno año, a través de apoyos varios (académicos, sociales, psicológicos) y trabajar también en la motivación estudiantil, al igual que se hace en la primera gran discontinuidad.
- Asesoría y orientación especial a los estudiantes de noveno hacia la escogencia de opciones que ofrece el Ciclo Diversificado
- Debe existir apoyo y supervisión a nivel nacional de estas acciones.

## **Desarrollar un sistema moderno y eficaz de información estudiantil que apoye la labor educativa**

Es posible establecer un sistema de expedientes estudiantiles mucho más amplios de los que se tienen hasta ahora. Especialmente en la primaria. En estos expedientes debe incorporarse el rendimiento académico por supuesto, pero con mayor precisión: desagregar los temas de mayor o menor dificultad para cada estudiante, observaciones cualitativas sobre el desempeño, todo con base en una guía uniforme establecida con todo cuidado. En esa misma dirección, el expediente debe contener la información sobre la conducta del estudiante pero también de una manera precisa: incorporar mediciones y apreciaciones sobre responsabilidad, constancia, voluntad, liderazgo,

estabilidad, espíritu de superación, etc. También, el expediente debe incorporar el contexto socioeconómico y cultural familiar; es decir, información individualizada sobre la familia, las condiciones socioeconómicas, la evolución histórica y las posibilidades culturales en las cuales se desempeña cada estudiante. Debe incluirse una valoración sobre el riesgo de deserción. La elaboración de estos expedientes individuales amplios plantea la participación de unidades de apoyo multi profesional con la incorporación de psicólogos, trabajadores sociales, orientadores, etc., que servirían de apoyo a la labor del profesor en primaria.

Estos expedientes estudiantiles deben ser digitales para poder aprovechar los instrumentos informáticos que la tecnología moderna proporciona el día de hoy.

La prueba nacional de sexto año y otras pruebas que puedan hacerse, por ejemplo, debería servir para conocer con cierta precisión el desempeño de cada estudiante. Para ello es necesario desagregar los temas y analizarlos apropiadamente. Esta información detallada debe tenerla el profesor de secundaria. La idea es que los profesores dentro de las instituciones secundarias posean mayor información del estudiante al llegar a séptimo grado. Los profesores de secundaria deberían estar informados y preparados con precisión con antelación para la población estudiantil que deberán atender en el año en curso.

## **Articular el currículo de primaria y secundaria y preparar a los educadores de primaria y secundaria**

La continuidad de los programas de primaria y secundaria es muy importante para poder contribuir a disminuir la fractura entre primaria y secundaria. Será necesario analizar contenidos, métodos, condiciones específicas, por un lado, y, por el otro, la formación y preparación de los maestros en ciertas asignaturas en especial que hayan exhibido algunas condiciones particulares de debilidad (como el caso de las matemáticas). La discontinuidad se da, en primer lugar, en los *curricula* mismos, con temas que se abandonan totalmente en séptimo o ausencia en sexto de otros que no preparan para los que se desarrollan en séptimo. Sin embargo, el asunto es más grave: los profesores de primaria no conocen bien los programas de séptimo, y los de séptimo tampoco están bien familiarizados con los de sexto (Loría, José Freddy *et al* , 1998). Además, los profesores en su mayoría tienden a conocer de los currículos solamente los contenidos, y no los objetivos, las metodologías, etc.

Lo anterior implica la necesidad de elaborar y desarrollar un plan de integración entre primaria y secundaria y la asesoría y capacitación a los profesores de sexto y séptimo en torno al currículo de cada ciclo y nivel educativo. Existen ya propuestas educativas en torno a la preparación de maestros y profesores de una manera más especializada.

Será necesario revisar el currículo de séptimo año con la perspectiva de adecuar, incluso reducir y profundizar temas o establecer una calendarización de las materias de diferente manera (trasladando apropiadamente temas para octavo); aunque esto debería plantearse hacer con una perspectiva más amplia que desarrollaremos más adelante.

Es este un buen momento para mencionar la experiencia reciente en Cuba. Se ha instaurado en ese país un nuevo sistema para organizar la educación secundaria. En lo que sería el tercer ciclo de la educación general básica, crearon un “profesor general integral” que se encarga de impartir las materias básicas (español, estudios sociales, ciencias, matemáticas), aparte solamente tienen un

profesor de inglés y otro de educación física. Es decir, se preserva, más o menos, el sistema de primaria: un solo educador para casi todas las asignaturas. El ciclo diversificado en Cuba tiene 3 años, y en este nivel se amplía un poco la enseñanza aprendizaje con educadores que actúan por áreas de conocimiento: exactas (matemáticas, física y computación), ciencias naturales, humanidades. El paso de primaria a la secundaria, entonces, en lo que se refiere a la variable “número de educadores” no genera un cambio significativo. En el caso del tercer ciclo, el propósito de los cubanos ha sido establecer una relación más estrecha y un mayor control por parte de los educadores sobre los alumnos en esta fase de la adolescencia. A esta reforma radical se añade una reducción drástica del número máximo de estudiantes por aula: 20 en primaria, 15 en el tercer ciclo.

### **Un plan nacional específico para séptimo año**

Es necesario el establecimiento de un plan nacional específico, con la idea: "Nadie de séptimo año se va del colegio". Puede convocarse a un concurso para nombrar la campaña. Se puede obtener compromisos de parte de la sociedad civil, empresas y entidades, para financiar estas acciones. Los medios de comunicación colectiva pueden ayudar mucho.

### **Mejorar la calidad y pertinencia de las opciones que ofrece el Ciclo Diversificado para responder a la discontinuidad entre el Tercer Ciclo y el Cuarto Ciclo**

Lo fundamental, sin embargo, para la retención de los jóvenes en este momento, se encuentra asociado a las condiciones generales del sistema educativo: por un lado, a las opciones de formación que se le ofrezca al joven para incorporarse en la vida del trabajo en las mejores condiciones; y, por el otro, la naturaleza de los programas y los temas educativos que encuentra en la institución secundaria. Es decir, el carácter del ciclo diversificado en sus opciones y el currículo se vuelven el factor decisivo en la retención de los jóvenes en este nivel. Estos asuntos y las posibles acciones a seguir los desarrollaremos más adelante.

En este momento de la evolución del estudiante adquiere un sentido especial el sistema general de apoyo que tiene el país a través de becas, transporte, bonos, comedores, etc., puesto que para los jóvenes de estas edades la incorporación en el sistema educativo compite con los reclamos de la vida social en cuanto a necesidades de trabajo, responsabilidades familiares crecientes, presiones del entorno para el uso inapropiado del tiempo libre, mayor autonomía individual, etc.

Uno de los grandes temas en la educación secundaria como un todo pero que requiere fuertes cambios en el cuarto ciclo: el atractivo de la educación para los estudiantes. Aquí, sin embargo, se requiere la perspectiva más amplia y un profundo sentido estratégico de la acción por la universalización educativa, la educación de calidad y pertinencia social que demanda el escenario histórico.

## **4.2. MEJORAR LA EFICACIA Y LA EFICIENCIA DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA**

Vamos a plantear algunas acciones importantes para mejorar la eficacia y eficiencia en la educación primaria en varias dimensiones: creación de un plan de acción escuela por escuela, la gestión y administración escolares, la infraestructura y los recursos, la formación y la capacitación, en el currículo; y sugeriremos para la investigación dos temas relevantes: acciones para reducir el problema de la extraedad y, en segundo lugar, un uso más apropiado de las pruebas nacionales. Finalmente, estableceremos una relación entre la calidad de la formación secundaria y la preparación de profesores de primaria.

### **Un plan de acción en cada escuela**

Es necesaria la creación en cada escuela de una comisión compuesta por educadores y otros profesionales para atender el rendimiento académico y los problemas de los estudiantes teniendo como perspectiva una mayor retención escolar y mejor calidad del egresado de primaria. La participación de los padres de familia es importante. Estas comisiones pueden propiciar un contacto más estrecho con las comunidades. Deben diseñar un plan específico de la escuela, que incluya mecanismos de evaluación.

Asegurar la existencia de recursos materiales y humanos en cada escuela para la atención especial psicológica, académica y social a los estudiantes para mejorar los rendimientos académicos y debilitar la deserción. Debe existir, sin embargo, un plan de acción de los profesionales involucrados en estas tareas y una rendición de cuentas apropiada de las labores realizadas.

Debe existir apoyo y supervisión a nivel nacional de estas acciones.

### **Fortalecer la administración escolar y la supervisión educativa**

El sistema educativo debe establecer con precisión las responsabilidades de los directores de escuela en los objetivos para incrementar el rendimiento, la calidad y la retención escolares, y apoyar esta gestión con base en estímulos para los logros. Es decir, la función de los directores en las escuelas, como “cabeza” de las mismas, debe mejorarse significativamente con base en el desempeño de administración y gestión (con mecanismos precisos de evaluación) pero, también, con base, por ejemplo, en los resultados de los estudiantes en pruebas nacionales diseñadas apropiadamente. Un régimen de méritos que enfatice el desempeño debe incluir a los directores.

El sistema de supervisión educativa del MEP, de una manera ya más permanente, debe fortalecerse adecuadamente para que la labor del docente se vea apoyada con especialistas en el cumplimiento de los objetivos del currículo establecido y en las acciones para mejorar el rendimiento estudiantil. Es un asunto general que afecta todo el sistema.

En cuanto a la administración, sin duda, como plantea el Plan de Acción de la Educación para Todos 2003-2015, se debe “Capacitar y actualizar a los directivos de las instituciones educativas en el desarrollo de competencias como: planeamiento estratégico, liderazgo, comunicación, trabajo en equipo y manejo de las situaciones de conflicto”. No obstante, se debería asociar estos procesos a rendimiento de cuentas por medio de evaluación del desempeño con un sistema de méritos. Ya

abordaremos en detalle este asunto al final de este trabajo.

## **Mejorar la formación y capacitación de los profesores de primaria**

En relación con la formación se debe pedir a las universidades una reforma de sus planes de formación de profesores de primaria que aborde las debilidades que existen. Para ello se deberá potenciar las investigaciones que permitan sostener con rigor y pertinencia estas acciones. Debe ponerse atención especial a las materias que poseen mayor dificultad (matemáticas) así como se debe fortalecer aquellas que pueden tener un significativo interés para los planes de desarrollo nacional (como el inglés). Planes nacionales interinstitucionales e intersectoriales deberán convocarse para estos propósitos.

En el mismo sentido, las universidades, el MEP y las escuelas deberán diseñar una estrategia de capacitación que amplíe el dominio de las materias y las destrezas pedagógicas que permitan un mejoramiento continuo de los recursos humanos involucrados en los procesos educativos de primaria. La educación primaria no ha sido de las principales prioridades de la educación superior; esto deberá transformarse en los siguientes años. Esta acción debe asociarse a un régimen de méritos por desempeño profesional.

## **Un currículo y una práctica educativa más articulados**

Por un lado, se debe mejorar el vínculo curricular entre primaria y secundaria con un auténtico currículo integrado y también la formación y capacitación apropiadas de profesores de primaria y secundaria que permita una integración de perspectivas y de objetivos. Esto ya lo planteamos en la sección anterior.

### **• Aprender a aprender; especialización; trabajo en equipo,**

Hay, sin embargo, una dimensión muy importante: mientras los profesores de secundaria poseen una formación especializada en una materia, los maestros tienen que lidiar con múltiples disciplinas en un escenario más complejo: en particular, por la expansión extraordinaria de cada una de estas materias que repercute en la enseñanza aprendizaje de diferentes maneras. La formación inicial y la capacitación permanente de los maestros son esenciales. En la primera, es necesaria una preparación para una educación en el contexto de un ritmo intenso de progreso cognoscitivo (aprender a aprender); a la vez que ampliar la interdisciplinariedad deben ampliarse, sin embargo, los niveles de especialización de cada maestro (una o dos disciplinas con dominio muy profundo). Ha sido buena la experiencia que desde 1997 se tiene con dos maestros, uno para español y estudios sociales y otro para matemáticas y ciencias. En cuanto a la capacitación, estos procesos deben ocupar un lugar mucho más amplio. Pero, además, los profesores de primaria deben poder contar con mecanismos *permanentes* de apoyo en relación estrecha con especialistas de las asignaturas que enseña y especialistas en pedagogía. Puede pensarse en un programa nacional de apoyo por región con la participación de universidades y profesores de secundaria. Los recursos telemáticos pueden jugar un papel importante, a la vez que el sistema de supervisión docente. Es apenas natural que se potencie que haya más profesores de primaria con mayor especialización y, adicionalmente, que se promueva una enseñanza en equipo (varios maestros) para cada clase.

### **• Articulación con preescolar**

Por otro lado, también se requiere una articulación apropiada entre preescolar y primaria que se puede lograr por medio de varias acciones:

- Integrar la educación preescolar en los objetivos generales del sistema educativo, y no de manera compartimentalizada (articular el paso de preescolar a primaria); explorar un vínculo más estrecho con los objetivos de lectura y de patrones matemáticos escolares;
- una estrategia interinstitucional integradora (salud, alimentación, guardería, preescolar) con los CEN-CINAI (con los recursos materiales, profesionales, técnicos, ... de éstos) con propósitos educativos específicos (Guido Miranda, entrevista); los CEN-CINAI deberán cambiar entonces de perspectiva tanto en sus criterios de admisión como en la organización de los mismos; se trata de una alianza estratégica entre dos sectores centrales del sistema de seguridad social del país (salud y educación), lo que de otras maneras ha tenido éxito en varios países;
- desarrollo de mecanismos institucionales de contacto y trabajo común de maestros de preescolar y de primaria;
- desarrollo de investigaciones universitarias (e interinstitucionales) sobre la relación directa entre educación preescolar y los objetivos educativos de primaria.

## **Disminuir la extraedad**

En primer lugar, es posible pensar en programas de acción para formar grupos de estudiantes rezagados a los que se les brinde educación aparte a un ritmo más rápido (como en Brasil y en El Salvador). Debe establecerse un monitoreo específico y una evaluación de la realización del mismo.

### **• Programas de educación acelerada, El Salvador**

La deserción escolar es un problema, especialmente entre niños y adolescentes de escasos recursos que se encuentran rezagados en el sistema educativo. Conforme son mayores, más grande es la presión por desertar y comenzar a trabajar. En El Salvador, se estableció un programa que podría resultar en una buena respuesta al problema expuesto. El programa de escuelas aceleradas se dirige a los jóvenes entre 9 y 16 años que se encuentran dos o más años atrasados en cuanto al nivel educativo en el que deberían de estar. Cuando se identifican 20 estudiantes con estas características, se realizan sesiones aceleradas en las que pueden alcanzar a sus compañeros de edad. La idea es mejorar el acceso y el aprendizaje para evitar el abandono de los jóvenes con extraedad (KSG 2004). Aun no se tienen, sin embargo, evaluaciones de este programa.

### **• Disminuir la edad de incorporación a la escuela**

En segundo lugar, para disminuir la extraedad de los estudiantes en secundaria y favorecer su retención en el sistema escolar se podría explorar el inicio de la formación escolar un año antes. Para eso podemos acudir a la experiencia internacional.

- En Finlandia el ingreso a primaria es a los 7 años; sin embargo, en Japón y Corea, por ejemplo, los niños ingresan a la primaria a los seis años (Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004).



- En Suecia también se empieza la primaria a los 7, pero se puede empezar a los 6 si así lo desean los padres de familia.
- En Holanda la primaria empieza a los 4 años, aunque es obligatoria solo desde los 5 años (toda la educación primaria dura 8 años) ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). Esto es interesante: mientras en otros países a los 4 o 5 años el niño estaría en el Kinder, en Holanda ya está en la escuela, no solo en el mismo edificio escolar que niños de sétimo u octavo pero con maestros certificados y desarrollando un currículo que consiste en actividades de aprendizaje estructuradas (por supuesto adaptadas a la edad de los niños); por ejemplo, los niños ya aprendieron a leer y escribir hacia el final del segundo año (Leuven, E. *et al* , 2004).
- En Irlanda, de igual manera, se empieza a los 4 años la primaria, pero es obligatoria solo desde los 6 años.

Varias investigaciones apuntalan la conveniencia de una incorporación más temprana de los niños en la institución escolar (incluso se han documentado su incidencia en mejores resultados en el rendimiento escolar y el aprendizaje) ya sea preservando la misma longitud de escolaridad ( Mayer, S. E. y Knutson, D., 1999, pgs. 79–102 ) o ampliándola ( Cahan y Cohen, 1989, pgs. 1239–1249 ).

Recientemente la Sala Constitucional en Costa Rica ha quitado la limitación de edad que se tenía para incorporar niños a la escuela más temprano.

No obstante, habría que ver el contexto cultural y social costarricense para saber con precisión si el país estaría dispuesto a este tipo de opción.

## **Transformar el sentido y el uso de las pruebas nacionales**

Es necesario un uso más apropiado de las pruebas nacionales en las escuelas para propiciar objetivos de mejoramiento en el rendimiento escolar y en la retención.

La realización regular de pruebas nacionales de aprovechamiento es importante como parte de los propósitos de mejorar la calidad del sistema educativo y muchos países las tienen, sin embargo éstas no sirven para nada si no conducen a acciones del Estado para realizar las acciones correctivas o las mejorías que las pruebas plantean; por ejemplo: incrementar la formación y capacitación de los educadores en los temas identificados como problemáticos, ofrecer las condiciones de gestión institucional para resolver las dificultades en los sectores escolares o sociales que las pruebas revelan como débiles. Las pruebas en sí mismas no sirven para propiciar mejores niveles de rendimiento escolar (Carnoy, M. y S. Loeb, 2003)

En Francia, por ejemplo, se realizan dos pruebas nacionales en la primaria, a principios del tercer grado y del sexto grado respectivamente; poseen una naturaleza diagnóstica. Por medio de las mismas se identifican las fortalezas y debilidades escuela por escuela (por región y en el país como un conjunto) incluso de manera precisa den-tro de cada institución (persona por persona, clase por clase). Paquetes informáticos de gran calidad se usan para determinar estas condiciones. Las pruebas son un instrumento activo que se usa para tomar acciones de apoyo, corrección y estímulo en todos los niveles: los resultados no se archivan estérilmente. Están concebidos así desde su gestación y diseño mismos. En segundo lugar, tal vez sea importante subrayar que estas pruebas no son tests exclusivamente estandarizados (a revisar por lectora óptica), el desarrollo también es importante.

En Finlandia, otro ejemplo, la única prueba nacional se hace al final de la educación secundaria, ya sea "general" (académica) o vocacional, y se concibe como el principal instrumento para la incorporación en la educación superior. Todas las pruebas que se realizan anteriormente a ésta son de diagnóstico y en general utilizando el muestreo. No hay exhibición pública de los rendimientos de cada escuela, para así debilitar una inapropiada competencia; aunque los maestros de escuelas pueden obtener los datos para realizar acciones de mejoría ( [Finnish National Board of Education](#), 2004 (a)). Esto, por supuesto, se da en un sistema altamente descentralizado, con homogeneidad de escuelas en todas las variables y con maestros de un alto nivel de formación y competitividad.

En Corea se realizan muchas pruebas nacionales en primaria pero prácticamente todas son muestreos con porcentajes pequeños de la población. El objetivo de las mismas son: identificar nacionalmente el nivel de rendimiento de los estudiantes de las escuelas, mejorar los diferentes métodos de enseñanza y aprendizaje y orientar la dirección de la educación, explicar la interrelación entre el desarrollo escolar y otros factores que influyen el proceso y recoger información para el mejoramiento del currículo y la supervisión eficaz ( [Qualifications and Curriculum Authority \(QCA\)](#), 2004). Desde el 2000 las pruebas se usan también para colocar a los estudiantes en currículos diversificados (por rendimiento). En el ciclo diversificado hasta el año 1999 todos los estudiantes de décimo y undécimo eran sometidos a pruebas nacionales aunque se reportaba los resultados nacionalmente a un uno por ciento de los estudiantes. Desde setiembre del 2000 ese esquema se eliminó y se realizan pruebas por materia (2 cada año) por medio de muestreos (entre 0,5 y 1% de los alumnos en los años 6, 9 y 10).

En Suecia se realizan pruebas en varios años de la educación obligatoria: segundo, quinto, séptimo y noveno. Pero los objetivos de las mismas son también diferentes a los que las pruebas tienen en Costa Rica. Las tres primeras son voluntarias. La última es obligatoria para la institución educativa, pero no para el estudiante. Las de quinto se dan en sueco, inglés y matemática en busca de una evaluación nacional de los logros escolares después del quinto año, para ayudar a los maestros en su planeamiento y enseñanza; se establece la evaluación por medio de criterios y no por notas (de hecho, todo el sistema de evaluación en Suecia desde 1995 es por medio de criterios y no por notas). Las pruebas de séptimo buscan también un diagnóstico para identificar las debilidades y fortalezas de los estudiantes en las materias concernidas, y establecer un pronóstico sobre los chances del estudiante de completar los objetivos para el noveno año. Las pruebas de noveno son nacionales y se usan para monitorear a todos los estudiantes y todas las escuelas y sirven para proporcionar soporte a los educadores en la evaluación del progreso de sus alumnos ( [Qualifications and Curriculum Authority \(QCA\)](#), 2004). Costa Rica podría tomar nota de estas experiencias.

Explorar una nueva aproximación a las pruebas nacionales es, sin duda, un reclamo del país. Dentro de esa perspectiva debe considerarse la realización de otras pruebas diagnósticas en otros momentos de la educación. Parece conveniente que en el tercer grado se realice una prueba de este tipo asociada a lo que puede ser un valioso objetivo de la primaria: que los niños sepan leer y escribir y algunos rudimentos matemáticos para ese momento, y utilizar el resultado para apoyar acciones de corrección y asistencia educativas.

## **El papel de los padres de familia**

El sistema educativo debe ofrecer respuestas a la sociedad en todas las dimensiones, sin embargo, tampoco se debe olvidar que los padres de familia juegan un papel esencial. Los padres de familia proporcionan espacios y orientación muy importantes para que los jóvenes permanezcan integrados en la educación formal, o también lo contrario. Es necesario el diseño y desarrollo de planes específicos de trabajo con los padres de familia: identificación de problemas potenciales, asesorías particulares, actividades colectivas, etc. Se debe motivar a las familias para que se involucren en la educación de sus hijos. Tampoco debe olvidarse, por el otro lado, que los niños y jóvenes adolescentes son responsabilidad de sus padres; y que acudir a la escuela y colegio es una obligación. Países, como Cuba, establecen sanciones para los padres que no asumen sus responsabilidades en la educación de sus hijos. No se puede por supuesto asumir condiciones sociopolíticas como las que existen en un régimen como el cubano, pero no sería inconveniente transferir en Costa Rica esas responsabilidades que son establecidas por ley en nuestro país hasta el noveno año.

## **Toda la educación secundaria gratuita y obligatoria**

Las últimas líneas nos conducen a mencionar un asunto que debe pensarse: la obligatoriedad y gratuidad del Ciclo Diversificado. En Chile, se tomó recientemente esta decisión, en un sistema que incluye 12 años de educación preuniversitaria. Es una situación bastante excepcional en el mundo. Sin duda, que toda la educación secundaria sea obligatoria y gratuita no tiene una correlación directa y mecánica con mayor cobertura educativa. La cobertura universal en varios países del mundo se tiene sin esa condición. Y, por otra parte, la obligatoriedad en el Tercer Ciclo, por ejemplo, tampoco garantiza que se cumpla la universalización en ese ciclo. Todo depende del momento histórico y de la sociedad en concreto. No obstante, en el caso chileno esa decisión expresa un compromiso y una voluntad positivos y edificantes del Estado hacia la educación (una dimensión de la vida nacional que ha visto continuidad en sus políticas desde hace unos 15 años), apunta a una obligación para cada gobierno, y declara lo que es una meta nacional. Asumir esa decisión política formal, si se hace con mecanismos sociales y colectivos para su realización efectiva, será un instrumento que apoya el progreso educativo de la nación.

Costa Rica no debe excluir ese tipo de decisiones dentro de una perspectiva estratégica con compromisos y voluntades colectivas con el progreso de la educación del país.

## **Mejorar la calidad de la formación secundaria**

Si bien en el fortalecimiento de la calidad de la educación primaria deben intervenir varias categorías de acciones es necesario subrayar la formación y capacitación de los maestros: además de las competencias pedagógicas, el dominio de las materias debe mejorarse cuantitativa y cualitativamente. No solo en la formación inicial, sino en el desempeño profesional en el aula; ya abordaremos esto con mayor precisión.

Este objetivo, en perspectiva, se vería apoyado con un mejoramiento de la educación secundaria: mayor calidad en el egresado de secundaria (mayor dominio de las materias) repercutiría positivamente en las competencias cognoscitivas de los maestros.

El caso de Cuba es un buen ejemplo: los maestros de primaria tienen un mejor nivel de conocimiento de los contenidos especialmente en matemáticas gracias a que la formación matemática que recibieron en la secundaria en matemáticas poseía altos niveles [lo que también se asocia a un currículo nacional en matemáticas más comprensivo e integrado que en países como Chile y Brasil (Carnoy, M., 2004)]

Fortalecer la calidad de la educación secundaria es fundamental para mejorar la calidad de la primaria y a la vez para nutrir la educación superior con las condiciones que puede proporcionar mejores profesionales que a la vez pueden potenciar las calidades de la misma educación secundaria. La estrategia que se plantea apunta al sistema educativo en su conjunto.

De manera transversal, en todos los niveles los bajos rendimientos y el fracaso (aplazamiento, reprobación, repetición) son factores muy importantes en las causas de la deserción. Atacar el problema se vuelve esencial. Este asunto conecta con otras variables relevantes: ¿Qué se enseña? ¿Cuánto se enseña? ¿Cuáles son los niveles de exigencia escolar? ¿Cuál es la calidad que deseamos en los aprendizajes? Esto es lo que pasamos a considerar en el siguiente capítulo.

## 5. RENDIMIENTO ACADÉMICO Y CALIDAD EDUCATIVA

Los objetivos de ampliación de la cobertura están íntimamente ligados con una reducción significativa del mal rendimiento en varias dimensiones. El tema invoca, sin embargo, la calidad del aprendizaje y plantea posibilidades de orientación política que pueden ser opuestas. Estableceremos una asociación estrecha entre los objetivos de progreso de la calidad y el aumento en la cobertura educativa, propondremos algunas medidas generales para fortalecer el rendimiento escolar, sugeriremos la urgencia de reducir casi por completo la repetición escolar y el diseño de un plan nacional, plantaremos la necesidad de acciones específicas en algunas materias, y haremos una reflexión sobre la relación entre educación sexual y la deserción escolar.

### 5.1. LA CALIDAD TIENE VARIAS CARAS

Apostar a la calidad educativa puede plantearse en varios componentes que se encuentran asociados entre sí:

- Mejorar el rendimiento académico global de los estudiantes y disminuir el fracaso escolar (aplazamiento, reprobación, repetición).
- Fortalecer las destrezas cognoscitivas y, por ende, el aprendizaje efectivo (dominio: comprensión, utilización, comunicación, etc.) de contenidos cognoscitivos.
- Fortalecer las destrezas no cognoscitivas y los valores, y, por ende, condiciones que además de las cognoscitivas permiten preparar para la incorporación del individuo en la vida laboral, la construcción de la ciudadanía, la vida familiar.

Un sistema podría ser, sin embargo, de buena calidad pero excluyente y elitista socialmente. En ese caso el sistema sería débil en términos de la equidad colectiva. En la perspectiva desarrollo humano, el sistema debe asumir la equidad como un eje transversal que nutra todos sus quehaceres.

Por otro lado: ¿cómo se mide la calidad de un sistema? ¿Son suficientes las pruebas de aprovechamiento escolar como las de TIMSS o PISA? Sin duda, son necesarias. No obstante, las pruebas deben verse a la luz de todo el sistema educativo, porque se podrían perder algunas dimensiones en el sentido de lo que se asume como calidad. Los estudiantes de octavo de los EUA, por ejemplo, tuvieron un rendimiento menor en matemáticas que los de la República Checa en el TIMSS, sin embargo las probabilidades de los estudiantes en los EUA de completar 4 años de educación superior son mayores que en la República Checa. Igual sucede con los resultados de los brasileños de 15 años, que sobrepasaron a los peruanos, pero esos estudiantes de Perú tendrán más posibilidades de continuar en la universidad. ¿Cuál sistema tiene mayor calidad? (Carnoy, M., 2004). El asunto es complejo. ¿Debido a la ineficacia del sistema, debe un estudiante pasar 4 o 6 años más para adquirir las mismas competencias? Lo que se escapa del análisis si solo se analizan los datos de rendimiento escolar por medio de los exámenes, es que la retención en el sistema es parte de la calidad del mismo visto como un todo. Además, hay otras dimensiones que las pruebas de rendimiento no toman en cuenta: las competencias no cognoscitivas: destrezas para el trabajo en grupo, persistencia, actitudes para la recepción y desarrollo de instrucciones, etc. Algunas de ellas es posible que la retención en el sistema las favorezca (Carnoy, M., 2004).

Rendimiento y retención deben meterse apropiadamente en la ecuación. A los objetivos de mejorar la calidad educativa deben sumarse los de ampliación de la cobertura del sistema para propiciar una perspectiva con calidad, equidad y pertinencia social. El asunto central es: ¿cómo organizar todas las acciones en esa perspectiva integradora? Para ello, es necesario puntualizar los ejes articuladores de esas acciones y de esos objetivos globales y establecer prioridades dentro de un plan de naturaleza múltiple.

Se debe desarrollar una estrategia remedial con varias acciones para aquellos estudiantes con bajo rendimiento que incorpore todas las dimensiones. Para los estudiantes que son aplazados, reprobados, o los repitentes deben existir programas especiales por institución de apoyo escolar. No obstante, como política general la estrategia lógica fundamental del país debe orientarse a adelantarse al mal rendimiento para disminuir significativamente aplazados, reprobados y reducir la repetición. Mejorar significativamente el rendimiento escolar se convierte en una política central para disminuir el abandono escolar.

#### **Recuadro 4**

### **LA CALIDAD EDUCATIVA**

La calidad es un término ambiguo, que hay que definir antes de intentar establecer si un sistema educativo es de alta calidad. Las distintas corrientes de pensamiento sobre la educación tienen asociadas diferentes nociones de calidad. Las corrientes absolutistas buscan alcanzar resultados concretos independientemente de las características en términos de valores, deseos y opinión de cada estudiante. En las corrientes relativistas, la noción de calidad enfatiza el proceso de aprendizaje, en el cual se consideran las necesidades individuales y se actúa acorde con éstas. Entre los indicadores de calidad en el primer enfoque se encuentra la medición de los resultados, tales como el desempeño en exámenes, en deportes, arte, o cualquiera que sea el objetivo que se haya definido. En el segundo, indicadores de calidad se enfocarían más al proceso de aprendizaje, los cuales se valorarían dependiendo de qué tan bien haya satisfecho las necesidades particulares de cada estudiante; un proceso de calidad de acuerdo con corrientes relativistas, tal como la corriente humanista, enfatizaría la participación activa del estudiante en su aprendizaje y su desarrollo personal (EFA Global Monitoring Report 2005).

La UNESCO ha adoptado un enfoque de calidad educativa que combina la valoración de resultados y procesos, y además incluye otras áreas. Este enfoque valora la calidad de un sistema educativo en relación con cinco dimensiones: el acceso a la educación, los procesos de enseñanza y aprendizaje, los resultados, la relación con el contexto y la diversidad, y la calidad de los aportes disponibles (EFA Global Monitoring Report 2005).

Por su parte, el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes Internacionales de la OCDE (PISA por sus siglas en inglés) identifica varias perspectivas en relación con el concepto de calidad de un sistema educativo y su medición (PISA 2000):

- La visión productivista, en la cual el éxito de un sistema educativo depende de la obtención de los productos y resultados deseados. Ejemplos de estos serían: una proporción satisfactoria de graduados o empleo aceptable para quienes se prepararon en el sistema educativo

- La perspectiva instrumental, en la cual se considera que ciertos procesos e insumos se encuentran asociados con el desempeño educativo. Por lo tanto la calidad de acuerdo con esta perspectiva se mediría en términos de la utilización de procesos e insumos que se consideran apropiados.
- La perspectiva adaptativa: la cual depende de los objetivos que se han fijado para el sistema. A partir de las discusiones que se han dado sobre el tema de la calidad educativa, se pueden extraer dos objetivos comunes de la educación general básica. El primero de estos objetivos es el desarrollo cognitivo de los estudiantes. El segundo es la difusión de valores compartidos, así como el desarrollo creativo y afectivo de los estudiantes. En el marco ampliado a la educación secundaria y terciaria, también es frecuente el objetivo de enseñar conocimiento y desarrollar habilidades que sean útiles de acuerdo al contexto socioeconómico (EFA Global Monitoring Report 2005).
- El enfoque de equidad: en donde la calidad tiene que estar acompañada de una equitativa distribución de los insumos, de los procesos y los resultados.
- La perspectiva de la eficiencia: en la cual un sistema educativo se considera de calidad si maximiza los resultados con los recursos de los que dispone.
- El enfoque desasociado: en el que se valora la calidad de acuerdo con el desempeño en relación con criterios seleccionados como por ejemplo: el tamaño de las clases, el grado educativo de los maestros, la utilización de algunas prácticas de enseñanza determinadas, etc.

A pesar de que la discusión sobre el concepto de calidad en la educación sea extensa y diversa, en la práctica, cuando se quieren hacer comparaciones rápidas y sintéticas de calidad entre distintos países, lo común es que esta comparación se centre en los resultados cognitivos medidos por exámenes internacionales estandarizados. Entre estos, se destacan los exámenes que evalúan el desempeño en matemáticas, lectura, y ciencias, que efectúa PISA, el examen en ciencias y matemáticas TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) y el examen internacional sobre el progreso en habilidades de lectura PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study).

## **5.2. ¿COBERTURA EDUCATIVA O CALIDAD?**

Debemos insistir: en busca de aumentar la cobertura educativa no se debe debilitar la calidad de la educación, y más bien deben fortalecerse las competencias que produce nuestro sistema educativo; en el fondo se espera que éste proporcione competencias y destrezas cognoscitivas y competencias y destrezas no cognoscitivas. Es esto lo que se supone los años de escolaridad deben brindar. Por lo tanto, los años de escolaridad son apenas un indicador de las destrezas, pero no son el objetivo de manera aislada de la educación. Si los años de escolaridad no brindan las destrezas el sistema educativo no está bien. "El verdadero objetivo son las destrezas y competencias" (Pritchett, L., 2004, p. 15). Permanecer en el sistema y no adquirir esas competencias no resulta una buena inversión social.

El telón de fondo en las competencias que debe generar un sistema educativo en el contexto actual viene dado por el lugar del conocimiento en todos los pliegues de la vida social en una época que ha hecho del mismo, en particular, el factor determinante de la vida económica. Ver recuadro.

## Recuadro 5

### EL CONOCIMIENTO EN LA ECONOMÍA

El actual desarrollo de las ciencias y la tecnología y sus aplicaciones económicas han representado un extraordinario impacto en los factores clásicos del crecimiento económico: una nueva economía. Ya no es posible pensar que materia prima, recursos materiales o mano de obra, sean en sí mismos las claves para el crecimiento económico exitoso. Ni siquiera el capital en sí mismo es una condición suficiente para el éxito de la empresa económica. Esto es central: el capital y el trabajo han sido pilares de la economía de la modernidad. Debe quedar muy claro: el principal factor de la economía de la nueva sociedad es el conocimiento. Es decir, para la creación de la riqueza y el valor económico en la nueva sociedad el factor fundamental no será la asignación del capital, ni la mano de obra ni los recursos naturales, sino el desarrollo de la productividad y la innovación, que son aplicaciones del conocimiento. En ese sentido, una consecuencia lateral que ya hemos mencionado: los esquemas que reducían el sistema social a la confrontación entre capitalistas y proletarios desaparecen, no tienen sentido; la estructura de clases sociales en la nueva sociedad (los trabajadores del conocimiento y los trabajadores de servicio) determina una nueva realidad sociológica. Capitalismo y marxismo se hunden en las páginas de la historia, ¿gracias al conocimiento? La clave para la empresa del futuro es el componente cognoscitivo, la aplicación de ciencia y tecnología en la producción económica. Se estima que más del 50% del PIB de los países de la OCDE está fundamentado en el conocimiento, y la tendencia es aceleradamente creciente. En el periodo comprendido entre 1980 y 1994, la alta tecnología en el comercio internacional pasó del 12% al 24%. Y todos los indicadores ya más recientes apuntan en la misma dirección. La nueva economía como plataforma social, y como motor de un rediseño de las fronteras de la economía clásica. Un estudio reciente de los investigadores Dale Jorgenson (Harvard) y Kevin Stiroh (Banco de la Reserva Federal de los EEUU), revela un crecimiento en la productividad de la economía estadounidense de alrededor del 2,3% anual entre 1995 y 1998 (un punto porcentual encima del que tuvo en el periodo 1990-1995), debido a tres vectores: inversión de capital, calidad de mano de obra y progreso tecnológico, donde el tercero es el más determinante. La elevación del progreso tecnológico, la productividad, y su impacto en toda la economía catapultó la productividad de toda la economía norteamericana, al punto que se esperan en la misma crecimientos del 3 y 3,5% sin presiones inflacionarias. ¿Conclusión? La economía en su conjunto cada vez más se ve determinada por el decurso tecnológico, es decir de la participación creciente del conocimiento en la vida económica. Volvamos a los factores de la economía.

No es que los salarios bajos o la existencia de mayores recursos naturales dejen de tener importancia, pero, en el largo plazo, serán aquellas empresas que logren incorporar mayor factor tecnológico y cognoscitivo en su producción las que van a asegurar su éxito. La conclusión es inevitable: "En una economía global moderna hay una ley inflexible de los salarios: las únicas diferencias salariales que pueden subsistir en el largo plazo son las justificadas por las habilidades que generan más alta productividad." (Thurow, Lester: El futuro del capitalismo, 1996, p. 183). Aunque siempre los salarios bajos serán un instrumento para la competitividad económica de una empresa o de una nación, indiscutiblemente, tendrán mayor éxito en el largo plazo aquellas empresas o naciones que involucren en los servicios y trabajos un componente técnico mayor. Un dato con relación a esto: "en un periodo de solo ocho años, el coeficiente de habilidades matemáticas relativas y los ingresos se han triplicado para los varones y duplicado para las



mujeres." (Thurow, Lester: El futuro del capitalismo, 1996, p. 183). En el mismo sentido influye la liberalización económica: la mayor facilidad de importación de bienes de capital aumenta la productividad, y esto aumenta la demanda de mano de obra calificada. En la sociedad informatizada y comunicada, el conocimiento y las destrezas asociadas al conocimiento y a la información serán la clave en la mano de obra. Bien señala Thurow, que: "El conocimiento y las habilidades han quedado ahora como la única fuente de ventaja comparativa." (Thurow, Lester: El futuro del capitalismo, 1996, p. 183). El asunto es, incluso, más preciso: "el conocimiento solo puede ser empleado a través de las habilidades de los individuos" (Thurow, Lester: El futuro del capitalismo, 1996, p. 88). ¿Cuál es la conclusión? Todo empuja a que la mano de obra más preparada y educada desplace a la mano de obra que no reúna este tipo de condiciones, demandas extraordinarias sobre la formación secundaria, postsecundaria y técnica de una nación.

Esto establecerá diferencias y dinámicas sociales que modificarán en el largo plazo la evolución sociológica de una nación. Es aquí donde se entiende mejor la dinámica, en los principales países desarrollados, de expansión del empleo en servicios y conocimiento, y declinación en industria, como sucedió con la agricultura en la sociedad industrial.

Tomado de (Ruiz, A. 2001 (a)).

El punto de fondo, sin embargo, para nosotros, no es realmente la dicotomía entre universalización sin buenas competencias o bajos índices de cobertura educativa con excelente formación de competencias. La realidad es que Costa Rica tiene insuficientes índices de cobertura y las competencias que actualmente genera el sistema educativo son también deficientes para los propósitos de progreso individual y colectivo. Si Costa Rica está dispuesta a hacer una seria inversión en educación, lo que se plantea es invertir en la universalización educativa con calidad. Educación pública de calidad que permita mejorar las destrezas y condiciones de la mayoría de la población y servir a los propósitos de mejor equidad, democracia y solidaridad sociales. Si esa es la perspectiva no se puede acudir a expedientes sencillos o incluso ideológicos abstractos al margen de una realidad que ha puesto retos muy fuertes al país para hacer progresar la calidad de vida de esta pequeña colectividad. Lo contrario sería un grave error de dimensión histórica colosal.

## **La calidad favorece la retención**

En gran medida, la educación pierde su atractivo cuando la calidad de la misma es deficiente. Si la educación posee bajos estándares de rendimiento, no prepara para la vida laboral y está alejada de los requerimientos de la sociedad y el mundo que vivimos, los estudiantes, los padres de familia, los empleadores y la sociedad no la valoran positivamente; y esto introduce desencanto, apatía y abandono. Calidad y pertinencia se invocan en la ecuación que permita a la educación nacional ser atractiva. De tal manera que aumentar significativamente la calidad educativa se vuelve un factor fundamental para lograr mejores indicadores de cobertura. Pero, a la vez, se potencian los procesos que permitirían dotar a la población y al país de los instrumentos necesarios para enfrentar el escenario histórico que atravesamos, que exige competitividad y destrezas en grado sumo. Como señala Pritchett: "Ampliar el aprovechamiento en el aprendizaje de cada año de escolaridad beneficiaría no sólo a aquellos que se quedarían al margen de ella, sino también a todos aquellos que permanecen actualmente en el sistema" (Pritchett, L., 2004, p. 28). Mucho en la experiencia reciente de los países en América Latina, por ejemplo, revela un aumento de la cobertura, pero un nivel absolutamente insuficiente en la calidad.

## **Retención o mejores rendimientos: ¿costo efectividad?**

Algunas investigaciones internacionales afirman que es más cara la inversión nacional para mejorar la calidad de los rendimientos escolares, que la que se requiere para aumentar la retención en el sistema. Se podría entonces apostar a ampliar la cobertura sin calidad para dejar esta última para una siguiente etapa, o, por otro lado, poner énfasis en retención y realizar la inversión en calidad menos cara posible (Carnoy, M., 2004). Pero sería una orientación equivocada. En primer lugar, porque si bien es posible aumentar cobertura (en particular en países con menor desarrollo humano que Costa Rica –México, Brasil, por ejemplo- o en países con experiencias sociales y nacionales complejas durante décadas –como Colombia y El Salvador- o combinaciones de ambas situaciones), se llega a fronteras superiores, sin que las condiciones de calidad y rendimiento que se requieren en la población sean suficientes para responder adecuadamente a los reclamos del contexto. En segundo lugar, porque la inversión nacional que se tendría que hacer para calidad de cualquier forma, tarde o temprano, se suma a la primera, y juntas aumentan los costos cualitativamente. Globalmente, además, se perderían tiempos muy valiosos de oportunidad para las personas y el país para avanzar en el desarrollo humano y el crecimiento económico difíciles de recuperar.

Aunque pudiera resultar más cara de primera entrada, la inversión en calidad parece ser la opción más apropiada. Pero, en el caso de Costa Rica, es posible pensar que más que por medio de un uso indiscriminado y voluminoso de recursos, con una inversión razonable y procesos de gestión y reorganización pertinentes es posible avanzar significativamente en los fines de retención y calidad que se requiere.

Costa Rica podría ser una vanguardia en el continente si hiciera de la calidad educativa su piedra de toque para reformar el sistema educativo, multiplicar los niveles de retención escolar y edificar la educación como un verdadero instrumento de progreso individual y colectivo que mejore su desarrollo humano (equidad y democracia social).

### **5.3. DEBILITAR EL BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR**

En la búsqueda de debilitar el fracaso escolar, como parámetro decisivo en el abandono educativo pero con compromiso con la calidad, será necesario analizar con cuidado y mucha precisión los vectores que empujan hacia el fracaso. Y, entonces, concebir y realizar las políticas educativas y nacionales necesarias para enfrentarlo con sabiduría y pertinencia.

Será necesario, en primer lugar, crear una colección de acciones orientadas a abordar estos factores:

- Orientación y preparación en técnicas de estudio desde la primaria; un ajuste en secundaria para responder a un contexto curricular y de enseñanza aprendizaje diferente.
- Promoción de un uso más favorable del tiempo libre de los estudiantes. Por medio de la orientación escolar, la participación de los padres de familia, los medios de prensa.

- Sesiones de apoyo escolar tipo “centro” invocando la participación de estudiantes más avanzados, estudiantes universitarios, etc. Especial atención a materias como matemáticas, inglés, estudios sociales que muestran mayores dificultades.
- Plan de atención integral psicológica y social para apoyar a los estudiantes en situaciones de alguna inestabilidad emocional, con el concurso de orientadores, psicólogos y trabajadores sociales, etc. Este plan debe tener, como todos, un proceso específico de evaluación y rendición de cuentas.
- Fortalecer espacios deportivos y culturales para los estudiantes, por medio de clubes y en asociación con entidades de la vida social dedicadas al deporte y la cultura, que ofrezcan al estudiante más tiempo de cultura y actividad colectiva sana, algo que permita compensar hasta cierto punto las posibles carencias culturales y oportunidades familiares de recreación apropiada. Espacios que a la vez potencien la identificación del estudiante con la institución educativa.

Estas acciones en esencia institucionales pueden realizarse con el concurso de la sociedad civil. Muchos colegios las realizan ya; en general, de lo que se trata es de fortalecerlas y extenderlas ampliamente y crear los instrumentos dentro de cada institución para hacerlo y a la vez establecer los mecanismos nacionales para evaluar su desarrollo en cada institución.

No todo es un asunto de organización en cada institución. El Estado es el responsable íntegramente de aportar los recursos de infraestructura y los recursos educativos que requieren las instituciones de educación secundaria pública: aulas, edificios, materiales, bibliotecas, laboratorios, computadoras, etc. También los libros y textos necesarios, que en muchos casos representa un costo muy elevado para las familias de los estudiantes. Esto compromete recursos financieros en suficiente cantidad.

Una educación atractiva y valorada útil por el joven dependerá a la vez de que esas acciones se lleven a cabo con éxito para propiciar una atmósfera alrededor del estudiante positiva y edificante, como de que las opciones formativas y los currículos sean pertinentes y atractivos.

En la concepción y desarrollo de estas acciones será necesario tomar en cuenta las diferencias entre instituciones y académicas diurnas y nocturnas así como las vocacionales propiamente.

## **Plan integral para materias especiales**

El mal rendimiento y la reprobación en las matemáticas, constantes en todos los niveles educativos, poseen un peso muy grande en el fracaso escolar. Dada la estrecha relación entre fracaso escolar y abandono del sistema educativo, abordar el problema de la enseñanza aprendizaje de las matemáticas exige la construcción de un plan específico. Es necesario desarrollar un plan estratégico de la primaria a la secundaria que enfrente las dificultades. Se invoca la participación de las universidades públicas y privadas, el MEP, las escuelas y colegios, los profesores, los estudiantes, los padres de familia, y deberá establecer acciones en cuanto a: currículos, formación de docentes, capacitación a profesores en servicio, apoyo universitario múltiple a la educación preuniversitaria, etc.

De igual manera, a pesar de que los estudiantes no consideran el inglés una asignatura difícil o que les disguste, los resultados muestran altos niveles de fracaso especialmente en séptimo. Ampliar la formación en inglés desde preescolar y primaria, dentro de un plan ambicioso orientado hacia un momento histórico que cada vez más exige el dominio de esa lengua, se vuelve un objetivo específico de mucha relevancia nacional. Los esfuerzos que ya desempeña el MEP en esta dirección deberán sostenerse con mayores recursos.

Mejorar la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas no solo mejoraría sustancialmente la retención escolar, sino que permitiría generar en la población nacional mejores condiciones para enfrentar el escenario histórico que vivimos en donde las ciencias y las tecnologías, y las destrezas para la resolución de problemas y la toma de decisiones con fundamento racional y riguroso, ocupan un papel más decisivo.

Los extraordinarios resultados en matemática y resolución de problemas obtenidos en Pisa 2003 por los estudiantes de Finlandia están asociados a muchas variables: la fortaleza del sistema educativo, entre ellos. Sin embargo, cabe rescatar que en los años 1990 establecieron planes especiales muy fuertes para reformar en el currículo la educación matemática. Con base en investigaciones internacionales (Kassel) de finales de los años 1980, un comité nacional finlandés recomendó cambios en la enseñanza de las matemáticas y la creación de un grupo de expertos que propuso: estudio dirigido por metas, la clasificación de la información matemática con el énfasis en la adquisición y uso de conocimiento matemático, la resolución de problemas y una atención especial a los diferentes estilos de aprendizaje (sensibilidades diferentes en la percepción de los escolares). En las ciencias también se propuso que el aprendizaje enfatizara la investigación y la experimentación con una relación estrecha con los problemas del entorno ( [Finnish National Board of Education](#) . 2004 (a)). De igual manera, en 1996 lanzaron un ambicioso plan (LUMA) con el propósito de mejorar las destrezas en matemáticas y ciencias para colocar el rendimiento escolar entre los mejores de la OECD. Investigadores universitarios, profesores, administradores, profesionales de la industria con el concurso particular y fuerte de los medios de prensa llevaron hacia adelante este proceso. Pisa 2003 confirmó el valor de las acciones decididas y realizadas más de diez años antes.

## **Apoyar a escuelas y colegios que muestran mal rendimiento**

La experiencia del programa " *900 escuelas* " en Chile, podría utilizarse: con base en los rendimientos de las pruebas nacionales, se identifican las escuelas con problemas, se les brinda entonces apoyo específico por medios de materiales didácticos, libros, infraestructura de apoyo y entrenamiento docente. Si el rendimiento mejora posteriormente, las escuelas reciben recompensa financiera (PREAL, 2001, p. 15). Esto, por supuesto, se da en el marco de una situación con más del 40% de entidades educativas privadas. Sin embargo, de nuevo, usar a fondo los resultados de las pruebas para orientar la acción afirmativa institucional para debilitar el mal rendimiento es una buena orientación.

## **Fortalecer la educación sexual**

Un aspecto que incide en el rendimiento escolar es la necesidad de incorporación al trabajo de muchos de los estudiantes especialmente a partir de cierta edad. Al incorporarse al trabajo el estudiante no puede dedicar suficientes horas y atención a su formación escolar. Se convierte entonces el trabajo en un problema muy serio que afecta el rendimiento académico y provoca mayores posibilidades de deserción escolar. No afecta por igual a todas las instituciones secundarias (en las instituciones nocturnas pesa más). Una de las razones por las cuales se da esta urgencia en la búsqueda de una incorporación temprana en el trabajo es la existencia de dependientes en la familia del estudiante, ya sean padres, hermanos o hijos. La paternidad prematura se convierte entonces también en un factor que incide en el rendimiento y el abandono escolares. En un estudio reciente, realizado por la División de Calidad del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, a la población estudiantil que había desertado del sistema formal y se encontraba en el Tercer Ciclo abierto, se demostró una vez más esta situación: entre quienes abandonan el sistema formal un 27% de las mujeres y un 14% de los varones tenían hijos (Ministerio de Educación Pública, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, 2003, p. 16).

Por eso, en relación con esto último, será necesario incorporar la educación sexual apropiada y efectiva desde edades tempranas como otra variable importante en la búsqueda por ampliar los niveles de retención escolar en el país. Muchos elementos de carácter ideológico han debilitado durante años el desarrollo de una moderna y razonable educación sexual en el país. Varios estudios recientes subrayan los problemas. Los jóvenes que abandonan el sistema saben poco de sexualidad, lo que implica dos cosas: por un lado, pierden posibilidades de mayor información al abandonar, y, por el otro lado, porque la ignorancia los conduce a la maternidad o paternidad tempranas que los empuja a abandonar el sistema educativo (un círculo vicioso). Los datos son reveladores: una de cada tres mujeres costarricenses será madre antes de cumplir los 20 años (Centro Centroamericano de Población), 23% de los colegiales tienen vida sexual activa (Scheering Centroamérica y Asociación Costarricense de Gineco-obstetricia Infantil Juvenil), 28% de adolescentes con sífilis (CCSS), solo un 32% usa anticonceptivos en su primera relación sexual (CCSS). Este es un asunto que apela a varias entidades de la vida nacional.

## **Ampliar la calidad de nuestros recursos humanos**

El punto decisivo en todo esto apunta a la formación y capacitación, las condiciones de apoyo institucional a los profesores y el desempeño de todos los recursos humanos involucrados. La mayor parte de estas acciones dependerá directamente de las calidades de las personas. La mayoría de los investigadores confirman que no se dará un progreso en el rendimiento escolar en un nivel determinado si no se establece concurrentemente un currículo exigente, educadores con un alto nivel de conocimiento de su disciplina y con competencias pedagógicas adecuadas y con una actitud de convicción de que los estudiantes pueden y deben aprender los contenidos de ese currículo (Carnoy, M., 2004). También debe mejorarse las condiciones y la calidad de las direcciones de instituciones educativas y del cuerpo de supervisión en todos los niveles.

## **5.4. UN PLAN NACIONAL PARA DISMINUIR LA REPETICIÓN ESCOLAR ES NECESARIO**

Uno de los temas que se invoca naturalmente aquí en busca de ampliar los niveles de cobertura educativa es la conveniencia o no de la repetición escolar. Las principales investigaciones subrayan que la pérdida de un año y la repetición están asociadas estrechamente a la deserción escolar, y, por el otro lado, no parece que genere resultados necesariamente positivos para el aprendizaje del niño o joven que repite. El asunto en este primer nivel de aproximación no parece muy complejo: es evidente que la repetición genera problemas en la autoestima de los niños por un lado (que le pueden debilitar sus posibilidades de aprender y de proseguir en el sistema educativo –dos repeticiones está asociado a más de un 75% de posibilidades de deserción-), y por el otro lado, especialmente en algunos años, se convierte además en un factor disasociador que puede afectar a las clases en su conjunto (donde hay varios repitentes, los problemas de conducta se potencian). La repetición, además, aumenta la extraedad tanto en la escuela como en la secundaria. Si un niño ingresa a primer grado con 7 años cumplidos terminará la escuela con 13 años cumplidos, si repite un año terminaría con 14, si repite dos termina con 15 años. La extraedad es un factor importante en la deserción. Atacar la repetición es una de las principales tareas que se debe asumir. La pregunta es ¿cómo hacerlo?

En el estudio reciente realizado por la División de Calidad y Macroevaluación del MEP en Costa Rica, para estudiantes del Tercer Ciclo de la Educación General Básica Abierta, un 48% de los jóvenes desertores del sistema formal habían repetido en el colegio, un 65% lo había hecho en séptimo año (Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, 2003, p. 28).

La mayor parte de investigaciones que se han realizado internacionalmente muestran que la repetición de un año no mejora el rendimiento académico de manera significativa y sí es un factor importante que influye en la posterior decisión de deserción de los alumnos.

- Revisión de 21 estudios entre 1942 y 1973: los estudios de mayor consistencia metodológica mostraron resultados estadísticamente significativos que la práctica de aprobar y permitir a los estudiantes progresar en el sistema educativo era más provechoso para su futuro rendimiento escolar (Martínez 2004).
- Revisión de 44 nuevos estudios con técnica de meta-análisis dio por resultado que a los alumnos con dificultades serias a quienes se les permitió pasar de año tuvieron un desempeño superior en 0,37 desviaciones estándar en comparación con los alumnos con dificultades similares a quienes se hizo repetir de grado. Al considerar solo los estudios que introdujeron controles para mejorar la comparabilidad entre los alumnos, el número cambió a 0,34 y 0,38. La actualización de este estudio incorporando 19 nuevos estudios reforzó la conclusión (Colmes y Matthews, 1984 citado por Martínez 2004).
- En México, Muños Izquierdo (1979) hizo un estudio en el que encontró que algunos de los estudiantes que repiten mostraron mejoras durante el año en que repiten pero un mayor parte de ellos obtuvo peores resultados en las pruebas de rendimiento después de repetir un año y, además, concluyó que una repetición subsiguiente destruye su deseo de aprender y parte del aprendizaje antes logrado (Martínez 2004).

- En el 2004, en Chicago, investigadores que siguen las prácticas de retención de estudiantes que tienen bajo rendimiento en los exámenes encontraron que los estudios más recientes verifican que retener a estos estudiantes no los ayuda en lo académico y sí aumenta las probabilidades de que deserten. Según Elaine Allensworth, la repitencia aumenta la probabilidad de que un estudiante que repite octavo grado abandone el colegio a la edad de 19 años en un 29%. En Chicago, cuando se pasó a la promoción automática, se mejoraron los resultados en los exámenes estandarizados, especialmente entre los estudiantes de promedios más bajos; sin embargo, los investigadores dicen que las causas son muchas, incluyendo el poner a las escuelas en “prueba” y despedir a algunos de los directores de estas escuelas (Catalyst, 2004).

La experiencia internacional es muy diversa en este asunto. En general se puede decir que hay dos tipos de sistemas, los cuales difieren en gran medida en sus niveles de repitencia:

- Uno es el que se tienen objetivos educativos para ciertos grados y si no se cumplen se le impide pasar a los alumnos al siguiente nivel. Estos se caracterizan por tener tasas más altas de repitencia. Países con sistemas educativos de tradición francesa y española tienen este tipo de sistemas.
- El otro es el que sin importar si se cumplen o no los objetivos, se deja al alumno progresar en el sistema educativo. El paso automático y la baja repitencia son más comunes en países que derivan su tradición de sistemas ingleses y países del norte de Europa.

En los países con el primer tipo de sistema, la repitencia es algo normal. Esta asume que se producirán mejores resultados si quienes no han cumplido los objetivos educativos vuelven a llevar la materia hasta que los cumplan. También en este tipo de sistema las evaluaciones y el riesgo a repetir son vistas como incentivos para que los actores pongan esfuerzo. En África, la mayor repetición se da entre los países francófonos y lusófonos; ninguno de los 12 países africanos con mayores tasas de repitencia es de habla inglesa. En América Latina y el Caribe, los países de habla inglesa son los que tienen menores tasas de repitencia (Sciefelbeing y Wolf, 1992, citado por Owen 1997).

En el segundo sistema, los estudiantes pasan de año aunque no hayan cumplido los objetivos esperados. En éstos las evaluaciones son utilizadas más con fines de retroalimentación que de sanción.

La gran pregunta en algunos países es si se ha medido de manera adecuada si los estudiantes han cumplido o no con los objetivos propuestos. Hay evidencia de que las evaluaciones de éstos en algunos países es muy poco estándar (Lockheed y Hanushek, 1988 citado por Owen 1997).

En Japón, un ejemplo, existe un paso prácticamente automático de año a año en la educación obligatoria que va desde primero a noveno años; es decir, sin importar el rendimiento académico de los estudiantes. No obstante, hay pruebas locales de aprendizaje (por los municipios o las prefecturas) al finalizar la educación obligatoria y, además, fuertes exámenes de admisión en cada colegio de cuarto ciclo. Igual sucede en Corea donde el año se gana automáticamente (Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). Estos países, no obstante, poseen una

base cultural muy fuerte que promueve el estudio y el alto rendimiento educativo: el confucianismo.

En Holanda en la escuela primaria (edades de 4 a 12 años) el paso al siguiente año es casi automático; los alumnos débiles son atendidos de manera especial por cada escuela, ya sea con enseñanza diferenciada, maestros de apoyo o la repetición. Sin embargo, la repetición es casi nula, menos del 1 o 2 por ciento. Ocurre solo cuando el alumno está realmente muy atrás, y la escuela no ha podido hacer nada. En la secundaria las cosas cambian: se requiere una nota de 6 (en un sistema de 1 a 10) para la mayoría de materias. Los estudiantes pueden repetir el año una sola vez; si no logran aun así las calificaciones adecuadas deben trasladarse a otro tipo de escuela con menor demanda académica ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). Esto se da en un sistema muy estratificado donde existen muchas opciones para que un estudiante pueda proseguir en el sistema educativo. Algo parecido sucede en Finlandia donde la repetición en la educación obligatoria es del orden de 0,5%.

En Irlanda, también, tanto en la primaria como en el tercer ciclo el paso de grado es casi automático, aunque si se dio una repetición del orden de 10.000 niños en 1996, sobre todo en el último año de primaria (11-12 años de edad) y en los primeros que equivalen a algo como preescolar (4-6 años).

Otros países donde la repetición es casi nula: Malasia, Australia, Canadá, Nueva Zelanda.

En la primaria en Francia, por otro lado, la repetición se da en un contexto de ciclos lectivos (no se usa ya la expresión repetición sino realización de un ciclo en más años). En la secundaria en algunos momentos (no en todos) la repetición es una decisión que puede quedar en manos de los padres de familia. Existen planes para realizar una atención individualizada cuando se detecta las dificultades de un estudiante. Las pruebas nacionales de diagnóstico en tercero y sexto, en particular, son utilizadas para identificar los problemas de aprendizaje de los niños de una manera absolutamente precisa (individual) y dar un tratamiento especial.

En Brasil, algunos Estados han experimentado con la promoción automática entre ciclos. Por ejemplo en los primeros dos grados la promoción es automática y da más tiempo para que se puedan preparar antes de la evaluación que decidirá si pasan o no al siguiente ciclo.

¿Qué sucedería en Costa Rica si se acepta el paso casi automático de grado desde primero a noveno años? ¿Solamente en primaria? ¿Disminuiría en nuestros niños y jóvenes el ya bajo nivel de competencias cognitivas que genera nuestro sistema educativo? ¿Debilitaría la dedicación de estudio ya que daría igual estudiar o no porque siempre se pasa el año? ¿Se promovería la ley del esfuerzo mínimo? ¿Aumentaría efectivamente la retención escolar? ¿Disminuiría la compulsión por “pasar el año” y se potenciaría el deseo por el aprendizaje? Costa Rica ya ha tenido experiencias buscando un paso casi automático, permitiendo pasar de año dejando pendientes algunas materias. Esta opción es compleja, por un lado desde las posibilidades de cada institución para llevarla a cabo, y, por el otro lado, porque en un porcentaje muy alto el aplazamiento y reprobación se dan de una manera bastante general (reprobación en varias materias).

Este es un importante tema que deberá ser estudiado a fondo desde diferentes dimensiones, y con base en investigaciones rigurosas y pertinentes buscar la mejor perspectiva para el país.



En nuestra opinión, un paso automático tendría algunas ventajas (proporcionar mejores condiciones en la autoestima y opciones de aprendizaje de los niños y en la retención escolar), pero sería fácil que conspira contra la calidad de los aprendizajes y competencias que brinda el sistema a todos, no solo a quienes puedan tener debilidades o a quienes desertarían.

Para que tuviera un éxito en su impacto en la cobertura y la calidad no se vea perjudicada, habría que asegurar muchas otras acciones educativas (cuya realización efectiva en el país es difícil) así como el predominio de una perspectiva distinta a la que existe en el país hacia la educación en su conjunto (de educadores, padres de familia y estudiantes). Sobre esto último, no existe en el país una extendida cultura por la excelencia educativa (por el buen trabajo y la dedicación constante que logra resultados de calidad), tampoco el aprendizaje que promueve el sistema educativo está centrado en el alumno (a pesar de todos los discursos sobre el papel, no se dan las condiciones en recursos y organización para ello), y, por el otro lado, muchas veces lo único que interesa a una gran mayoría de los padres es que el niño pase el año (el énfasis no es aprender, sino cumplir un requisito). Si se opta por un paso automático en países de otra tradición y condiciones culturales: ¿cuál será el incentivo para que los estudiantes estudien si se pierde la repitencia como sanción en países en donde la motivación para muchos estudiantes y padres para que estudien es el aprobar el año?

Una eventual decisión de favorecer el paso automático debería considerar muchas de sus dimensiones o implicaciones, entre ellas:

- Por un lado, supondría tener como contrapartida una fuerte voluntad política y educativa general para no disminuir el nivel de competencias que se deben aprender, y más bien para aumentarlas; no hacerlo solo lograría perjudicar a amplios segmentos de estudiantes, al sistema educativo en su conjunto y al país.
- Por otro lado, debería darse en el contexto de pruebas nacionales con sentido y funciones diferentes a las que tenemos: no asociadas al paso de ciclo, sino a objetivos que en el territorio del diagnóstico, el diseño y realización de acciones correctivas, apoyo escolar e innovaciones educativas (en el currículo y en el aula). Incluso la existencia de otras pruebas nacionales aparte de las de sexto, con rigor, diseño e instrumentos científicos.
- Un paso automático no debería significar que la escuela se disocia o que abandona su responsabilidad en la atención individualizada a personas en riesgo (debilidad de aprendizaje, deserción). Todo lo contrario, en ocasiones sucede ahora que hacer a un niño repetir el año puede ser un expediente sencillo para institucionalmente no darle todas las condiciones que requeriría para avanzar en sus estudios; si el perfil de repitente no es difícil de determinar ¿por qué no se realizan las acciones apropiadas a tiempo para impedir que se de el fracaso escolar del niño?.
- El sistema de evaluación en general no podría ser idéntico si hay paso automático o no lo hay.

En toda esta discusión, no deberá pensarse en una sola opción: existe una diferencia en el sentido de la repetición entre primaria y secundaria.

La repitencia es señal de ineficiencia en todo el sistema educativo y el proponer paso automático como solución única no arregla la situación si los estudiantes van a salir mal preparados y si se afecta al conjunto del sistema y a la población estudiantil en su conjunto.

## **Recuadro 6**

### **REPETICIÓN DE GRADO**

La repetición de grado es otro indicador de la progresión de los alumnos, pero su interpretación resulta difícil porque depende de la política que se aplique en este ámbito: en algunos países los alumnos pasan sistemáticamente al grado superior, mientras que en otros se aplican criterios muy estrictos por lo que respecta al aprovechamiento escolar de los alumnos. No obstante, allí donde es posible la repetición, su incidencia permite averiguar la proporción de niños que no dominan el programa, por ejemplo a causa de la insuficiente calidad de la escuela. Un nivel elevado de repetición es un síntoma de un funcionamiento deficiente del sistema escolar. La repetición agrava con frecuencia el fenómeno de la deserción escolar y puede ocasionar también la presencia de un número excesivo de alumnos en las aulas. En Senegal, un país donde repite el 14% de los alumnos de primaria, un estudio de cohorte efectuado entre 1995 y 2000 sobre una muestra de unos 2.000 alumnos pertenecientes a 100 escuelas puso de relieve que el hecho de repetir los primeros grados aumenta en un 11% el riesgo de desertar la escuela al año siguiente.

El porcentaje de repetidores en la enseñanza primaria de 81 países, en 1991 y 2001 revela que son relativamente poco numerosos los países que se ven afectados por niveles de repetición muy altos. En efecto, en los dos tercios de los países mencionados las tasas de repetición son inferiores al 10%. Sin embargo, entre los países restantes se da una gran diversidad, y en aquellos en los que repite más de la cuarta parte de los alumnos -por ejemplo, Chad, Comoras, Gabón, Madagascar y Rwanda- la repetición equivale a un año más de escolaridad por alumno. Se muestra además que la repetición ha ido disminuyendo a lo largo del decenio de 1990, pero esto puede ser una consecuencia tanto de la modificación de las reglas relativas al paso al grado superior como de una mejora del aprovechamiento en materia de aprendizaje.

Por último, el mejor medio para apreciar el estado de un sistema de enseñanza primaria consiste en examinar la proporción de niños de cada cohorte que finalizan este ciclo de enseñanza y el nivel y distribución del aprovechamiento en materia de aprendizaje. El aprovechamiento se examina en la cuarta sección del presente capítulo. Por lo que respecta al primero de estos dos indicadores, cabe señalar que su medición es más difícil que la de los demás indicadores de esta subsección.

Tomado de UNESCO: EFA Report 2005 y modificado ligeramente por A. Ruiz.

La conveniencia del paso automático o no en la educación general básica es un asunto que se deberá investigar con mucho cuidado. Lo que sí parece apenas natural y urgente antes de ir en esa dirección, es en primer lugar el diseño y el desarrollo de un Plan Nacional que busque disminuir la repetición en todos los niveles, con metas específicas, y con la organización y los recursos capaces de hacerlo viable. El “Plan de Acción de la Educación para Todos 2003- 2015” , elaborado a partir del Foro Nacional de Educación para Todos y 20 foros regionales realizados durante el año 2002, plantea como meta “reducir la repitencia a un 2% en el periodo 2004- 2015” atendiendo los problemas de aprendizaje desde muy temprana edad. Sin duda esa meta es un buen comienzo. Se requiere darle al asunto la relevancia que tiene con base en un plan nacional específico, de lo contrario las buenas acciones se quedarán en el papel.

Existen acciones que pueden realizarse en esos propósitos: ayudas adicionales a quienes tuvieron bajos rendimientos en años siguientes, escuelas de verano. En Chicago, Estados Unidos, por ejemplo, se busca: fortalecer preescolar, establecer programas de lectura, expandir los cursos de veranos, fortalecer la supervisión, darle mayor atención a los estudiantes retenidos (diseñar un plan de aprendizaje para cada uno de estos estudiantes), asignar a especialistas en lectura para trabajar con los profesores de clase para ayudar a los estudiantes repitentes (Catalyst, 2004).

En Brasil, una respuesta a la excesiva repitencia (en 1998 el 73% de los estudiantes tenían extraedad para el nivel que cursaban), las implicaciones que ésta tiene en la autoestima y el aumento en la deserción, ha sido el Programa de Clases Aceleradas. Este consiste en que los estudiantes entre los grados 1 y 8 entran en un programa en el que aprenden a su propio paso y eventualmente se reincorporan en la secundaria mayor a grados más acordes con su edad. Es un programa integrado que usa materiales adecuados para la edad de los estudiantes y fomenta la autoestima de estudiantes y profesores. Las evaluaciones anuales se sustituyen por evaluaciones, monitoreo y apoyo continuo a los estudiantes. El programa empezó en 1996 en Sao Pablo, fue adoptado en 1997 en Paraná y luego en Bahía y Ceará. Los resultados han sido positivos. Entre 1996 y 1998, de los estudiantes que empezaron en el programa de primer y segundo grado (Aceleracao I), el 37.8% fueron reincorporados al sistema en cuarto grado, el 19.6 fueron reincorporados a quinto grado y 1.4 fueron reincorporados en el tercer grado. El 21.3% pasaron al Aceleracao II, y un 8.4% desertaron (es mas alto que el promedio estatal, pero hay que considerar que esta es la población de alto riesgo de deserción). De los del programa Aceleracao II, el 2.5 fueron al cuarto grado, el 76.3% fueron al quinto grado y el 2.8 se quedaron en Aceleracao II o programas remediales, y el 6.3% desertó. El estado de Bahía, otro ejemplo, impulsó un programa en 1998 para reducir la repetición crónica. Este consistía en una escuela de verano, en donde se impartían clases durante dos semanas a los estudiantes en riesgo de repetir el año. Los resultados fueron alentadores ya que de los 58,250 estudiantes de secundaria menor y mayor que participaron, el 96% pasaron de grado (la tasa de repetición es de 10-15%).

Desde una perspectiva económica, incluso, el dinero que se ahorraría el sistema en los repitentes, se podría destinar a acciones de atención educativa especial para las personas con debilidades y para impedir la repitencia.

## **6. LA ACCIÓN AFIRMATIVA**

Ofrecer igualdad de oportunidades a los diferentes sectores de la población es una lección importante en la eficacia de la educación. Con uno de los mejores sistemas educativos del mundo, Finlandia subraya como uno de los factores de su alto rendimiento diferencias mínimas entre sus escuelas, tanto en la composición estudiantil como en la asignación de los mejores profesores. Y esto se refleja en los resultados de este país en PISA 2003, con pocas diferencias en el rendimiento por escuelas y por región.

A la vez que importantes políticas nacionales deben establecerse para impulsar la universalización de la educación secundaria, dentro de una propuesta de reorganización de la misma educación secundaria, será necesario establecer acciones afirmativas específicas que apoyen el proceso en sectores de la población que poseen mayores debilidades. Los objetivos de equidad adquieren un rostro muy preciso para estas personas de nuestra colectividad. Es importante, entonces, a manera de ejemplo, señalar algunos programas de acción afirmativa que se han dado en el mundo y que podrían ofrecer lecciones para Costa Rica.

### **6.1. ALGUNAS EXPERIENCIAS EN PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE ATENCIÓN SOCIAL**

Como respuesta a problemas específicos que enfrentan los niños de familias pobres y en riesgo social, se han diseñado distintos tipos de programas educativos. Estos de una u otra forma intentan compensar las desventajas sociales a las que se enfrentan estos niños. Algunos se centran en la oferta, y se encuentran dirigidos a mejorar la calidad educativa; por ejemplo aumentar los insumos, cambiar el currículo, dar atención especializada, entre otros. Hay programas que ofrecen oportunidades mediante la oferta de servicios de salud y el mejoramiento del ambiente externo a la escuela, considerado un factor clave en el desempeño educativo de los niños. El Programa de Educación Prioritaria en Holanda y el Head Start en los Estados Unidos son ejemplos de éstos.

Otro tipo de programas se dirige específicamente a aumentar el acceso de niños pobres o habitantes de regiones alejadas al sistema educativo y a aumentar la retención escolar. Este es el caso del programa de Telesecundarias en México.

Por otro lado se encuentran los programas de demanda, que aumentan los incentivos para demandar educación mediante subsidios, vouchers, préstamos o incentivos para asistir a la escuela. Bolsa Escola en Brasil y PROGRESA en México pertenecen a este tipo de programas.

Aunque es común la distinción entre programas de oferta y demanda educativas, es también pertinente tener en cuenta que los programas que mejoran la calidad educativa pueden tener efectos positivos en la cobertura educativa, pues la calidad es un estímulo para retener a los estudiantes.

## **Head Start, Estados Unidos**

Los programas de estimulación temprana se dirigen a atacar el problema de rezago educativo con respecto a los demás niños que presentan los niños de familias poco privilegiadas en la sociedad. Este rezago ocurre desde los primeros años de educación y se va acrecentando conforme éstos avanzan en el sistema educativo (Driessen y Mulder).

Un ejemplo de un programa compensatorio de intervención es Head Start, que funciona en los Estados Unidos desde 1965. Este se encuentra dirigido a niños de cero a cinco años, a mujeres embarazadas y sus familias. Su objetivo es aumentar el grado de preparación para la escuela de los niños de familias de escasos recursos. Head Start incluye un programa integral de servicios de salud dirigido a obtener un buen desarrollo físico, emocional, cognitivo y social de los niños participantes. Entre sus servicios de salud se incluye exámenes médicos, inmunización, nutrición, atención dental, exámenes de salud mental y educación sobre la salud dirigida a los padres. Para el desarrollo cognitivo se propician acciones en las áreas de lectura, mejoramiento de currículo, entrenamiento a los docentes, la participación de los padres, entre otras.

En 1995 se comenzaron una serie de programas llamados Early Head Start, dirigidos a mujeres embarazadas y sus compañeros y familias con niños de cero a tres años. Se imparten en los hogares, en los centros de atención, o en ambos lugares. Estos programas son hechos a la medida para las diferentes comunidades. Las evaluaciones de éstos han mostrado impactos positivos pequeños en las tasas de inmunización con respecto al grupo control. Mostraron una menor cantidad de hospitalización de niños por accidentes (0.4% vs 1.6%). Sin embargo, no se encontraron efectos en mejoras en la salud en general, posiblemente debido a que el grupo control también recibía buenos niveles de atención de la salud. Sí se encontraron efectos positivos en el desarrollo cognitivo, en el desarrollo lingüístico y en el desarrollo social-emocional de los niños. Los padres participantes también mostraron efectos positivos, mostrándose más propicios a participar en programas educativos y de capacitación para el empleo y levemente tuvieron más empleo que los no participantes. Además, los participantes postergaron nuevos embarazos. Los impactos más fuertes se encontraron en los padres que participaron durante el embarazo, los que tenían 3 factores demográficos de riesgo y los Afro-Americanos (Early Head Start Research and Evaluation Project 2003).

## **Programa de Educación Prioritaria, Holanda**

En Holanda, a mediados de la década de los ochenta, fue establecido el Programa de Educación Prioritaria. Este se dirigió a niños de padres con baja educación y nivel ocupacional, y tenía como objetivo eliminar las desventajas educativas causadas por efectos culturales y socioeconómicos. Existieron dos importantes componentes dirigidos a mejorar el desempeño académico: el componente de áreas y el de personal. El de áreas consistía en coordinar las acciones de las escuelas, los colegios y las instituciones de salud, bibliotecas locales y jardines de niños con el objetivo de combatir las desventajas a las que se enfrentaban los niños. Se otorgaba financiamiento para coordinar actividades e implementar proyectos específicos. Entre las actividades se incluían: actividades con los padres de los niños; se promovía la lectura; programas de registro y guía para delincuentes y desertores, entre otros. El componente de personal consistía en colocar más maestros en las clases con mayores cantidades de estudiantes provenientes de minorías étnicas o de

familias de baja condición socioeconómica (Driessen y Mulder).

La evaluación de este programa no mostró mejoras en el desempeño de los estudiantes en términos académicos. Sin embargo, entre los beneficios más amplios obtenidos por el componente de áreas están el aumento en el nivel de conciencia y la mejora en los servicios a la población en desventaja. En parte, el fracaso en aumentar el desempeño académico puede ser explicado por la inadecuada implementación del componente personal (Driessen y Mulder).

Bélgica, en 1991, también estableció un programa para apoyar a estudiantes de minorías y en desventaja. Este, de manera similar con el programa holandés descrito arriba, asigna más profesores a las clases de preescolar, primaria y secundaria que cuentan con un mayor número de estudiantes en situación de desventaja social. Para apoyar a las minorías se enfatiza el aprendizaje del idioma y acciones para cerrar la brecha entre el ambiente del hogar y de la escuela (Driessen y Mulder).

### **Telesecundarias, México**

Este programa fue comenzado en 1968. Se encuentra dirigido a estudiantes de comunidades rurales que cursan del séptimo al noveno año. Las clases se ofrecen mediante televisión satelital, son diarias con lecciones de 15 minutos por televisión, seguidas de treinta y cinco minutos de discusión entre los profesores y los estudiantes. Se imparten seis lecciones por día por 200 días. El programa ha ayudado a expandir el acceso a la educación, y actualmente sirve a 800.000 estudiantes en 13.785 comunidades rurales (Winkler 2000).

Además, entre los logros de las Telesecundarias en México, es que sus estudiantes son más propensos a pasar los exámenes finales de noveno grado que el resto de los colegios en promedio (aunque no son estrictamente comparables ya que los exámenes son diferentes) (Winkler 2000).

Este programa se ha simulado en Costa Rica, con resultados que todavía no han sido plenamente evaluados.

### **Telesecundarias, Brasil**

En los 90s se aumentó dramáticamente la utilización de computadoras y el mercadeo social para la educación y el cambio social. Se enfocó a la población entre 15 y 17 años que ya estaba trabajando. El currículo de las Telesecundarias cubre toda la secundaria y prepara para un examen que permitirá un título equivalente a la secundaria. El programa utiliza televisoras, material impreso, tele salas (de apoyo) y mentores.

Los estudiantes de las Tele salas han crecido de 6,000 en 1995 a 250,000 en 1999. El número de Tele salas han aumentado de 243 en 1995 a más de 8000 en 1999. Se ha visto que, en las condiciones adecuadas, los estudiantes de las Tele salas pueden tener igual o mejores promedios que los estudiantes regulares.

## **Bolsa Escola, Brasil**

Bolsa Escola en Brasil es un programa dirigido a aumentar la demanda por educación otorgando subsidios condicionados a familias muy pobres.

Bolsa Escola en Brasil, surgió en 1995 como un programa piloto para combatir la deserción escolar y el trabajo infantil. El programa consistía en dar una beca equivalente al salario mínimo (\$128 por mes por familia, sin importar el tamaño) a familias pobres. Esta beca estaba condicionada a mantener a sus niños de edades entre 7 y 14 años en la escuela asistiendo regularmente. Además de la beca, con el fin de reducir la deserción y la repetición se estableció un programa de ahorro, en el que se depositaba alrededor de \$90 en una cuenta de ahorro por cada niño participante, si éste aprobaba el año y pasaba al siguiente nivel. A los niños que repetían se les daba clases extras durante las vacaciones y no se les quitaba la beca (Vawda).

Con el objetivo de establecer el impacto de este programa, el Banco Mundial realizó una evaluación ex ante de este programa mediante una microsimulación; de acuerdo con el modelo, alrededor del 40% de los jóvenes entre los 10 y 15 años que no matriculados en la escuela actualmente, se matricularían si entrarán a participar del programa. La respuesta de quienes provienen de familias pobres sería mayor, del orden de 60% (Bourguignon, et al 2003).

En el 2001 las municipalidades participantes en el programa ascendieron a 5.536. Se invirtió en ese año 1.8 billones de reales y se benefició a 8,6 millones de niños de unas 5.1 millones de familias (Ministerio de Educación de Brasil).

## **Merenda escolar y el programa de libro de texto, Brasil**

Programas como comedores escolares (merenda escolar) y el programa de libro de texto (Programa Nacional do Livro Didático) intentan aumentar la calidad y atractivo de la escuela primaria (1-8). Las evaluaciones preliminares de estos programas basados en datos de 1996-1997 indican que el programa de comedores escolares había sido algo regresivo, en tanto que el de libro de texto es progresivo (Herrán, Carlos A. y Alberto Rodríguez. 2000).

## **PROGRESA, México**

El Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) fue establecido en México en 1997 (su nombre ya es otro). Este consiste en otorgar un subsidio a familias pobres rurales condicionado a que envíen a sus hijos a la escuela al menos 85% de los días lectivos y que asistan con regularidad a los servicios de salud locales (Wodon *et. al.* 2003).

El subsidio se otorga a las jefas de familia con una periodicidad bimensual. En 1999 el hogar promedio beneficiario recibió mensualmente el equivalente a 23.8 dólares EUA, lo que representa un 19.5% de su nivel de ingreso. Los montos otorgados por asistir a la educación aumentan con el grado que esté cursando el estudiante, esto con la idea de compensar el costo creciente de dejar de trabajar. El monto mensual que recibían por un niño en tercer grado de primaria en 1999 era equivalente a los 7.5 dólares EUA, y por uno de tercer año de secundaria era de 28.5 dólares (Wodon *et. al.* 2003).

El programa ha sido bastante exitoso. Se han realizado rigurosas evaluaciones de éste y se ha determinado que aumenta la retención escolar. Se encontró que los niños participantes en el programa tenían un 0.64 más de escolaridad que los demás (Wodon et. al. 2003). Schultz realizó una evaluación del impacto en las tasas de matriculación del primer año de operación de PROGRESA y concluyó que este programa se encuentra asociado con aumentos en la tasa de matriculación de alrededor de 10 puntos porcentuales para el primer año de secundaria, considerado año crítico para la deserción. El aumento en la tasa de matriculación para quienes habían cursado de 1 a 5 años de escuela fue de 1.7 puntos porcentuales. El impacto es menor, porque no es tan probable que los estudiantes deserten como sí lo es entre sexto y séptimo. En promedio, el impacto en la tasa de matriculación después del primer año en secundaria fue de 3.4 puntos porcentuales; las tasas medias de matriculación de los estudiantes calificados para ingresar en esta etapa era cercana al 95% (Schultz 2000).

Se encontró también que PROGRESA se encuentra asociado a mejoras en indicadores de salud. Se presentaron aumentos del orden del 8% en las visitas prenatales en el primer trimestre del embarazo y se redujo la morbilidad de niños entre los 0 y 2 años (Wodon et. al. 2003).

PROGRESA focaliza los beneficios en las familias pobres, las cuales son elegidas, primero, con base en información acerca de las comunidades, y posteriormente con base en información sobre las familias. Este programa también tiene enfoque de género y da un subsidio mayor por las mujeres que estudian en secundaria que por los hombres, con el fin de contrarrestar los patrones sociales que hacen que más mujeres que hombres salgan de estudiar en esta etapa (Wodon et. al. 2003).

El éxito de PROGRESA ha resultado en que éste se haya expandido para llegar a incluir 2.6 millones de familias, 2000 municipios y 50000 localidades en 1999. En este año tuvo un presupuesto de 0.2% del PIB de México (Wodon et. al. 2003).

## **6.2. ELEMENTOS DE INTERÉS EN LAS EXPERIENCIAS DE ACCIÓN AFIRMATIVA**

Algunos de los elementos que señalan estos diferentes programas y proyectos en varios países para buscar retención escolar o para debilitar el rezago educativo son:

- identificación precisa del segmento social que se desea atender,
- un plan de acción específico a este sector poblacional, con incorporación de recursos materiales y humanos.

En el caso de la búsqueda de retención, mucho se ha concentrado en sectores sociales considerados desde una categoría muy amplia: pobres, marginados por etnia o por lugar de residencia (región rural). También por condiciones más particulares aún: mujeres con embarazo temprano, jóvenes con problemas de drogadicción, etc.



## **Fortalecer programas existentes, pertinencia y evaluación**

En Costa Rica ya se han desarrollado algunas acciones precisamente dirigidas hacia esos sectores de la población (becas, transportes, comedores, programas educativos juveniles especiales, telesecundarias, escuelas unidocentes, etc.). Todo apunta a la necesidad de fortalecer los programas existentes y definir algunos nuevos; con base en identificación poblacional y acción precisa. En particular se trata de evaluar el impacto que han tenido y establecer acciones para su pertinencia y su mejoramiento.

La evaluación es un objetivo muy importante porque en este terreno existen carencias significativas. Por ejemplo, en el caso del Programa Nuevas Oportunidades Educativas para Jóvenes (que nació en el 2000) una evaluación realizada por la Contraloría General de la República señala importantes deficiencias: estaban 16.152 alumnos matriculados en el primer semestre del 2004, sin embargo en el 2003 solo 138 alumnos obtuvieron el título de Tercer Ciclo y 87 a nivel de Bachillerato, en el 2004 fueron respectivamente 130 y 141 estudiantes. Además no hay informe de indicadores básicos del programa. La principal limitación que se presentó durante este estudio fue la ausencia de datos confiables, correctos y oportunos, administrados por un sistema de información gerencial que examine, recupere y procese datos internos y externos a la organización, sobre las actividades del Programa Nuevas Oportunidades Educativas para Jóvenes” (Contraloría General de la República, 2004).

## **Telesecundarias, educación a distancia**

Especial relieve debe darse a las telesecundarias y a la educación a distancia para atender segmentos de población que por encontrarse en zonas rurales o incorporados en el trabajo pueden ser atendidos con este tipo de metodologías. Plantea bien el Plan de Acción de la Educación para Todos 2003-2015, la creación en Costa Rica de telesecundarias (15 cada año a partir del 2003) “con énfasis en las zonas rurales y marginadas del país”. La evaluación del impacto de las mismas, sin embargo, debe estar incluida en el desarrollo de estas acciones.

## **Plan para la población nicaragüense en Costa Rica**

Una situación a tomar en cuenta de manera específica en los próximos años es la población nicaragüense que vive en Costa Rica y que el país debería atender por las condiciones especiales que tiene. Identificar las características de esta población (culturales, sociales, económicas, psicológicas) y diseñar una estrategia de atención no puede esperar. Es un porcentaje muy grande de la población que vive en Costa Rica y que requiere atención específica.

## **Subsidios condicionados; asociación educación y salud**

Han sido exitosos en América Latina los programas de becas que las condicionan a la retención efectiva de los niños y jóvenes en el sistema educativo; también aquellos programas que integran otras dimensiones de la seguridad social como los servicios de salud. También parece necesario establecer una evaluación más precisa de los resultados de cada uno de los programas que el país desarrolla en este sentido, para conocer su eficiencia y eficacia.

## ***Porcentaje específico del presupuesto para sectores vulnerables***

De manera global, las dos fracturas más grandes que muestra el país socialmente son entre el mundo rural y urbano, y la que se establece por estratificación socioeconómica (los sectores más débiles poseen menores oportunidades). La educación por sí sola no puede resolver estas facturas, se invocan planos y políticas nacionales más amplias. Sin embargo, como país se deberán dedicar una cantidad significativa de recursos y acciones en la educación para nutrir las zonas rurales y las zonas urbanas más pobres. Esto debería hacerse de una manera integrada, global, no aislada y cuantificarse incluso con una meta (un porcentaje) dentro del presupuesto nacional destinado a la educación.

Se requiere una dotación apropiada de infraestructura, recursos materiales educativos, recursos humanos. En particular, deseamos subrayar la necesidad de un fuerte programa de incentivos para maestros, profesores, directores de instituciones educativas y otros profesionales de mucha calidad, y para laborar en zonas de riesgo de en deserción estudiantil y el rezago escolar. La calidad en las condiciones materiales y de enseñanza aprendizaje es esencial para promover la retención y el mejor rendimiento.

## **Mejorar la Educación Nocturna**

Los estudiantes que desertan lo hacen en un 50% para incorporarse al trabajo. Se debe, por supuesto, aumentar los programas de asistencia social que le ofrezca a este sector de población tan amplio ciertas condiciones económicas y materiales que apoye su permanencia en la educación. No obstante, en muchos casos será imposible que no se integren al trabajo, y en esas circunstancias la educación nocturna es la mejor opción para ellos.

En segundo lugar, por ejemplo, una de las estrategias que ha tenido éxito en Brasil es la potenciación de la educación nocturna. En Brasil la repitencia es sumamente alta y cuando los jóvenes llegan a la secundaria menor (Tercer Ciclo) ya son jóvenes adultos. Esto implica que su costo de oportunidad de estudiar es mayor y además el tratar con jóvenes adultos tiene implicaciones pedagógicas diferentes a tratar con niños. Una respuesta del sistema han sido las escuelas nocturnas. Cerca del 60% de los estudiantes entre noveno y undécimo grado van a escuelas nocturnas porque la mayoría tienen trabajos de tiempo completo.

Lograr que esta educación tenga mejores condiciones en cuanto a la calidad de la enseñanza y diseñar programas de acción que den atención especial a los jóvenes en estas instituciones es relevante. Un 30% de los jóvenes que dejan el colegio nocturno vuelven a incorporarse.

### **6.3 ESCUELAS UNIDOCENTES Y EDUCACIÓN DE ADULTOS**

Dos sectores nacionales nos parece que demandan especial cuidado: las escuelas unidocentes y la población de adultos.

#### **Un mayor compromiso con las escuelas unidocentes**

El número de escuelas unidocentes representa un 46,9% total de escuelas; sin embargo, atienden sólo un 8,4% de la población escolar. Estas escuelas son una respuesta frente a la fractura urbano rural que ha tenido ciertos logros pero que no resuelve los problemas que supone la fractura. Los estudiantes reciben en general un 45% de la jornada escolar usual, y en condiciones muy difíciles tanto para los estudiantes como para los profesores.

#### **Recuadro 7**

#### **ESCUELAS UNIDOCENTES: UN PANORAMA DESIGUAL DE OPORTUNIDADES EN PRIMARIA**

Las Escuelas Unidocentes surgieron en los años sesentas como alternativa para llevar la primaria a las zonas rurales más alejadas del país, donde la matrícula no supera 50 alumnos en total. Las cifras recientes muestran bajos niveles de rendimiento los cuales, a criterio de Alvarado, F. (2003) se pueden deber a:

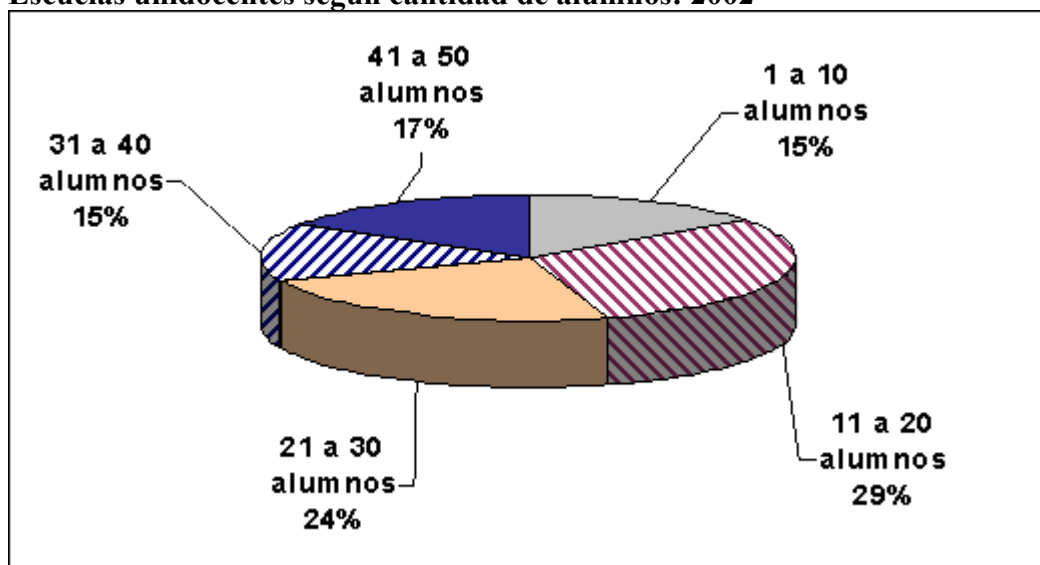
- que los educadores deben impartir lecciones en un ambiente de educación multigrado para lo cual no fueron preparados por las universidades.
- que no hay acceso a educación preescolar para todos los alumnos.
- al menor número de lecciones que reciben los alumnos de escuelas unidocentes.
- al estar ubicadas en poblaciones rurales dispersas tienen poco o ningún acceso a materiales actualizados y a los nuevos avances en la comunicación y la tecnología, entre otros.
- que limitaciones de infraestructura, recursos y mobiliario no permiten que se lleven a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje efectivos.

Los datos de las brechas entre escuelas unidocentes y el resto se consignan en la tabla que sigue.

<b>Cuadro 37</b>						
<b>Brechas en Jornada Escolar en Escuelas Unidocentes y Escuelas Urbanas</b>						
Asignaturas	Escuelas Unidocentes		Escuelas Urbanas		Lecciones menos recibidas en unidocentes	Porcentaje menos
	Lecciones por semana	Lecciones al año	Lecciones por semana	Lecciones al año		
<b>I. Académicas</b>						
Español	8	320	10	400	80	20%
Matemáticas	6	240	8	320	80	25%
Estudios Sociales	4	160	4	160	0	
Ciencias	2	80	4	160	80	50%
Agricultura	2	80	2	80	0	
<b>II. Idiomas</b>	0	0	2	80	80	100%
<b>III. Complementarias</b>	0	0	10	400	400	100%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>880</b>	<b>40</b>	<b>1600</b>	<b>720</b>	<b>45%</b>

Fuente: Alvarado F. (2003)

**Gráfico 7**  
Escuelas unidocentes según cantidad de alumnos: 2002



Fuente: Alvarado F. (2003); Alvarado F. (2002) y Alvarado F. (2001)

Precisamente, por estas dificultades el MEP nombró un maestro de apoyo en 631 escuelas unidocentes cuya matrícula fuese mayor a 31 alumnos y menor a 50 alumnos, con el fin de equiparar su jornada escolar con las de zonas urbanas. Además, 500 escuelas unidocentes se beneficiaron con el Proyecto de Lenguas Extranjeras denominado "Radio Interactiva", especialmente aquellas que implementaron el módulo de horario ampliado.

Los índices de promoción y repetición en las escuelas unidocentes no son muy diferentes a los del resto de escuelas del país, lo que se puede ofrecer en la tabla siguiente.

<b>Cuadro 38</b>								
<b>Rendimiento en I y II Ciclos, según tipo de dirección, educación pública. 1996-2003</b>								
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Aprobados</b>								
Total escuelas	82,0	80,8	78,8	82,5	84,3	84,3	84,3	84,4
Unidocente	84,5	84,2	84,5	86,3	87,5	87,9	88,1	88,3
Menos de 39	.	.	.	.	88,2	88,9	89,3	89,1
De 40 a 50	.	.	.	.	86,3	85,6	86,1	86,0
<b>Aplazados</b>								
Total escuelas	9,4	10,8	13,1	10,6	8,6	9,1	9,3	9,0
Unidocente	4,2	4,9	5,8	5,3	4,3	4,5	4,9	4,6
Menos de 39	.	.	.	.	3,9	4,0	4,0	4,0
De 40 a 50	.	.	.	.	5,1	5,7	6,4	6,2
<b>Reprobados</b>								
Total escuelas	8,6	8,4	8,0	6,9	7,1	6,6	6,4	6,6
Unidocente	11,3	10,9	9,7	8,4	8,2	7,6	7,0	7,2
Menos de 39	.	.	.	.	7,9	7,1	6,7	6,9
De 40 a 50	.	.	.	.	8,6	8,7	7,4	7,9
Fuente: Departamento de Estadísticas del MEP.								

Se debe fortalecer los planes de completación de la jornada escolar en las escuelas o unidocentes, con los planes existentes como el "horario completo". Pero se debe encontrar nuevas acciones. La población que atiende las escuelas unidocentes no logra romper las barreras y las dificultades, y siguen representando un verdadero reto para la equidad nacional.

#### • Plan de residencias familiares

¿Cómo articular las escuelas unidocentes con la formación de secundaria? Se puede diseñar y realizar un plan nacional de apoyo para completar primaria y apoyar el proceso de incorporación a la secundaria. Una idea es crear un programa especial de apoyo mediante residencias familiares. Es decir, que los estudiantes puedan permanecer con familias voluntarias; las familias participantes recibirían un subsidio; también las familias de los jóvenes que se integrarían en el programa (en dependencia de sus condiciones económicas). Este programa puede obtener financiación de la empresa privada y organismos internacionales.

### Más oportunidades para las víctimas de la contracción financiera de los años ochenta en la educación preuniversitaria

La contracción de presupuestos públicos que sufrió la educación preuniversitaria durante los años 80 y parte de los 90, dentro del escenario de cambios en el modelo de desarrollo económico y social que vivió esa época, tuvo un impacto en la vida social del país: el abandono del sistema educativo de un porcentaje alto de ciudadanos, que hoy constituye una franja que se encuentra entre los 20 y 30 años, con las implicaciones evidentes en su escolaridad. No es necesario abundar en las

consecuencias para la equidad nacional y para el progreso colectivo que esta situación ha generado. El país tiene una responsabilidad histórica con este grupo humano, que debe plasmarse en un reforzamiento de los programas de educación para adultos. Ampliar la escolaridad de estas personas de alguna manera, pero con relieve apuntalar sus opciones de formación técnica hacia mejores condiciones de empleo trabajo, es una tarea que la educación nacional y en particular el MEP no puede eludir.

- **Plan de atención interinstitucional; fortalecer la acción de la UNED**

Es necesario un plan específico que incorpore un papel del INA (que no debería exigir el bachillerato como requisito), para universidades y universidades públicas con el MEP. En estas acciones precisas el plan de la UNED de ofrecer estudios de secundaria a distancia (Colegio a Distancia), usando sus recursos e instalaciones repartidas por todo el país, constituye una buena oportunidad.

Estas acciones son importantes, necesarias, pero generarán un auténtico impacto en la retención y calidad del sistema educativo sí y solo sí las políticas más generales se llevan a cabo. Esta es una esencial experiencia de los países de mayor desarrollo económico y humano en el planeta.

## **7. TRANSFORMAR LAS OPCIONES DEL CICLO DIVERSIFICADO**

La discontinuidad en el paso de noveno a décimo años invoca muchos parámetros: una edad vulnerable (quince a diecisiete años) en términos de demandas del entorno (trabajo, responsabilidades familiares, etc.), un desgaste-cansancio después de nueve años de escolaridad, y un momento decisivo en la definición de las perspectivas de vida de los jóvenes (lo que se desea y puede hacerse en la vida). El llamado del trabajo o de otras pulsiones del entorno se vuelve muy fuerte, pero, sobre todo, se vuelven implacables si la oferta que hace la educación no resulta suficientemente atractiva. El sistema educativo compite aquí con variables sociales muy fuertes. Sin duda, se vuelve necesario aportar en términos de compensación económica para coadyuvar en una situación que debilita la incorporación completa en el trabajo y el abandono escolar. Fortalecer un sistema de apoyo económico y material por parte de la educación que favorezca la retención es importante: becas, préstamos, subsidios diversos, incentivos, etc. Es necesario. Pero resulta insuficiente si la educación no es atractiva, si ésta no despierta el interés de los jóvenes. El atractivo de la educación se vuelve medular. No es, sin embargo, un asunto sencillo. La "atractividad" de la educación depende de la percepción de los jóvenes, pero también de la de los padres de familia, de los empleadores, de la cultura social del país, y de las condiciones generales del entorno (economía, requerimientos técnicos y educativos de la sociedad, por ejemplo). La calidad de las competencias cognoscitivas y no cognoscitivas que ofrece la educación es relevante. Bajos niveles de exigencia no necesariamente mejoran la atractividad; el prestigio de una educación de calidad puede contribuir. Mucho, sin embargo, tiene que ver con la pertinencia de la educación, su asociación estrecha con los ejes del desarrollo de la colectividad (sus necesidades, peticiones).

### **7.1. HACER DE LA EDUCACIÓN UN VALOR ATRACTIVO PARA LOS JÓVENES**

Lograr que la educación secundaria resulte más atractiva para los jóvenes en parte se favorece si los niveles de rendimiento se mejoran y el fracaso se disminuye; sin embargo, el asunto es mucho más complejo. La educación secundaria en Costa Rica no está asociada estrechamente al entorno de los jóvenes por múltiples razones. Por un lado, porque el joven no aprecia cómo esa formación se vincula con sus opciones de trabajo; un camino de varios años de estudio y sacrificio, en mitad de muchas presiones sociales, familiares o individuales, con muchos obstáculos y pruebas que superar, es difícil de recorrer si no se delinea una perspectiva vital que le enseñe una forma de vida, una perspectiva laboral, una identificación con el desarrollo de oportunidades que le permitan su realización personal. Graduarse en el colegio para empezar a incorporarse en la vida de trabajo y de adulto aparece, para estos jóvenes, como algo muy lejano. Para un segmento de personas resulta más cercana su incorporación al taller mecánico como aprendiz, a la tienda como simple dependiente, a la construcción, a los oficios domésticos, o simplemente a dejarse llevar por los ambientes de frivolidad que se potencian en nuestro escenario. Nuestra educación secundaria no ofrece una preparación para la vida. Los que egresan de la misma en las opciones académicas deberán seguir en la educación superior para encontrar una profesión; el requisito de graduación es más un asunto social formal, un grado que la sociedad ahora solicita. No hay realmente una relación verdadera que haga que el conocimiento adquirido en la secundaria resulte necesario o imprescindible en los trabajos que obtengan aquellas personas que no sigan estudios superiores de

educación. Y los que prosiguen en estudios vocacionales lo hacen en opciones que salvo para algunas personas, especialmente en entornos rurales, no son las que la sociedad en el contexto actual valora más.

En un país que cada día favorece los servicios de múltiples tipos, el lugar creciente de ciertas tecnologías, el turismo, la exportación de productos no tradicionales, etc., las opciones tradicionales en la formación vocacional y técnica (con alguna excepción) no resultan actuales, pertinentes, atractivas para la mayoría de estudiantes. ¿Qué interés puede despertar en un joven de hoy ese tipo de formación?

Por el otro lado, tampoco contribuye al atractivo de la educación y su visualización como preparadora para la vida que el currículo nacional esté disociado de los entornos de los jóvenes, y que lo que se enseña o cómo se enseña simule tan poco la vida real.

Es por eso que entre las principales causas de deserción que señalan los jóvenes se encuentra el poco atractivo de la educación y la falta de interés en el aprendizaje formal.

Cambiar el significado de las opciones secundarias y reformar el currículo son dos políticas de mediano plazo que el país deberá explorar con toda seriedad si desea ampliar estratégicamente la retención en el sistema educativo pero, además, si desea avanzar en pertinencia y, a la vez, en la calidad del sistema en su conjunto.

Hacer de la educación un valor atractivo para los jóvenes es primordial y ese objetivo plantea acciones centrales: opciones de estudio pertinentes y actuales en el escenario histórico y las condiciones nacionales que vivimos, currículos apropiados, profesores formados y capacitados en las metodologías, dotados con las mejores actitudes educativas, un sistema educativo flexible y dinámico, con acciones de soporte en esa dirección, etc.

La educación superior tiene aquí un papel decisivo que jugar tanto como perspectiva profesional, en la organización y realización de las opciones de la educación secundaria, y con la renovación curricular y cognoscitiva de la educación. Provocar una valoración positiva en los jóvenes convoca a la sociedad en su conjunto: educadores, estudiantes, padres de familia, el Estado, los medios de prensa, la empresa, etc.

Los objetivos de universalización de la educación apuntan a una estrategia múltiple, el logro de metas en el tercer ciclo (reducir esta fractura) y, con una importancia central, la construcción del cuarto ciclo diversificado como un verdadero imán que atraiga a la juventud. El tercer ciclo educativo aporta una fase de consolidación y complementación de la educación primaria (que es lo que debería articularse mejor en sexto, séptimo) y luego de preparación hacia el cuarto ciclo (parte de octavo y noveno). Servir de dos puentes a la vez lo hace un ciclo difícil, a lo que se añade el contexto etario de los estudiantes y las mayores demandas en conocimiento y destrezas que plantea. Sin embargo, si existe la perspectiva de un ciclo diversificado fuerte, apropiado, pertinente y atractivo, y se dan mecanismos nacionales para propiciar la incorporación eficaz al mismo, se favorecería la retención en el tercer ciclo; sería como establecer un "norte" claro y motivante para proseguir el camino.



Los objetivos generales de preparación para la vida y el trabajo deberán estar a lo largo de todo el sistema escolar de formas apropiadas en el currículo, los procesos prácticos de enseñanza aprendizaje, la construcción de opciones formativas, etc. y esto invoca acciones integradas en todos los niveles. La oferta de opciones en el ciclo diversificado que existe en Costa Rica es, aunque se han dado algunos cambios positivos, limitada e ineficaz. Este potencia indiscriminadamente las salidas académicas: 80% de los estudiantes escogen la opción académica. Y la opción académica en general ofrece una insuficiente calidad, que se puede comprobar por muchos medios: rendimientos muy bajos en pruebas nacionales que en general poseen un bajo nivel de exigencia (si comparamos con estándares internacionales), serias deficiencias detectadas en las universidades públicas en estudiantes que han ganado los exámenes de admisión y además las pruebas del Bachillerato (normalmente con buenas notas). La misma opción académica, además, no resulta muy atractiva, pertinente y actual para los jóvenes. Por el otro lado, las opciones vocacionales globalmente son poco atractivas y están llenas de múltiples carencias: educación “cenicienta”. Los jóvenes se deciden a favor de las opciones académicas dada la precariedad y debilidades de los vocacionales. Quienes deciden seguir, a no ser que no tengan otras opciones por la localidad en que habitan o algunas razones personales, prefieren seguir la opción académica que les permitirá en su opinión una mejor perspectiva de vida. Pero, además, hay constantes quejas de los empleadores en cuanto a las debilidades en competencias que logran los 82 colegios técnicos existentes. Es una situación crítica. El país tiene delante un debate sobre la naturaleza del ciclo diversificado y un replanteo a la vez de todas sus opciones.

Un modelo educativo que debilita la formación vocacional en la secundaria, por un lado, no ofrece suficientes vínculos con la economía y, por el otro, coloca una distancia muy grande entre el estudiante y el mundo del trabajo. Un estudiante que tendría deseos y destrezas para una formación vocacional se ve obligado a seguir una opción de menor pertinencia para su vida y atrasar, si es que pudiese, su incorporación en una orientación vocacional. En un país en el que los jóvenes requieren incorporarse al trabajo muy pronto, que el sistema educativo establezca distancias tan largas con la economía sólo puede fortalecer el abandono del sistema. Pero, además, distorsiona el mundo del trabajo, porque genera mano de obra menos calificada (los que desertan), y una orientación hacia trabajos de cierto tipo (no necesariamente los que más salida tienen o los mejor remunerados).

El lugar de las opciones vocacionales y técnicas varía mucho en el mundo. En algunos países ha sido una vía para quien no posee las habilidades para seguir una carrera académica (parecido a Francia, aunque esto ha cambiado); en otros es el camino para proseguir estudios en los ámbitos técnicos ya sea para incorporarse pronto en la vida económica o para avanzar en estudios en estas áreas (Austria). Alemania, Austria, Holanda, entre otros, poseen una larga tradición que potencia la formación técnica y vocacional: 80% de los jóvenes austriacos siguen opciones técnicas (vocacionales o pre-vocacionales). La mitad de los jóvenes austriacos prosigue estudios en la educación superior y la otra se incorpora al trabajo. Es decir, 40% acude a la opción técnica como mecanismo de incorporación pronta a la vida laboral y no va inmediatamente a la universidad.

Si se potencia un lugar más amplio para las opciones vocacionales y técnicas, el significado de las opciones académicas cambia necesariamente: preparación fuerte y eficaz en las áreas académicas para la educación superior. La diversificación, por ejemplo, podría tener aquí un mejor sentido. Pero, también, dentro las tendencias internacionales existentes, una incorporación de objetivos y competencias vocacionales. En todas las opciones se debe poseer la perspectiva de la educación

permanente (estudiar a lo largo de toda la vida), condición y reclamo del escenario que atravesamos. Todas las opciones deben tener posibilidades de continuidad en la educación superior. Y, de manera más precisa aun, debe potenciar una preparación para realizar aprendizajes a lo largo de toda la vida, y con gran énfasis en la vida laboral. Todo en un escenario que hace en forma creciente del conocimiento la base de las más importantes acciones económicas y sociales.

El objetivo de ampliar la cobertura educativa en secundaria, también, debe incluir como otro de sus "nortes" la ampliación de la cobertura en la educación superior pero sobre todo y con urgencia nacional la calidad de la misma. Debilidades en la calidad que ofrezca la educación superior se retransmiten a todo el sistema, porque se debilitan los estándares en las profesiones (en particular las educativas), pero también se deterioran los niveles para los que el sistema educativo debe preparar.

La articulación del sistema educativo (con objetivos de cobertura, calidad y pertinencia) debe incluir todos los niveles de una manera apropiada. La estrategia nacional no debe ser de escalonamiento simple (primero potenciar el tercer ciclo, luego el cuarto y finalmente el nivel terciario); aunque con objetivos por ciclo y nivel educativos, se debe pensar en una estrategia integral global; de hecho, sólo así los niveles finales podrán "arrastrar" (motivar, fortalecer) los previos.

La perspectiva a tener aquí debe ser estratégica con la mirada puesta en los siguientes veinte años; los ritmos y las acciones específicas no pueden definirse sin el concurso de los expertos y los protagonistas sociales involucrados en instancia nacionales apropiadas de convergencia y consenso.

En la búsqueda por encontrar una perspectiva apropiada para reformar las opciones del ciclo diversificado para potenciar la retención en el sistema educativo y a la vez dar respuestas con calidad y pertinencia en el escenario que vivimos conviene antes señalar algunas tendencias internacionales importantes en la educación vocacional y técnica.

## **7.2. LA EDUCACIÓN VOCACIONAL Y TÉCNICA Y LAS NUEVAS TENDENCIAS INTERNACIONALES**

La diversificación de la educación puede darse a nivel del sistema educativo, en los colegios o en las clases. Un tipo de diversificación a nivel de sistema educativo se presenta en países que separan a los estudiantes de acuerdo al desempeño de éstos, ofreciendo a los estudiantes programas que se intentan ajustar mejor a las características intelectuales de los diferentes grupos. La premisa es que la homogeneidad de los grupos ayuda a mejorar el desempeño educativo. Una crítica a este sistema es que éste replica las disparidades socioeconómicas y fomenta la inequidad en los resultados del sistema educativo (Creemers y Shereens, 1988 citado por PISA 2000).

Países como Alemania, Austria, la República Checa y Hungría ofrecen opciones desde los 10 y 11 años de edad. Otros mantienen un programa homogéneo por un periodo de tiempo mayor, e introducen programas diferenciados a los 14 o 15 años, como es el caso de Grecia, Irlanda, Italia, Japón, Corea, Polonia, Portugal y Suiza. Existen también países que no ofrecen del todo alternativas institucionales al programa educativo estándar antes de la conclusión de la educación secundaria, como es el caso de Canadá y Nueva Zelanda (PISA 2000).

A nivel de colegios, la diversificación se deriva de los distintos programas impartidos, principalmente por colegios vocacionales y otros por los colegios académicos. También se da el caso en algunos países de programas alternativos en el mismo colegio o donde se le permite elegir a los estudiantes (PISA 2000). En Suecia, Noruega, Irlanda, Hungría, Finlandia y Bélgica, los proveedores de programas académicos también ofrecen programas pre-vocacionales. En estos países, los proveedores de programas pre-vocacionales ofrecen también programas académicos. De esta manera es posible apreciar cómo se cierra la brecha entre lo vocacional y académico para estos países (Cuadro).

La diversidad se da también a nivel de programas. Hay países que ofrecen varias opciones de programas académicos, como son Dinamarca (4 programas), Francia (3 programas), Suiza (3 programas). También hay países que además de ofrecer programas pre-vocacionales no académicos, ofrecen programas pre-vocacionales académicos. Entre éstos se encuentran Bélgica, Finlandia, Francia, Hungría, Noruega y Suecia. El número de programas pre-vocacionales no académicos en los países de la OCDE para los que se tiene información van de 1 hasta 4 (OECD ISUSS database, 2003).

<b>Cuadro 39</b>						
<b>Proveedores de Secundaria Superior Según la Combinación de Programas Ofrecidos. Porcentaje de estudiantes ofreciendo varias combinaciones de programas. Países de la OCDE. 2001</b>						
	Proveedores Generales que ofrecen		Proveedores de programas académicos que ofrecen programas generales y prevocacionales	Proveedores de prevocacionales que ofrecen		Otros proveedores que ofrecen programas con múltiples destinos y orientaciones
	Únicamente Programas Académicos	Ambos, programas académicos y no académicos		Solamente programas no académicos	Ambos, programas no académicos y académicos	
Bélgica (Fl.)	30	NA	12	1	40	17
Dinamarca	43	NA	NA	10	NA	46
Finlandia	51	NA	6	NA	43	NA
Francia	53	NA	NA	2	17	28
Hungría	27	0	12	1	15	45
Irlanda	3	21	11	NA	2	62
Corea	66	NA	NA	34	NA	NA
Méjico	85	NA	NA	11	NA	4
Noruega	12	NA	18	NA	26	44
Portugal	5	73	NA	17	NA	5
España	45	NA	NA	5	NA	50
Suecia	5	NA	79	NA	16	NA
Suiza	20	10	NA	21	NA	50
<b>Promedio de país</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>35</b>

Nota: NA indica No Aplica y ND representa No Disponible. Fuente: OECD ISUSS database, 2003.

La cobertura de los programas vocacionales en los sistemas educativos varía ampliamente. En promedio, en la secundaria superior, alrededor de un 50% de los estudiantes de los países de la OCDE se encuentran matriculados en programas pre-vocacionales o vocacionales. Este tipo de programas capturan entre el 60% y 80% del estudiantado cursando secundaria superior en gran parte de los países europeos, incluyendo la República Checa (80%), Austria (79%), Holanda (68%), el Reino Unido (67%), Bélgica (67%), Australia (66%), Suiza (66%), Polonia (64%), Luxemburgo (64%) y Alemania (63%). Por otro lado, son bastante reducidos en Canadá (9%), Irlanda (23%), Japón (26%), y Portugal (28%). En América Latina, para los países con los cuales se cuentan datos, la cobertura de los programas vocacionales es relativamente baja en México (13%), Brasil (18%), Paraguay (19%), Uruguay (19%) y Perú (24%). Sin embargo, en Chile cubren el 42%, y en Argentina (58%) supera el promedio de los países de la OCDE (OCDE 2002).

<b>Cuadro 40</b> <b>Matrícula en instituciones públicas y privadas de la secundaria mayor por tipo de programa. Países de la OCDE y de Latinoamérica. 2000.</b>				
<b>Distribución por tipo de programa</b>	<b>General (1)</b>	<b>Pre-vocacional (2)</b>	<b>Vocacional (3)</b>	<b>De los cuales: combinan trabajo en el colegio y en el trabajo (4)</b>
<b>Países de la OCDE</b>				
Canadá	90.9	9.1	NA	NA
Irlanda	76.6	23.4	NA	NA
República Checa	18.6	1.1	80.2	40.5
República Eslovaca	21.4	NA	78.6	39.7
Austria	21.7	7.2	71.1	36.4
Holanda	31.7	NA	68.3	20.4
Reino Unido	32.7	x(3)	67.3	x(3)
Bélgica	33.2	NA	66.8	2.8
Australia	34.3	NA	65.7	x(3)
Suiza	34.3	NA	65.7	57.9
Polonia	35.7	NA	64.3	NA
Luxemburgo	36.5	NA	63.5	13.7
Alemania	36.8	NA	63.2	48.7
Francia	42.6	NA	57.4	11.7
Noruega	42.7	NA	57.3	ND
Finlandia	44.7	NA	55.3	10.7
Dinamarca	45.1	0.2	54.7	54.1
Turquía	51.0	NA	49.0	9.9
Suecia*	51.2	NA	48.8	ND
Corea	63.9	NA	36.1	NA
España	66.5	0	33.5	5.8
Islandia	66.6	1.1	32.3	14.4
Grecia	67.9	NA	32.1	NA
Portugal	72.2	NA	27.8	ND
Japón	73.9	0.8	25.3	NA
Italia	35.7	39.8	24.6	ND
México	87.0	NA	13.0	NA
Hungría	36.0	53.7	10.3	10.3
<b>Promedio países OCDE</b>	<b>48.3</b>	<b>5.1</b>	<b>46.9</b>	<b>17.1</b>
<b>Países de Latinoamérica</b>				
Argentina 1	41.6	NA	58.4	x(3)
Brasil 1	82.3	NA	17.7	ND
Chile 1	58.2	NA	41.8	NA
Paraguay 1	81.5	NA	18.5	NA
Perú 1	75.1	NA	24.9	NA
Uruguay 1	81.3	NA	18.7	NA
Nota: x indica que los datos se encuentran incluidos en la columna que se indica en el paréntesis, NA indica No Aplica y ND representa No Disponible.				
* Ver notas técnicas, ver Anexo 3 en <a href="http://www.oecd.org/els/education/eag2002">www.oecd.org/els/education/eag2002</a> .				
1 Indica que los datos son del año 1999.				
Fuente: <i>OECD. Education at a Glance 2002</i> en <a href="http://www.oecd.org/els/education/eag2002">www.oecd.org/els/education/eag2002</a> .				

Alemania cuenta con un sistema educativo de reconocida diversidad. Este cuenta con programas alternativos tanto vocacionales como académicos. En Alemania se empiezan a separar a los estudiantes en rutas que marcarán sus opciones futuras desde la secundaria menor. De esta manera, las opciones que los estudiantes tienen en la secundaria mayor dependen de su elección de la secundaria menor, y las de estudios posteriores dependerán del tipo de educación que elijan en la secundaria mayor. El sistema de esta manera va encausando a los estudiantes hacia orientaciones más académicas o más vocacionales, y a la formación de recursos humanos con distintas funciones en la sociedad. El sistema de rutas, sin embargo, no es totalmente inflexible dado que existen mecanismos para que los estudiantes puedan cambiarse de senda si muestran las competencias necesarias para la que elijan. Importante es señalar que especialmente un sistema de esta complejidad debe ir acompañado de un muy buen sistema de orientación vocacional.

### **Recuadro 8**

#### **LA DIVERSIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA ALEMANA**

Después de cursar una primaria en común de 4 años (de los 6 a los 10 años), a los estudiantes alemanes se les ofrece continuar su educación (secundaria menor) en uno de cuatro tipos de colegios: Hauptschule, Realschule, Gymnasium y Gesamtschule. El Hauptschule provee educación general básica, desde el quinto hasta el noveno grado. El Realschule ofrece una educación general más extensiva y la oportunidad de llevar cursos en la secundaria mayor que preparan al estudiante para una educación vocacional o para una educación terciaria; esta imparte de quinto a décimo grado. El Gymnasium provee educación general con un mayor grado de profundidad, y está diseñada para formar estudiantes que seguirán a la educación terciaria; cubre tanto la secundaria menor como la secundaria mayor, comprendiendo usualmente los grados 5-13.

La educación secundaria mayor se imparte en colegios de tiempo parcial o completo, dedicados a la educación general o vocacional, así como en empresas (por medio del Sistema Dual). El Gymnasium es el tipo de colegio que prepara para la educación terciaria, aunque también puede obtenerse en Gesamtschule. En la secundaria mayor, los alumnos cursan materias obligatorias, pero también pueden seleccionar entre materias optativas que se encuentran agrupadas por áreas. Las principales áreas son: 1) Lenguajes, literatura, y arte; 2) Ciencias sociales, incluyendo historia, geografía, filosofía, economía, estudios sociales y políticos; 3) Matemáticas, ciencias naturales y tecnología, en donde se incluye materias de: matemáticas, física, química, biología, y tecnología de la información.

La educación vocacional es impartida principalmente en 3 tipos de colegios: el Berufsfachschule, el Fachoberschule y el Berufliches Gymnasium. El objetivo de los Berufsfachschule es preparar a los estudiantes para trabajar en una ocupación, o proveer educación vocacional y además ampliar su educación general. Entre los programas que se ofrecen, se encuentran los que se enfocan en: negocios, lenguas extranjeras, artesanía, economía del hogar y trabajo social, ocupaciones artísticas, salud, entre otras. La duración del programa depende del área seleccionada y oscila entre uno y tres años. El Fachoberschule (grados 11 y 12) ofrece conocimiento general y especializado, teórico y práctico, así como habilidades que permiten entrar a la educación superior dedicadas a dar programas de ciencias aplicadas, en donde se ofrecen carreras como agricultura, administración, nutrición, diseño, entre otros.

El Berufliches Gymnasium ofrece educación desde el quinto hasta los grados 12 o 13. Además de las materias ofrecidas en el Gymnasium, estas tienen cursos orientados hacia carreras como los negocios, la ingeniería, la salud, los estudios sociales, entre otras. Estas pueden ser elegidas en lugar de cursos generales. El estudio en estos colegios lleva a la calificación para entrar a la universidad. Finalmente, existe también la posibilidad de obtener educación vocacional participando en el Sistema Dual, el cual es la opción elegida por dos tercios de los jóvenes alemanes. En el Sistema Dual se educa al estudiante en empresas y en colegios vocacionales. El objetivo de éste es proveer a los estudiantes con habilidades generales y calificaciones que se requieren para trabajar en una ocupación calificada, dentro de un programa estructurado de entrenamiento. Existen 350 posibles ocupaciones reconocidas dentro de este programa (Eurybase, 2001/2002).

La educación vocacional y técnica en Europa ha estado asociada a una importante estratificación de la educación en su conjunto con mecanismos de orientación y diferentes caminos de formación. Estos caminos conducen a diferentes sistemas de aprendices (Alemania) dentro lo que se puede llamar un *espacio de calificaciones vocacionales específicas* (con orientaciones muy precisas en destrezas), o a una formación vocacional y técnica más general (destrezas utilizables en diferentes tipos de empleo), lo que a veces se llama un *espacio organizacional* (Francia). Si bien las habilidades individuales resultan un criterio diferenciador fundamental, más en unos países que en otros, el peso de las decisiones apuntan a una orientación general. Este sistema suele estar asociado a la existencia de instituciones vocacionales y técnicas independientes.

En los Estados Unidos, a diferencia de las tradiciones europeas, se ha dado la formación educativa vocacional y técnica en general dentro de las mismas instituciones de educación secundaria. Aunque existe una separación en los mundos de quienes escogen un camino vocacional y los que asumen la formación general, no existe un "tracking" (segregación por nivel de habilidad) dirigido y específico.

En general, cuando se da una estratificación por habilidades se tiende a reproducir las condiciones socioeconómicas de las familias de los estudiantes y restringir oportunidades para una mayor movilidad social. En parte esto sucede por la existencia de estudios académicos de menor nivel que disminuye las posibilidades de incorporación en estudios de educación superior posteriormente.

No obstante, la formación vocacional específica, muy orientada a trabajos identificados y dentro de tradiciones nacionales de estratificación educativa, según la mayoría de los investigadores, potencia la incorporación en el empleo y una adecuación a la vida laboral (constituye un "cordón de seguridad social").

Las tradiciones culturales y el peso social en la educación vocacional y técnica en Europa y Asia y aquellas en los Estados Unidos han sido diferentes. En algunos países de Europa se trata de una tradición fuertemente anclada en la historia, emerge desde la Edad Media.

En el escenario actual, sin embargo, varios factores han afectado las características y las perspectivas de la educación vocacional y técnica en todo el mundo. Por un lado, se trata de una sociedad cada vez más basada en el conocimiento. Esto se traduce directamente en una sociedad que se basa cada vez más en un aprendizaje que debe seguir en todas las etapas de la vida. Se invoca, entonces, sistemas educativos que generen una preparación para proseguir los aprendizajes en el trabajo propiamente (aprender a aprender, pero en el trabajo activo –que suelen ser varios

empleos-), y se potencia una relación más estrecha entre sistema educativo y economía: aprendizajes más ligados a las necesidades laborales. El nuevo contexto empuja a cambios en la forma en que se desarrolla la transición de la escuela al trabajo. Las direcciones más importantes en las que los países se mueven son las siguientes:

- Construcción de currículos que integran los estudios académicos y vocacionales.
- Relación estrecha entre los estándares de rendimiento educativos y los laborales.
- Incorporación en la educación inicial y en los entrenamientos formativos de aprendizajes basados en el trabajo.
- Aumento de responsabilidades y más poder de decisión compartido de empleadores y educadores (incluyendo educadores académicos y vocacionales) en nuevos sistemas educativos de preparación para el trabajo (Stern, D., Thomas Bayley y Donna Merritt, 1997).

Estas orientaciones buscan disminuir las distancias entre la formación académica general y la vocacional; de hecho, incluso, transformar la vocacional de ser una alternativa a la académica a, más bien, convertirse en un método para desarrollarla (con otra perspectiva, Stern, D. *et al* 1987)

## **Se potencia la integración de currículos**

La nueva dirección afirma un cambio en las opciones académicas con la incorporación de objetivos vocacionales ya sea dentro los cursos, en las secuencias curriculares, en la organización del currículo en su conjunto o en cambios profundos en la metodología. A la vez, se empuja una mayor incorporación de objetivos académicos en los vocacionales.

Existe una fuerte tendencia hacia el estrechamiento desde distintos ángulos de los vínculos entre la educación vocacional y el sector productivo. Una manera de fortalecer estos vínculos ha sido mediante programas de aprendices. En Alemania, por ejemplo, el nivel académico del sistema de aprendices, que incorpora trabajo en empresa y actividades escolares: *sistema dual*, ha mejorado de manera creciente, e incluso muchos estudiantes que hicieron su *Abitur* (examen de conclusión de estudios en las escuelas preparatorias llamadas *Gymnasium*) han ingresado en el sistema de aprendices antes de ingresar a la universidad. Se han tomado acciones para lograr que los estudiantes en la opción vocacional puedan incorporarse en la educación superior. El Reino Unido ha aumentado (desde mediados de los años 1990) los niveles en las credenciales vocacionales con un *General National Vocational Qualifications* que en varias opciones permite aspirar a la educación superior (Stern, D. *et al* 1987).

En Australia en los años noventa se incluyó educación vocacional en los programas académicos de estudio. El porcentaje de egresados de la secundaria (12 años) había pasado de menos del 35% a comienzos de los 1980 a 80% una década después, lo que obligó a atender una panoplia de estudiantes en formas que el currículo anterior general académico no podía realizar ( [Curriculum Council](#), 2005).

La nueva orientación busca sistemas educativos que logren estándares académicos y destrezas vocacionales para el trabajo. Existe una tendencia a aumentar las competencias relacionadas con el trabajo en los dos últimos años de educación secundaria (Ramsey 1997), y por eso empujan capacitación orientada a la formación de competencias y sistemas de certificación asociados, que garanticen la calidad de las habilidades o competencias.

En Australia, por ejemplo, se consideran habilidades básicas las siguientes: recolección, análisis y organización de la información; comunicación de ideas e información; planificación y organización de actividades; trabajo en equipo; utilización de ideas y técnicas matemáticas; habilidad para resolver problemas y utilizar tecnologías (Ramsey 1997).

En un contexto en el cual el conocimiento es muy importante y las tecnologías y prácticas cambian con mayor frecuencia, los distintos países han reconocido que además de habilidades específicas para trabajar en determinada industria, es necesario desarrollar habilidades básicas, con especial relevancia “aprender a aprender”. Un sistema que permita de manera natural la incorporación en los estudios superiores para cualquier opción que se siga en la educación secundaria. Se busca una disminución de la distancia entre las opciones vocacionales y las académicas que permita pasar de una opción a la otra sin dificultad. Holanda, por ejemplo, para reducir las distancias estableció en esa dirección un mínimo de calificaciones o credenciales vocacionales para todo ciudadano, y su reforma de la educación vocacional desde finales de los 80's busca reducir las diferencias entre la educación vocacional y la académica a la vez que mejorar la preparación de la mano de obra. Incluso, en ese país se han añadido componentes vocacionales desde antes del ciclo diversificado, y las universidades han aumentado los internados y trabajos prácticos en las empresas.

Estas orientaciones se han ido desarrollando de diferentes maneras organizativas. Alemania y Australia, por ejemplo, realizando cambios en las opciones vocacionales pero preservando su separación institucional y formativa; de hecho, sin todavía lograr influir significativamente en las opciones académicas propiamente muy vinculadas a las universidades. En las aproximaciones más ambiciosas, por un lado, se busca el establecimiento de calidades en la formación vocacional que permitan ingresar a la educación superior, y, por el otro, el desarrollo de una estructura educativa basada en un conjunto de credenciales tanto para los estudios académicos como para los vocacionales.

En Japón, a mediados de los años 90, una nueva alternativa vocacional ha surgido, que ha hecho que la educación vocacional comience a retomar fuerza. Estos son los cursos integrados, los cuales integran materias generales y materias especializadas (comercio, ingeniería, etc.) a partir de una gran gama de materias. Busca mejorar la fuerza de pensamiento, juicio y conducta de los jóvenes. Están asociados a otra iniciativa de introducir más computadoras en el aula. En éstos se da a los estudiantes el poder de elegir cursos en algunas áreas que vayan acorde con sus intereses y su futuro deseado: 10% en el primer año, 50% en el segundo año, 90% en el tercer año (Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004). Para ello el estudiante primero debe pensar en sus planes a futuro y diseñar su currículo de acuerdo con éste. Los estudiantes son guiados para descubrir su personalidad y para diseñar sus planes futuros. En los cursos integrados los estudiantes aprenden a su propio ritmo y se gradúan una vez que hayan completado un número requerido de créditos. Aparte del colegio, éstos pueden ser obtenidos en cursos que se tomen en institutos o colegios tecnológicos y también se aceptan los exámenes técnicos o que certifican habilidades, así como actividades de voluntariado. El programa de cursos integrados fue



comenzado en 1994 con 7 colegios participantes y 1,245 estudiantes. Para el año 2000, había 145 colegios y 58,789 estudiantes ( Ministerio de educación, ciencia, deportes y cultura. Japón, 2005 ).

Otro caso interesante es el de los Estados Unidos. Desde hace dos décadas se ha buscado una integración de las formaciones generales y vocacionales en varios estados y escuelas secundarias, en parte en respuesta a la percepción de que el sistema educativo no estaba preparando ni para la universidad (por debilidad de aprendizajes) ni para una incorporación a la vida laboral (por ausencia de competencias).

Potenciar las opciones de continuar educación superior para los estudiantes que siguen programas vocacionales se expresa claramente en la *School-to-Work Opportunities Act* del año 1994. Las experiencias se han clasificado en 8 modelos. Ver recuadro.

### **Recuadro 9**

#### **EDUCACIÓN VOCACIONAL Y ACADÉMICA EN LOS ESTADOS UNIDOS: *MODELOS DE INTEGRACIÓN***

##### **Incorporar un contenido más académico en cursos vocacionales**

Este acercamiento incorpora a los profesores vocacionales en la modificación de cursos vocacionales para incluir un contenido más académico. Las ventajas incluyen el potencial de incrementar las capacidades académicas de los estudiantes para conocer los requisitos técnicos del negocio, la facilidad de adopción, costo adicional limitado, y reintervención. Sin embargo, este modelo no elimina la segregación de cursos vocacionales y académicos, de profesores, o de estudiantes y tampoco afecta las opciones académicas o generales.

##### **Combinar profesores vocacionales y académicos para realzar capacidades académicas en programas vocacionales.**

En este modelo, los profesores académicos cooperan con los profesores vocacionales en el desarrollo y/o la enseñanza del plan de estudios para incluir un contenido más académico ya sea en cursos vocacionales o en cursos aplicados relacionados. Las ventajas incluyen la presencia de profesores académicos dentro de un programa vocacional para resaltar la importancia del material académico y para brindarles a ciertos estudiantes una reintervención a nivel interno. Una limitación de este modelo es que requiere recursos para financiar tales programas. También continúa segregando a estudiantes en opciones vocacionales o académicas y ofrece a algunos estudiantes un nivel relativamente bajo de habilidades académicas.

##### **Hacer cursos académicos vocacionalmente más relevantes.**

Potencialmente, este acercamiento apunta a todos los estudiantes (vocacionales y generales), el cual implica profesores académicos modificando cursos o adoptando nuevos cursos para incluir un contenido más vocacional (por ejemplo, adoptando cursos académico- aplicados). Las ventajas de este modelo son que los materiales que se incluyen en el plan de estudios están disponibles y es posible una secuencia coherente de los cursos. Las limitaciones de este modelo es que cambia los cursos académicos pero no toca los programas vocacionales, ni favorece la cooperación entre los profesores vocacionales y los académicos.

### **"Organización del plan de estudios": modificación de los cursos vocacionales y académicos.**

Este acercamiento está diseñado para cambiar el contenido tanto de los cursos vocacionales como académicos y para considerar la secuencia de los cursos en lugar de verlos como ofertas individuales e independientes. Requiere la cooperación entre los profesores académicos y vocacionales y fomenta esfuerzos en equipo. Las ventajas de este modelo son su flexibilidad, bajo costo, y potencial para coordinar a los profesores y cursos existentes más que requerir nuevas configuraciones de la secundaria.

Es un intento de crear una secuencia coherente de los cursos para los estudiantes vocacionales más que una modificación de los cursos individuales existentes que son independientes entre sí. Una limitación es que la organización es vertical, dejando la secuencia de los cursos académicos sin cambios y fallando para el requerido contacto regular entre los profesores vocacionales y académicos.

### **El proyecto senior como forma de integración.**

Este acercamiento involucra a profesores académicos y vocacionales en la organización del plan de estudios alrededor de proyectos estudiantiles. Conseguir a profesores para colaborar en desarrollar nuevos cursos o la modificación del contenido es la ventaja primaria. Las limitaciones son que los efectos sobre la integración pueden ser pequeños y el contenido vocacional nulo.

### **El modelo de la academia.**

En este concepto de la escuela dentro de una escuela, típicamente cuatro profesores colaboran y el equipo enseña en matemáticas, inglés, ciencia, y la materia vocacional que es la base de la academia. Cada grupo de estudiantes estudia en la academia estos temas con el mismo equipo de profesores por dos o tres años y toma el resto de las materias en la secundaria regular. Las ventajas son el contacto sostenido entre los profesores y los estudiantes, un tamaño más pequeño de la clase, el compromiso del profesor con el modelo de la academia, y conexiones con las empresas que están ligadas al programa. Este modelo ofrece la oportunidad substancial para la organización horizontal y vertical a la vez que los profesores pueden coordinar los temas que enseñan y ajustan la secuencia de los mismos a lo largo del tiempo. Las limitaciones son que los estudiantes con frecuencia son segregados de la misma manera evidenciada a través de la separación (vocacional-académico), el proceso es costoso, y requiere la reestructuración.

### **Secundarias ocupacionales y "Magnet Schools".**

Las secundarias ocupacionales han sido relativamente acertadas en integrar la educación vocacional y académica, particularmente cuando los profesores tienen presente las metas de los colegios y las ambiciones de los estudiantes. Las "Magnet Schools", aunque involucran estudiantes interesados en áreas ocupacionales específicas, no han sido conducentes a la integración en la cual las escuelas están implicadas en solucionar problemas de desegregación racial. Las ventajas de tener secundarias ocupacionales incluyen la potencial alineación de todos los cursos con énfasis en áreas ocupacionales específicas y la oportunidad para que los profesores académicos y vocacionales colaboren.

### Clusters ocupacionales, "trayectorias de la carrera", y "estudios con un énfasis ocupacional".

Los clusters ocupacionales se pueden utilizar tanto en las secundarias comprensivas, como en las escuelas vocacionales especializadas. Los profesores generalmente pertenecen a los clusters ocupacionales más que a los departamentos convencionales académicos o vocacionales, facilitando la colaboración. Las ventajas incluyen la creación de secuencias coherentes de los cursos que facilitan a los estudiantes pensar de forma más temprana en ocupaciones y reunir a estudiantes muy diversos y con ambiciones variadas. Las trayectorias de la carrera ofrecen oportunidades para el contacto con los empleadores potenciales y con los educadores en las instituciones postsecundaria. Una limitación de este modelo es que requiere una escuela con un programa vocacional bien desarrollado que proporcione ofertas substanciales en cada uno de los clusters ocupacionales.

La estructura de opciones educativas en Estados Unidos ha sido tradicionalmente la que se puede observar en el cuadro.

<b>Cuadro 41</b>			
<b>Distribución Porcentual de los graduados en la Educación Secundaria superior pública de acuerdo a la especialización curricular en la Secundaria, Estados Unidos 1982, 1990, y 1994</b>			
<b>Especialización curricular</b>	<b>1982</b>	<b>1990</b>	<b>1994</b>
Total	100	100	100
Preparatoria de universidad solamente	8,1	25,9	32,2
Concentración vocacional exclusivamente	33,1	25,0	20,9
Concentración vocacional y preparación para la universidad	0,6	2,8	4,6
Otra / general	58,2	46,3	42,4
Fuente: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, forthcoming. <i>Vocational Education in the United States: Toward the Year 2000</i> , NCES 2000-029. Washington, DC			
Tomado de: Hudson, Lisa (NCES) y David Hurst (ESSI), 1999.			

El espacio ocupado por la formación vocacional ha sido tradicionalmente débil y ha ido en disminución. Lo mayoritario había sido una formación general. Y siempre dentro de las mismas instituciones. En los últimos 20 años, sin embargo, los vocacionales han disminuido notablemente en favor de secundarias preparatorias para la universidad y, con menor peso, hacia algunas experiencias que combinan preparatoria y vocacional. En términos de rendimiento (en lenguaje y matemáticas) estas últimas demuestran un nivel semejante a las preparatorias y también lo muestran en la incorporación de los estudiantes que las siguen en las universidades. Las conclusiones subrayan ventajas de esa preparación doble en las escuelas secundarias norteamericanas (Hudson, Lisa (NCES) y David Hurst (ESSI), 1999) . Los nuevos currículos, dentro de un marco educativo de mucha descentralización que corresponde a la organización y tradiciones de ese país, se desarrollan en instituciones educativas no especializadas.

Experiencias de realización de aprendizajes en el trabajo pero dentro de las escuelas secundarias son los llamados *School Based Enterprises* , que plantean proyectos escolares con trabajo productivo.

## Un lugar mayor para el aprendizaje en el trabajo

Esta tendencia se basa en el reclamo de una economía moderna que requiere un aprendizaje continuo en el trabajo, para lo cual la educación debe preparar. Dos opciones se han dado tradicionalmente: el sistema de aprendices (Alemania, Austria) y el sistema de experiencia de trabajo con supervisión escolar. Reino Unido, Holanda y España han fortalecido o extendido los sistemas de aprendices; en Francia, Corea, Suecia se han extendido experiencias con la segunda modalidad. La llamada "educación cooperativa" en los programas vocacionales de los Estados Unidos es también una forma de aprendizaje en el trabajo con supervisión escolar.

Los programas en los cuales la educación se imparte en el colegio y en el lugar de trabajo son particularmente fuertes en Suiza, Alemania, Dinamarca, la República Checa, la República Eslovaca y Austria. También existen este tipo de programas en otros países incluyendo Holanda, Francia, Luxemburgo, Turquía, España e Islandia. De los países latinoamericanos para los cuales se encontró información (Méjico, Perú, Uruguay, Brasil, Paraguay y Argentina), solamente Argentina tiene un programa de este tipo (OCDE 2002).

Corea desde los años noventa pide un año de aprendizaje en el trabajo a los estudiantes de vocacionales y, a la vez, ha mejorado las oportunidades de éstos para ingresar a las universidades (Stern, D. *et al* 1987). Todo ello en busca de aumentar el atractivo de la opción vocacional. En Corea se han fortalecido opciones de formación general orientadas hacia la educación superior. Para que se aprecien los cambios, que son recientes, vea la tabla.

Sin embargo, ya en el año 2002, un 87% de los egresados de los colegios académicos generales ingresaba en la universidad y un 49.8% de los egresados de vocacionales: la mitad de los egresados de vocacionales va a la educación superior.

Por varias razones, en Corea el espacio destinado a la formación vocacional en la educación secundaria había sido relativamente débil durante un periodo.

<b>Cuadro 42</b>			
<b>Corea: estudiantes de secundaria que se incorporan a la educación superior</b>			
<b>Año</b>	<b>Razón global de estudiantes de secundaria que entran en la educación terciaria, porcentaje</b>	<b>Razón de estudiantes de opciones académicas en secundaria que entran en la educación terciaria, porcentaje</b>	<b>Razón de estudiantes de opciones vocacionales en secundaria que entran en la educación terciaria, porcentaje</b>
1970	26.9	40.2	9.6
1975	25.8	41.5	8.8
1980	27.2	39.2	11.4
1985	36.4	53.8	13.3
1990	33.2	47.2	8.3
1995	51.4	72.8	19.2
1996	54.9	77.8	21.9
1997	60.1	81.4	29.2
1998	64.1	83.9	35.7

Fuente: Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004, con base en Republic of Korea. Ministry of Education (MOE) & Korean Educational Development Institute (KEDI). 1998.

Existen en ese país 5 tipos de colegios vocacionales o técnicos: colegios de agricultura, colegios técnicos, colegios comerciales, colegios de pesca y oceanografía y colegios comprehensivos ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). Los colegios agrícolas, por ejemplo, se concentran en automanejo de fincas, mecanización, agricultura científica y buscan el desarrollo de expertos agrícolas. Los técnicos preparan para un amplio rango de áreas y se concentran en tecnologías ultramodernas. Los comerciales buscan competencias en procesamiento de la información y de destrezas novedosas en administración, idiomas extranjeros con comunicación y artes gráficas informatizadas. En pesca y oceanografía buscan el mejor manejo de recursos marinos y las técnicas de navegación. Las reformas para potenciar la educación vocacional empezaron desde 1995. En 1980 solamente un 31% de los estudiantes del ciclo diversificado estaba en vocacionales, en 1997 el porcentaje había subido a un 41%. Para hacerlo, el sistema vocacional ofrece cursos de día y de noche y hay programas por temporadas ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). En Corea existen colegios especializados, adicionalmente, en lenguas extranjeras, ciencia, artes y música y deportes. Estos colegios buscan crear líderes en estos campos.

En Finlandia, la formación vocacional se concentra en los siguientes sectores:

- Recursos naturales.
- Tecnología y transporte.
- Negocios y administración.
- Turismo, catering y economía doméstica.
- Servicios sociales y de servicios de salud.
- Cultura.
- Entretenimiento y educación física.

En total tienen unas 52 certificaciones vocacionales en la secundaria, la certificación le da a los estudiantes una amplia variedad de de destrezas básicas así como algunas más especializadas en ciertas áreas (Eurydice, 2004).

En general se buscan currículos flexibles para ser impartidos en distintos lugares (modulares), fáciles de seguir para estudiantes y profesores.

## **Más alianzas de la educación y las empresas**

El aprendizaje en el trabajo y la formación múltiple de destrezas académicas y laborales, plantea una relación estrecha entre las empresas y los proveedores y beneficiarios de la educación (administradores, profesores, padres de familia, estudiantes). Esto implica entre otras cosas:

- Capacitación enfocada a la industria mediante alianzas entre quienes capacitan y las empresas e industrias que requerirán de ese tipo de recurso.
- Entrenamiento provisto donde sea más adecuado, sea en el trabajo, el hogar o en una institución de educación formal.

En Dinamarca, por ejemplo, se ha dado una reforma de la educación vocacional con una fuerte cooperación entre el mercado laboral y la educación; representantes de la empresa y el trabajo

colaboran con los educadores como "socios sociales". Se establece en este marco los objetivos técnicos y las calidades vocacionales de la educación vocacional; los currículos, estándares y la evaluación en respuesta estrecha con las necesidades del mercado laboral; también se establecen las reglas para entrenamiento en el trabajo que realizan los estudiantes. En Australia sucede algo similar.

Participación de los empleadores, altos estándares de destreza, y educación basada en el trabajo constituyen una perspectiva muy fuerte que se desarrolla en diferentes grados en los principales países del mundo desarrollado.

La diversidad y tipo de educación requerida en una sociedad evoluciona conforme cambia el contexto económico de un país. El caso de Japón es ilustrativo de esta situación. Este país en los años 60 requería una masa importante de técnicos de calidad para sus industrias pesadas en crecimiento. Conforme el país fue creciendo y especializándose en tecnologías electrónicas sofisticadas, las industrias comenzaron a demandar mano de obra más especializada; lo cual provocó un aumento en la demanda por ingenieros. Ante la alta demanda por ingenieros, más familias decidieron enviar a sus hijos a la universidad y la demanda por educación vocacional se contrajo. El porcentaje de estudiantes en vocacionales bajó de 42% en 1960 a 24.4% en el 2003 (Nishinosono, 1997). Pero desde mediados de los años 90 se busca potenciar la formación vocacional pero desde una perspectiva diferente (la opción integrada).

A pesar de las tendencias internacionales más relevantes en el mundo desarrollado, algunos países, sin embargo, se han desprendido de los sistemas vocacionales en la educación preuniversitaria; es el caso de Brasil: el gobierno decidió separar la educación vocacional y técnica de las escuelas secundarias; la secundaria es considerada entonces como la última etapa de la educación básica y la educación vocacional es para después de la secundaria. Esta reforma es parte del Programa de Reforma e Melhoria du Ensino Profissional (PROEP) y se encuentra relacionado con la definición de un currículo de educación secundaria que enfatiza las competencias y habilidades básicas. Las nuevas guías curriculares propuestas para la secundaria mayor enfatizan las matemáticas y las ciencias y contextualizan el aprendizaje. Se aprende explorando los temas de la vida diaria (Herrán, Carlos A. y Alberto Rodríguez. 2000).

### ***7.3. TRANSFORMAR LA OPCIÓN VOCACIONAL EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA COSTARRICENSE***

En el 2003 la matrícula en vocacionales representaba un 20,7% de la matrícula inicial del ciclo diversificado de Costa Rica.

El país deberá examinar un replanteo de las opciones de estudio, que transforme la formación vocacional y técnica de una forma radicalmente novedosa, que la convierta en un poderoso imán para la juventud. No como ha sido hasta ahora, como una opción en que se subraya la debilidad para una formación académica, sino captando el sentido original de ofrecer una opción que genere alternativas más directas para obtener trabajo y enfrentarse a la vida desde la secundaria; algo que solamente puede lograrse si las opciones que ofrece son de calidad y pertinencia en el nuevo escenario histórico.

Si una de las tendencias internacionales más importantes es la disminución de las distancias entre las opciones vocacionales y las académicas, de lo que se trata es de acercar las tradicionales vocacionales a las académicas y orientar parte de las académicas a lo vocacional. Realizar objetivos en esta dirección significa cambiar el carácter de la oferta de opciones vocacionales en la secundaria, hacia profesiones más atractivas y que supongan contenidos académicos de buen nivel.

Fortalecer la educación vocacional en este sentido no se podrá hacer con las mismas especialidades existentes; porque, en general, fueron concebidas con criterios de otro momento histórico y con otra perspectiva (otra economía y otro escenario); las modificaciones que han tenido en los últimos años no han sido significativas. Y los recursos invertidos han sido muy pocos. Puesto en otros términos: la educación vocacional que ha existido actualmente debe abrir su paso hacia otras direcciones. Las que haya que preservar por circunstancias o conveniencias deberían también reconstruirse con la nueva perspectiva.

Además se debe pensar también en formas novedosas en los mecanismos institucionales para realizar estas nuevas opciones.

Es vital explorar en opciones vocacionales en diferentes campos “politécnicos” o especialidades con actualidad, pertinencia, ligadas a las tecnologías de información y la comunicación, salud, bio-agricultura, ambiente, ingenierías, economía y comercio, artes gráficas (digitales), etcétera (lo que existe en esa dirección debe fortalecerse). Pero además, deseamos subrayar que se debe pensar no en reducidos términos técnicos, de lo que se trata es de propiciar salidas vocacionales, y éstas deben estar asociadas a una vida productiva que cada vez está más determinada por los servicios y por un contexto donde la información y el conocimiento son cada vez más determinantes. Puede pensarse también en énfasis en lenguas extranjeras, educación física, ecoturismo, etc. Esta redefinición de los nuevos énfasis solamente se podría hacer con base en una concertación con las asociaciones empresariales, con el apoyo y perspectiva de las universidades pertinentes, de los institutos parauniversitarios y otras instituciones de educación post secundaria, el INA, etc. No debe, sin embargo, establecerse un abanico demasiado amplio de opciones vocacionales, porque los costos de las mismas serían muy altos. Lo que queremos señalar aquí es la necesidad de adoptar mucha flexibilidad en las miras a tener en cuanto al tipo de formación vocacional que pueda ofrecer la secundaria del país.

En el Plan Educativo 2002-2006, por ejemplo, se planteó la apertura de 15 especialidades no tradicionales en los colegios técnicos profesionales ubicados en las zonas rurales de Costa Rica, así como mejorar el equipamiento, fortalecer la enseñanza del inglés, y crear un sistema de certificación de aprendizajes que reconozca aprendizajes informales y salidas laterales en la formación técnica. También se plantea estrategias innovadoras como la formación dual” y “normas de competencias laborales”. El Plan de Acción de la Educación para Todos 2003-2005, también, plantea acciones en este terreno: “Ampliar la cobertura de los colegios técnicos mediante el fortalecimiento de los existentes, la creación de nuevas instituciones y la revisión de las ofertas de especialidades técnicas”, y “un sistema de de acreditación de aprendizajes en la Educación Técnica”. Estas acciones no se encuentran en una perspectiva errónea, sin embargo deberían incorporarse dentro de la visión transformadora global que sugerimos en estas páginas.

En nuestra perspectiva, más que pensar en un aumento de instalaciones e instituciones vocacionales, es posible pensar en estrategias para ofrecer la opción vocacional por lo menos de dos maneras adicionales: por un lado, dentro de colegios académicos realizando inversiones en infraestructura adicional pertinente (con la ventaja de poder usar las instalaciones de la institución); y, por otro lado, dentro de colegios académicos usando infraestructura de otras instituciones (universidades, empresas, etc.) cuando así resulte conveniente. Con la perspectiva amplia de la formación vocacional que hemos delineado, estas últimas dos alternativas pueden ser las opciones más extendidas. Las instituciones exclusivamente vocacionales deberán definirse con precisión y pertinencia y dotarse de las condiciones materiales, humanas y de calidades apropiadas para ser auténticos centros de formación técnico vocacional de gran calidad.

La existencia de programas vocacionales y académicos en una misma institución, lo que ha sido la experiencia en los Estados Unidos, puede plantearse de una manera apropiada para impedir las debilidades que ese sistema ha tenido allí; este sistema allí ha reproducido las distancias entre lo académico y vocacional, y no ha permitido asegurar buenos niveles de formación. Las respuestas deben buscarse en la construcción de un tronco común académico y en la pertinencia, calidad y atractivo de las opciones vocacionales (las que incluso pueden llamarse de otra manera para evitar el estigma que han tenido hasta ahora en estas latitudes).

La educación vocacional debe poseer una filosofía diferente a la que ha existido:

1. Debe verse como una opción de calidad e incluso mayor conveniencia que la académica.

Esto quiere decir que incluso en las materias propiamente académicas no se debe esperar formaciones más débiles. En las opciones ligadas a la ingeniería por ejemplo las matemáticas deberían ser en ciertos temas más fuertes, aunque adaptadas, que en las opciones académicas.

2. Debe estar asociada no solo a la formación de empleados para empresas, sino a potenciar la generación de empresarios jóvenes e independientes. La experiencia austriaca, por ejemplo, con simulación de empresas puede ser muy útil. La Fundación Omar Dengo realiza un importante plan piloto en esa dirección asociado a colegios vocacionales: LABORA.

Deben buscarse recursos y acciones de gestión para favorecer la incubación de empresas desde la educación vocacional. Esto se puede hacer en estrecha asociación con las empresas (por medio de proyectos que podrían luego ser independientes) o de manera independiente desde un principio.

También, aunque las especialidades permitan acceder al trabajo más temprano debe pensarse que una persona probablemente realizará diversos trabajos durante su vida (Carnoy, M., 2004), por lo que la formación vocacional deberá ser suficientemente flexible y amplia para preparar para varias opciones de trabajo.

De igual manera, otra de las orientaciones importantes: el sistema debe permitir la continuidad de la formación del estudiante que le permita completar procesos formativos en la educación postsecundaria: universidades, parauniversidades, INA, etc. En Austria, por ejemplo, el 50% de los egresados de los colegios técnicos ingresa a la educación superior, dentro de un sistema educativo donde la formación técnica representa 4 años dentro de 13 de estudio; en un país como Costa Rica,



con 3 años dentro de 12 para toda la formación primaria y secundaria, es mayor la necesidad de seguir adelante la educación. Se trata, también, de flexibilizar los currículos en la educación superior para el reconocimiento de cursos en empresas y entidades no educativas.

Debe, por otra parte, incluirse la existencia de protocolos que permitan a los estudiantes la incorporación en el trabajo. El sistema debe contemplar la formación en empresas en diferentes momentos de la vida del estudiante antes o después de su graduación (durante periodos de diferente longitud). En otros términos, debe darse suficiente flexibilidad para, entre otras cosas, que el estudiante pueda graduarse estando activo en su vida laboral; y debe existir un programa o programas especiales para graduarse dentro de la empresa.

Algunas de las opciones vocacionales de gran interés para algunas empresas pueden contar con un firme compromiso de sustento económico a aportar por éstas, como por ejemplo, para fortalecer infraestructura, laboratorios, materiales didácticos, sistemas de apoyo como becas, profesores especialistas, etc. La colaboración se puede establecer tanto en la definición de las competencias que se requiere formar, las prácticas, como la generación de opciones de trabajo para los estudiantes al finalizar la formación vocacional así como en algunos momentos pertinentes de la misma formación.

También es posible pensar en el apoyo de algunos países y organismos internacionales que se involucrarían en este tipo de perspectiva.

Las palabras clave son flexibilidad, integración y cooperación institucional e inter sectorial.

Un plan de orientación vocacional en el tercer ciclo para asegurar el paso al cuarto ciclo es también imprescindible. Debe incorporar información, motivación, atracción y acciones para favorecer la retención. Las opciones vocacionales en algunos países pueden empezar desde este ciclo, por ejemplo: Francia.

En bastante medida, aumentar la retención escolar está asociado a la oferta de opciones; es decir, a una diversificación y calidad de las opciones que se ofrecen. Fortalecer las opciones vocacionales se inscribe dentro de una perspectiva de retención del estudiante en un sistema educativo que le conduzca a una incorporación temprana en el mundo del trabajo, pero con una formación competitiva (pertinente, actual, eficaz) capaz de apuntalar procesos de movilidad individual y social. Las opciones vocacionales no deben verse en Costa Rica como el camino a seguir para estudiantes que fracasarían en opciones académicas. Por esto mismo es que el sistema debe permitir que existan alternativas de formación profesional en educación superior para personas que asuman la opción vocacional. Esto último es muy importante: conforme aumentan las demandas del trabajo así crecen las de más educación, se debe pensar en la formación vocacional como un paso particular en el camino hacia proseguir estudios superiores, no como una conclusión de estudios.

Finalmente, se puede explorar un sistema de estudios vocacionales por medio de créditos (cada curso posee un número de créditos), como en el caso de Japón, donde el estudiante acumularía mediante cursos escogidos por el estudiante y que podría recibir en el colegio, universidades o empresas; todo mediante acuerdos interinstitucionales. Esta flexibilidad les daría más oportunidades a los estudiantes. Se puede pensar en un ciclo diversificado en el cual existan, repetimos, un cuadro mínimo de materias propiamente académicas, requisito tanto para las opciones académicas como para las vocacionales. Este cuadro mínimo aseguraría un punto de

partida para proseguir estudios en la educación terciaria. Los estudiantes de las opciones académicas pueden añadir otros cursos de mayor profundidad en el campo propiamente académico y pueden hacerlo en dos o tres años, y también podrían incorporar cursos de formación vocacional. Si se escoge un énfasis vocacional el sistema debería propiciar una incorporación al trabajo en algún momento del proceso mediante alianzas con los empleadores.

Será necesario en todo esto cambiar las percepciones actuales de manera radical porque la mayoría de jóvenes o abandona o desea continuar solo por la vía de las opciones académicas.

#### **7.4. LA OPCIÓN ACADÉMICA DEBERÁ AJUSTARSE EN EL NUEVO CONTEXTO**

La transformación del lugar de las opciones vocacionales permitiría replantear el significado de las opciones académicas del ciclo diversificado. La calidad y la pertinencia deben ser también el punto de partida.

La calidad es un concepto a veces complejo que puede prestarse a muchas interpretaciones. Sin embargo, la mejor aproximación refiere a un uso lúcido del entorno internacional. La comunidad educativa internacional ha elaborado parámetros y ha realizado comparaciones de objetivos y rendimientos que un país en el escenario que vivimos, donde la globalización es una realidad demandante, debe usar como instrumentos básicos. Las pruebas internacionales como las TIMSS o PISA y otras más poseen un marco referencial que puede ser revisado (dejan de lado algunos factores culturales que pueden ser relevantes en el rendimiento de los jóvenes, por ejemplo), pero deben ser usadas como mecanismos esenciales para medir los resultados de nuestra educación. Hay por supuesto otros objetivos muy importantes en el sistema educativo que no se pretenden medir mediante esas pruebas, como los valores para la convivencia ciudadana y democrática, etc. Sin embargo, como método, se debe acudir a la contrastación internacional, con los países de la región para identificar distancias y experiencias que pueden poseer una cercanía en lo cultural o en una etapa del desarrollo nacional, pero en especial con los países con mayor desarrollo humano, para evaluar, sentir el pulso del mundo e interpretar las condiciones y tendencias existentes para construir inteligentemente las acciones que nuestro país debe realizar.

El sistema educativo nacional debe asumir la generación de ciudadanos preparados para vivir en un mundo altamente globalizado, con fuertes exigencias en conocimiento, destrezas, valores. Los niveles formativos que se demandan en este escenario serán cada vez mayores. Una vigorosa visión de futuro deberá nutrir las acciones nacionales para mejorar el sistema educativo nacional. Mirar solo hacia atrás, con una mirada estática, o con autocomplacencia

#### **Flexibilidad y mayor oferta en las opciones académicas**

Existe una fuerte tendencia internacional a ofrecer una mayor oportunidad a los estudiantes del Cuarto Ciclo para elegir sus formaciones, no solo para elegir entre lo vocacional y lo académico sino dentro de cada opción general también. El mecanismo más extendido es la escogencia de cursos. Esto permite una amplitud de opciones. En algunos países, la escogencia es más orientada y no tan amplia. Se dan algunos énfasis como en Francia (ciencias, letras, economía). En esto entra en juego la cantidad de recursos económicos y humanos que posea el país para poder sostener una

variedad muy amplia de opciones, y al mismo tiempo las características del contexto cultural ya sea que empuje a procesos educativos más o menos dirigidos.

Cuando se elige una amplia apertura en la escogencia de cursos el cuidado que se debe tener es que no permita un debilitamiento de la formación secundaria en su conjunto (y que genere grandes distancias entre los estudiantes). Por ello, en ese tipo de opciones es relevante que exista un tronco común obligatorio.

Se puede explorar en Costa Rica la conveniencia de cierta diversificación de la opción académica. Se han hecho propuestas en ese sentido recientemente por parte del Ministerio de Educación Pública. Sin embargo, los planteamientos realizados encerraban muchas dificultades. En esencia, desafortunadamente, propiciaban un debilitamiento de la formación en matemáticas del conjunto de la población estudiantil. Si se adopta la idea de un tronco común académico apropiado en el Cuarto Ciclo al cual se le añade ya sea una salida vocacional o un conjunto de materias o cursos académicos más profundos, se puede aceptar la idea de un par de énfasis. Esto supondría una diversificación en las competencias cognoscitivas que se piden, y supondría mayores exigencias en cada énfasis. Esta diversificación buscaría ofrecer más alternativas al estudiante, y prepararle mejor para que continúe estudios superiores. Significaría un mayor atractivo para retenerle en el sistema educativo.

Uno de los énfasis necesarios se encuentra en las ciencias naturales y matemáticas, porque éstas exhiben en Costa Rica una gran debilidad, y se requiere de amplios avances en esas disciplinas debido al papel esencial que poseen en la construcción del conocimiento moderno. Una estrategia en ese sentido implicaría el establecimiento de un mejor encadenamiento de la educación superior con la secundaria.

En la ecuación podrían intervenir las universidades por medio de cursos para estudiantes de secundaria que sean reconocidos en estas instituciones de educación superior; la experiencia en matemáticas ha sido positiva con los cursos de matemáticas elementales y de cálculo (MATEM).

Una estrategia en esa dirección no debería dotar a algunos estudiantes de menores condiciones formativas para seguir adelante aún si su área profesional de interés cambia con el correr del tiempo. En Costa Rica la distinción entre ciencias y letras hace años se eliminó porque, en parte, los estudiantes de letras salían con menores competencias para seguir formaciones profesionales con mayor contenido científico.

Todo apuntaría en esta orientación a establecer con claridad, precisión y lucidez los mínimos cognoscitivos y educativos apropiados en cada opción académica, e incrementar los objetivos y contenidos en cada especialidad. Pareciera, sin embargo, que lograr mayor profundidad en competencias especializadas académicas, sin debilitar las de todos, y además realizarlo en dos años, implicaría aumentar el tiempo lectivo en el diversificado académico.

## **7.5. OTRAS ACCIONES**

### **Aprender lecciones de los colegios especiales**

No se debería excluir en los estudios que se requieren de una evaluación del sentido de los colegios científicos y los humanistas dentro de toda esta perspectiva, sus experiencias y lecciones.

La idea original de los colegios científicos era darles opciones de preparación a jóvenes extraordinariamente talentosos en las áreas científicas en estrecha asociación con universidades públicas. No se planteaba un componente regional ni una generación numerosa de estas instituciones, por ejemplo.

En Japón existen 26 colegios con un estatuto científico especial, ligados a las universidades y funcionan con base en proyectos de investigación. En Corea, se crearon desde el año 1983, hoy hay 16 colegios científicos orientados hacia jóvenes muy talentosos. El propósito es fortalecer el progreso y los descubrimientos en ciencias y tecnologías. Dos años de estudios en estos colegios permiten la incorporación en el Instituto Avanzado Coreano de Ciencia y Tecnología (Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004).

La multiplicación de estas instituciones en Costa Rica al correr los años, con ya otra filosofía, se debe en parte a las necesidades nacionales (tanto de estudiantes y padres de familia) por ampliar las opciones formativas de mayor calidad en la educación nacional pública. La experiencia ha sido positiva. Demuestra que con ciertas condiciones los colegios públicos pueden exhibir rendimientos excelentes.

Los Colegios Científicos Costarricenses hoy tienen limitaciones financieras, especialmente para seguir contratando profesores universitarios de gran calidad. ¿Hasta dónde será posible “replicar” algunas de las condiciones de estos colegios en el resto de la educación secundaria pública?

Hay varias circunstancias que influyen en los resultados sobresalientes de estos centros: pruebas de admisión, más horas de lección y de dedicación al estudio, vínculos con las universidades públicas (infraestructura, profesores), etc. De nuevo, en breve, se vuelve al reclamo por la calidad, mayor dedicación, y a una asociación más cercana de la educación secundaria con las universidades.

No debería perderse de vista, por otra parte, la idea original de tener el país alguna institución de educación secundaria orientada a potenciar una formación científica de gran nivel asociada a la investigación científica y tecnológica.

### **Nuevos vínculos entre las universidades y la educación preuniversitaria**

Replantear la educación diversificada en el lugar y significado ocupados por las opciones vocacionales y académicas, obliga a transformar los vínculos entre la educación superior y la secundaria. Además de los cambios en la formación que estas transformaciones en el currículo motivan, las facultades universitarias deberán participar en estas acciones de una manera diferente. No serán ni las mismas ni de la misma manera. Por ejemplo, las de ingeniería, salud, económicas, sociales podrían jugar un papel relevante.

Los criterios de selección de profesores de secundaria ya no podrían ser los mismos: incorporación drástica de ingenieros, farmacéuticos, médicos, odontólogos, economistas, etc. Sería una oportunidad histórica para un replanteo del papel de las facultades de educación en un vínculo más estrecho y amplio con las disciplinas y profesiones dentro de las academias y romper varias de las separaciones tradicionales que han impedido una integración de los quehaceres educativos y disciplinarios.

### **Usar las pruebas nacionales de noveno en una nueva orientación**

Con esta perspectiva, además, se deberá revisar el significado de las pruebas nacionales de noveno año; para pasar de ser, bien o mal, meros controles de calidad, a instrumentos de orientación en la construcción de estudio secundarios. Este es el sentido, por ejemplo, de las pruebas a fines del noveno año en el sistema escolar francés.

Las pruebas nacionales del bachillerato se deberían entonces replantear, también, con nuevos sentidos para las opciones académicas y para las vocacionales (en estas últimas donde las prácticas supervisadas juegan un papel principal).

## 8. UNA PERSPECTIVA DE REFORMA CURRICULAR

Los planes de estudio deben ser cambiados pero no frecuentemente y siempre deben ser acompañados de procesos de capacitación, de lo contrario los cambios no son válidos (Rama, Germán y Juan Carlos Navarro: “Carrera de los maestros en América Latina”, PREAL. *Maestros*, p. 325.). En Japón, por ejemplo, se hace cada 10 años.

Un currículo muy bueno de nada sirve si no se dan otras condiciones en el quehacer educativo. Las más importantes, sin duda, son la calidad en la preparación y la actitud y la vocación de los educadores. Los objetivos más adecuados y los métodos más modernos y pertinentes se estrellan contra la pared si los educadores no son buenos y comprometidos con su profesión. Y, de igual manera, con cualquier currículo un gran maestro puede lograr despertar en sus alumnos el placer por el saber y una formación de primera para toda la vida. Sin embargo, en la ecuación de varias variables que engloba la calidad educativa, un currículo pertinente, integrador de todos sus componentes, con racionalidad cognoscitiva y pedagógica resulta un gran instrumento para potenciar la calidad y los mejores rendimientos en el sistema educativo.

El significado del currículo varía en relación con la sociedad específica y con otras características del sistema educativo. En países muy homogéneos social y culturalmente, con descentralización eficiente en la gestión educativa, como Finlandia, es posible un currículo básico centrado en orientaciones muy generales que tomarán cuerpo en cada municipio o escuela. Países complejos y diversos tienden a plantearse currículos (con estándares) precisos y detallados en todos sus componentes (objetivos, contenidos, evaluaciones, ...). El currículo en Costa Rica debe servir como un instrumento para orientar certeramente los quehaceres educativos en multitud de condiciones a lo largo y ancho del país: desniveles muy amplios en las formaciones de los educadores, ausencias en infraestructura y recursos didácticos, problemáticas sociales complejas, entornos muy variables. En la complejidad el currículo deber aportar, aunque no solo es función de éste, una perspectiva y una colección de estándares nacionales decididos con la mayor seriedad y rigor. El currículo debe verse como un organismo vivo que debe transformarse con flexibilidad e inteligencia de acuerdo al escenario que vive la nación. En el escenario que vivimos es de suma importancia subrayar varios elementos generales: la extraordinaria internacionalización y globalización de todos los quehaceres humanos, el peso creciente del conocimiento en la vida social (tanto que se habla de una sociedad del conocimiento), el impacto radical de las tecnologías, el bombardeo de información indiscriminada, las demandas en la competitividad laboral, reclamos poderosos en el fortalecimiento de valores de convivencia, tolerancia y respeto entre los seres humanos y en relación con el ambiente.

El currículo educativo que tiene Costa Rica ha sufrido algunas transformaciones importantes en los últimos 15 años, que van desde su modernización cualitativa a principios de los años noventa, pasando por la incorporación de una mayor interactividad, mayor contextualización y menor rigidez en los métodos de enseñanza a mediados de esa década, así como más recientemente por la incorporación de ejes transversales que son valiosos mecanismos en busca de una perspectiva integral de la educación.

La educación nacional exhibe, sin embargo, un peso excesivo en los aspectos memorísticos, en la realización mecánica de procedimientos, en la consideración acrítica de los temas, poco estímulo a la creatividad y a la innovación inteligente, poca destreza y preparación para tomar decisiones con cierto rigor, y poco aprendizaje significativo en varias de las asignaturas escolares. El sistema de evaluación, incluyendo las pruebas nacionales, son un claro reflejo de esa situación, pero además estas últimas inciden en el problema al condicionar una parte relevante de la formación en el aula (ésta se adapta a la forma de las pruebas nacionales), de los textos, etc.

Debe señalarse, sin embargo, que aparte de un uso inapropiado teóricamente de los conceptos de racionalismo, humanismo y constructivismo que exhiben estos currículos, las buenas intenciones de promover un aprendizaje interactivo se quedaron en el papel. En buena parte, debido a que los procesos de capacitación en los programas fueron absolutamente insuficientes o incluso cuando los hubo en algunos casos inapropiados (énfasis en aproximaciones conductistas o sobrevaloración del lugar de los contenidos). Pero, además, las condiciones laborales y dentro de la acción en el aula para favorecer la interactividad o un tratamiento algo constructivista tampoco se dieron. Varias nivelaciones y adecuaciones para los cambios realizados introdujeron un desorden y desconcierto en la práctica docente en la realidad. Pero no sólo eso, los libros de texto de la colección *Hacia el siglo XXI*, probablemente la iniciativa más importante en la elaboración de textos de los últimos años, perdió la oportunidad de utilizar metodologías interactivas y propiciar un aprendizaje de mayor calidad. Los énfasis de los 90 en lo que se refiere a constructivismo quedaron en el papel (y que quede claro: no endosamos el constructivismo necesariamente, un paraguas teórico que engloba demasiadas cosas). Más recientemente se ha buscado introducir cambios nuevos en los currículos, sin que los buenos votos que se hicieron hace diez años hayan mordido realmente la realidad del aula. Esa profunda separación entre los planteamientos curriculares y la realidad del aula, entre teoría y práctica, es un problema muy serio en el sistema educativo costarricense.

De cara al futuro es necesario trabajar en una perspectiva que amplíe, profundice en cierta medida lo positivo que curricularmente se ha hecho hasta ahora, pero no se puede cerrar la vista a los resultados, los cuales por supuesto no son responsabilidad exclusiva de los *curricula*. Todo apunta a que los currículos deben reorientarse tanto en los contenidos como en la organización del desarrollo de los mismos, pero dentro de una estrategia de mediano y largo plazo con unidad de teoría y práctica.

Proponemos explorar una perspectiva curricular que integre en una manera apropiada los siguientes objetivos:

- Potenciación de una educación centrada en el alumno, que apuntale el aprendizaje activo y colaborativo, con un especial énfasis en la resolución de problemas.
- Un currículo orientado que concentre sus contenidos a lo ancho y aumente la profundización y el dominio de los temas decididos.
- Un currículo flexible que explore un sistema de ciclo diversificado con bloques o cursos a realizar en márgenes de tiempo diferentes.

- Potenciación y actualización de los objetivos en la formación de tecnologías de la información y comunicación.
- Una preparación para la internacionalización y mundialización: formación de auténticos ciudadanos del mundo.

## **8.1. POTENCIAR LOS APRENDIZAJES ACTIVOS Y COLABORATIVOS DENTRO DEL CURRÍCULO NACIONAL**

Los currículos en buena parte del planeta se han orientado hacia metodologías "centradas en el alumno" (de origen en los países nórdicos), donde el énfasis pasa de los contenidos de los cursos a los intereses de los alumnos ( Eurydice, 1996). Dos de los grandes ejes de esta aproximación son: el **aprendizaje activo** y el **aprendizaje colaborativo** .

En varias partes del mundo esta orientación se potencia. Por ejemplo, en Corea el *Sétimo Currículo* que arrancó en el 2000 enfatiza como un principio fundamental la educación centrada en el alumno ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004).

En relación con el primero, se suele beneficiar los enfoques constructivistas (como se pretendió en los cambios curriculares de Costa Rica los años 1990). Al margen de las dificultades con el concepto o el mismo término de constructivismo (repetimos: existen decenas de enfoques, incluso incompatibles), la idea que está en la base de los propósitos educativos aquí es que el estudiante esté involucrado en los diferentes componentes del proceso de enseñanza aprendizaje; y que el procesamiento del conocimiento implique selección, criticidad, elaboración, utilización e incluso producción cognoscitivas. Con un nivel mayor de involucramiento del alumno en la dirección y establecimiento de su propio aprendizaje éste desarrollará mejor las destrezas de pensamiento y se fortalecerá su eficacia en ulteriores aprendizajes.

Por otro lado, las destrezas y actitudes sociales también se enfatizan, y por ello y se subraya el aprendizaje colaborativo. Estas competencias individuales no sólo se afirman como esenciales para la construcción cognoscitiva, sino para el mejor desempeño en la vida social. Éste invoca en las metodologías la participación en discusiones, reflexiones colectivas y discusiones, trabajos cooperativos en los contextos educativos.

### **Un énfasis especial: la resolución de problemas**

La búsqueda de un sistema educativo que genere fuertes competencias cognoscitivas, dominio de contenidos (comprensión, comunicación, evaluación, aplicación, etc.), creatividad, pensamiento riguroso, criticidad, ha conducido a dar algunos énfasis en la educación en los países más desarrollados. Por un lado a través de un acercamiento más estrecho y lúcido con el entorno social y cultural de los estudiantes, con la vida, y, por el otro, con la potenciación de esas competencias de pensamiento en situaciones didácticas apropiadas que propicien los aprendizajes activos y colaborativos.



## Recuadro 10

### LA LECCIÓN EN EL AULA EN LA EDUCACIÓN JAPONESA

Ha sido ampliamente documentado el éxito educativo japonés en lo que se refiere a las matemáticas. Desde el Primer Estudio Internacional de Matemáticas en el año 1964, pasando por el Segundo Estudio en los años 1980 y 1982, y los recientes Third International Mathematics and Science Study, TIMSS ("Trends" ahora, un estudio comparativo realizado en 1995, 1989 y 2003) se ha tomado conciencia de este hecho. Y, precisamente, uno de los temas claves es el desarrollo de la lección. En muchos otros países el estilo de enseñanza de las matemáticas en la clase sigue un patrón muy común: una revisión del material previo y de la tarea dejada para resolver en la casa, exposición de un tema por parte del profesor, ilustración de un ejemplo por parte del profesor, introducción de ejercicios a resolver, supervisión del trabajo realizado por estudiantes en la clase (trabajos normalmente individuales), revisión de estos problemas planteados en la clase y, finalmente, asignación de nuevas tareas para realizar en el hogar. Todo con un énfasis en procedimientos de bajo nivel que imitan aquellos mostrados por el profesor.

En Japón la estrategia de la lección es diferente: la regla es un tipo de trabajo en grupo, colaborativo, estrechamente supervisado por el profesor. Los profesores suelen comenzar la lección presentando a los estudiantes un problema matemático cuya solución exige mecanismos o principios que todavía no han aprendido. Es decir, una exploración conducida. Los estudiantes, entonces, trabajan solos o en pequeños grupos para buscar una solución al problema. Poco tiempo después los estudiantes presentan sus respuestas y el conjunto de la clase trabaja los problemas y las soluciones buscando los conceptos matemáticos involucrados y la forma de razonamiento apropiada. Esto es una lección realizada a través de la resolución de problemas. Repasemos el método con una explicación testimonio:

"Los docentes japoneses inician sus clases planteando un problema relativamente difícil (véase Stigler & Hiebert, 1999). Ellos animan a los niños a presentar sus propias ideas para resolver el problema. Durante la lección el docente pide a los niños hacer "hanashi-ai" en pequeños grupos, o en la clase completa como un solo grupo. Debido a que el problema es difícil, los niños frecuentemente formulan conjeturas e ideas erróneas o cometen errores de procedimiento. También, debido a que el problema es frecuentemente abierto, los niños pueden dar varias soluciones diferentes. El docente los anima a comparar entre ellos sus ideas y soluciones. En esas ocasiones pueden encontrarse contra-ejemplos y pueden presentarse contra-argumentos. El docente utiliza intencionalmente esas oportunidades para estimular el pensamiento de los niños. La disciplina o moral tradicional japonesa pone un gran énfasis en reflexionar ("hansei") sobre los errores propios y en apreciar la contribución de otros, lo cual fomenta la cooperación entre los niños (cf. Lewis, 1995). Aunque el "hanashi-ai" puede finalmente concluir estableciendo cual solución es mejor, correcta, eficiente, elegante o lo que sea, la competencia entre los niños es generalmente desalentada. Por ello, en principio, no existen ganadores ni perdedores en "hanashi-ai", contrario a lo que sucede en la argumentación según el estilo occidental." (Sekiguchi y Miyazaki, 2000)

Los énfasis refieren a los asuntos conceptuales. Por ejemplo, reseñan Sekiguchi y Miyazaki (2000):

"Las lecciones de matemáticas en las escuelas japonesas enfatizan el "wakaru" (comprensión) de ideas matemáticas (véase Stigler & Hiebert, 1999). La memorización de fórmulas y la adquisición de destrezas no se consideran centrales en el aprendizaje. En las matemáticas escolares los japoneses enfatizamos la importancia de preguntar por qué, ya que pensamos que esto promueve la búsqueda del "origen" (causas o premisas básicas) del fenómeno en cuestión y la descripción de un camino (causal o lógico) ("sujimichi") que lleva del origen al fenómeno. Las respuestas a la pregunta por qué son o bien "wake" (explicaciones) o "riyu" (razones). Las actividades para encontrar y explicar "wake" o "riyu" se consideran esenciales para el aprendizaje de la prueba matemática en Japón (cf. Kumagai, 1998). Esto incluye descripciones sobre resolución de problemas (vgr., "Escriba una ecuación para representar la situación problemática siguiente") y justificación de los procedimientos o pasos utilizados en esos procesos (vgr., "¿Por qué lo hizo así?")."

De igual manera, la demostración es parte de un trabajo colectivo y de comunicación:

"En el ciclo básico de la escuela secundaria, el explicar ("wake") o el dar razones ("riyu") es frecuentemente llamado "setsumei". Las actividades que hacen "setsumei" se realizan normalmente antes de presentar la noción de demostración matemática "shoumei". Los términos "wake", "riyu" y "setsumei" son comúnmente utilizados en la vida diaria de los estudiantes. En contraste, el término "shoumei" aparece raras veces en la vida diaria. Por ello debe ser introducido y enseñado de una manera explícita en el colegio. En los colegios japoneses la noción de "shoumei" se presenta primero a los estudiantes en las lecciones de geometría de octavo grado de matemáticas. En las lecciones, el "shoumei" de un reclamo matemático se define usualmente como un acto mediante el cual se muestra de manera lógica que la conclusión es verdadera, o como un documento escrito de dicho acto. Y, "shoumei" se concibe como una clase especial de "setsumei", característica de las matemáticas. La enseñanza de la prueba matemática ha sido concebida tradicionalmente dentro del modelo de grupo de la comunicación japonesa arriba mencionado. "Shoumei" debe deducir la conclusión declarada siguiendo las premisas aceptadas. Esto corresponde bien a la idea de "cumplir con las obligaciones sociales de la comunidad". Por ello el modelo de grupo de la comunicación japonesa en público parece cumplir bien el proceso de mostrar pruebas. Esta manera de trabajar en la lección está asociada a una forma cultural." (Sekiguchi y Miyazaki, 2000).

Tomado de Ruiz et al, (2004).

Una de las tendencias más importantes en los últimos años en esa dirección ha sido la resolución de problemas o el tratamiento de "situaciones problema". Se ha colocado en los currículos como un sector de contenidos específicos, como metodología en la clase, y como instrumento para evaluar las competencias provocadas por el sistema educativo. Detrás de esta estrategia educativa se encuentra la premisa de buscar *simular* en la clase las situaciones de la vida real, en las que es necesario resolver problemas, tomar decisiones, incorporar otras personas en el abordaje de las situaciones, explorar opciones, seguir caminos a veces equivocados, rectificar, y toda la heurística usual en la vida.

La resolución de problemas o tratamiento de situaciones, sin embargo, no debe verse como un simple revestimiento de entorno (contextualización de un contenido), ni con el clásico sentido de los problemas matemáticos vistos como una sección de los ejercicios. Mucho de lo que se ha hecho hasta ahora en los planteamientos curriculares nacionales es buscar la contextualización de conceptos y contenidos para permitir incorporar el entorno del alumno y propiciar su aprendizaje. La resolución de problemas es algo mucho más amplio. Es a la vez un énfasis curricular y metodológico. Puesto de otra manera: planteamiento, presentación y desarrollo de situaciones sociales, políticas, históricas, de lenguaje, científicas, matemáticas que estimulen el pensamiento, la creatividad, el análisis y síntesis teóricas, etc.; las situaciones problema pueden servir como articuladoras de los contenidos, y, también, de la presentación y desarrollo de los temas en la clase. Muchas de las investigaciones educativas internacionales recientes han puesto sus énfasis en el desarrollo metódico de la clase, vista ésta como una microcultura, una comunidad donde hay negociaciones y contratos didácticos, y donde se plantea la interacción de muchas variables educativas, sociales, psicológicas.

Las “situaciones problema” a abordar requieren un cierto nivel de complejidad, aunque pertinente, que permita su debate, desarrollo y afirmación en el aprendizaje.

Puede verse, entonces, como una estrategia transversal en varias de las principales asignaturas de la educación secundaria.

La resolución de problemas, además, no debe verse separada de ese otro gran objetivo que tiene la educación en competencias cognitivas: el dominio del lenguaje. El uso del lenguaje correctamente en la formulación, resolución, interpretación, síntesis, comunicación, aplicación es un instrumento importante en la resolución de problemas y el tratamiento de situaciones como estrategia metodológica.

El tratamiento de “situaciones problema” se coloca dentro las perspectivas desarrolladas, entre otros, por el llamado *Problem Based Learning* (PBL) que originalmente se usó en algunos estudios universitarios de medicina en Estados Unidos y se extendió en muchos otros contextos. En las matemáticas, aunque en escenarios que favorecen situaciones abstractas y propiamente matemáticas, la resolución de problemas también refiere cada vez más a un eje transversal en el aprendizaje. No debe asociarse mecánicamente resolución de problemas sólo a las matemáticas.

La resolución de problemas es precisamente un medio para potenciar el tratamiento interdisciplinario, transdisciplinario y las perspectivas integradoras en la forma de desarrollar el currículo.

En la metodología de la clase, esta perspectiva supone buscar una relación creativa en el tipo de lección que involucre apropiadamente el método magistral, no magistral, el trabajo en grupos, en parejas, todo en busca de un mayor desarrollo de la interacción entre estudiantes y profesores. Se potencia la investigación y la actividad grupal en el trabajo extraclase.

No en todas las disciplinas la estrategia de la resolución de problemas puede tener la misma relevancia ni puede desarrollarse de la misma forma. Pero se trata de una visión muy importante para nutrir el currículo nacional y generar aprendizaje activo y colaborativo. En el escenario que vivimos una formación que genere destrezas para resolver problemas y tomar decisiones de la forma más rigurosa posible, que potencie la creatividad y la innovación inteligente, es fundamental para que las personas puedan ser competitivas en la vida laboral, para ejercer la ciudadanía con

plenitud con base en mejores decisiones, para discriminar información para progresar en el aprendizaje o incluso para participar en la construcción de conocimientos (la lógica de la construcción en las ciencias y las tecnologías tiene que ver con esas destrezas). Este énfasis resulta estar muy bien sintonizado con el propósito general de preparar a los niños y jóvenes para el trabajo y la vida.

Los países de mayor desarrollo humano y económico han destinado muchos de sus objetivos educativos en los pasados años a fortalecer esta dirección.

Un ejemplo sobre esta dirección se puede apreciar por medio de lo que en Corea se espera proporcione la educación preuniversitaria como un todo: todos los estudiantes que desean ingresar a la universidad deben hacer un examen de habilidad escolar, que es difícil. Se trata de exámenes escritos en tres áreas globales: lenguaje/verbal (coreano), matemática/indagación, lengua extranjera (inglés), exámenes que se concentran en competencias de alto nivel de procesamiento mental y habilidad analítica. Por ejemplo, en matemáticas/indagación hay dos secciones: por un lado, se evalúa el rendimiento en la habilidad de resolver problemas usando conceptos y principios matemáticos que se adquirieron en la educación escolar; se enfatiza la habilidad de pensamiento matemático más que el conocimiento matemático, y también se evalúa habilidades de cómputo, verbalización y comprensión, razonamiento y de nuevo la destreza de resolver problemas. Pero hay más, una segunda sección que a su vez se subdivide en dos: indagación científica e indagación en estudios sociales. La primera evalúa los conceptos básicos necesarios para estudiar las ciencias naturales en la universidad: reconocimiento de problemas, establecimiento de hipótesis, diseño y desarrollo de una indagación en ciencias naturales, análisis e interpretación de datos y conclusión-evaluación de la situación problemática. La indagación en estudios sociales se basa en los estudios sociales como una materia integrada y se enfoca en los procesos de resolución de problemas, vista ésta como una actividad de indagación e investigación en el estudio social. Se busca evaluar la habilidad para el reconocimiento de problemas de investigación, establecimiento de hipótesis, diseño, implementación de investigación, análisis e interpretación de información, establecimiento de conclusiones y de juicios de valor (Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004). Nótese cómo estudios sociales, ciencias naturales se colocan en una misma área, y se enfatiza en toda ella la resolución de problemas.

No sólo en el ciclo diversificado sino en todos los niveles se han realizado reformas en busca de potenciar el tratamiento de situaciones. El desarrollo del currículo por medio de proyectos es un ejemplo de este tipo de orientación. Los cursos "integrados interdisciplinarios" (invocación de varias asignaturas) que ocupan cada vez un lugar específico creciente en el currículo escolar adoptan esta perspectiva.

La prueba PISA 2003, que expresa las expectativas y perspectivas de los países más desarrollados del planeta, incluyó la resolución de problemas como parte importante de los rendimientos escolares a evaluar internacionalmente. Es apenas un ejemplo. Que Finlandia ocupase la primera posición, no debe sorprendernos debido al énfasis que le han dado a la resolución de problemas en su sistema educativo desde los años 90 (en matemáticas desde los 80).

## Recuadro 11

### LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Estas consideraciones pedagógicas pueden aplicarse con especial privilegio a partir de una estrategia basada en la resolución de problemas, la que se ha convertido desde hace algunas décadas en una importante contribución a la Educación Matemática en el mundo. Tal vez la obra de Polya, que aunque escrita en los años 40 del siglo XX, fue traducida a otras lenguas hasta los años 60 y 70, fue la pionera en este tipo de propuestas. El planteó una sucesión de pasos en la resolución de problemas: entender el problema, configurar un plan, ejecutar el plan, mirar hacia atrás. Y un conjunto de "mandamientos" para profesores:

1. Interésese en su materia.
2. Conozca su materia.
3. Trate de leer las caras de sus estudiantes; trate de ver sus expectativas y dificultades; póngase usted mismo en el lugar de ellos.
4. Dése cuenta que la mejor manera de aprender algo es descubriéndolo por uno mismo.
5. Dé a sus estudiantes no sólo información, sino el conocimiento de cómo hacerlo, promueva actitudes mentales y el hábito del trabajo metódico.
6. Permítales aprender a conjeturar.
7. Permítales aprender a comprobar.
8. Advierta que los rasgos del problema que tiene a la mano pueden ser útiles en la solución de problemas futuros: trate de sacar a flote el patrón general que yace bajo la presente situación concreta.
9. No muestre todo el secreto a la primera: deje que sus estudiantes hagan sus conjeturas antes; déjelos encontrar por ellos mismos tanto como sea posible.
10. Sugiera; no haga que se lo traguen a la fuerza.

En el año 1966 el International Committee of Mathematical Instruction, ICMI, realizó una encuesta en varios países sobre el papel de los problemas en la actividad matemática escolar. Algunos años después, en los años 70 y 80 del pasado siglo, se desarrollaron importantes investigaciones sobre la resolución de problemas: Kilpatrick, Lester, Goulding, Glasier, Schoenfeld y muchos otros. En el año de 1980 la cuarta reunión internacional IV-ICMI, celebrada en Berkeley, EUA, tuvo un grupo de trabajo sobre resolución de problemas y de allí en adelante ha sido un tema central en la Educación Matemática internacional.

Un ejemplo relevante del papel de este tópico se puede apreciar con el documento Agenda for action (1980) del National Council of Teachers of Mathematics, NCTM, de los EUA, que colocaba la resolución de problemas como el foco de la Educación Matemática en la década de los 80 para ese país. En el año 1989 y, luego, en el 2000, esta organización poderosa ha propuesto el tema con igual intensidad (por medio de sus Estándares).

Se trata entonces de un asunto presente en la Educación matemática desde hace varias décadas, sin embargo, no se ha introducido en los currícula de los países con igual intensidad, e incluso en aquellos en los que se ha dado ha sido muy recientemente. (...)

En última instancia, concordamos, el corazón de la práctica matemática reside en la formulación y resolución de problemas. En ese proceso, por supuesto, intervienen factores diversos, que van desde las motivaciones psicológicas y culturales, hasta vectores de naturaleza social e histórica más amplia. El punto es, sin embargo, que si en las matemáticas y su aprendizaje la resolución de problemas posee una dimensión estratégica, la lección debe concebirse en buena parte a partir de la misma. Es decir, la resolución de problemas como metodología en la clase debe ocupar un lugar predominante. Y esto no es lo más común en la enseñanza de las matemáticas en los diversos países.

Aunque varias estrategias pedagógicas diferentes a la resolución de problemas pueden propiciar resultados positivos en el aprendizaje, nos parece importante subrayar la resolución de problemas como un instrumento privilegiado (a potenciar e interpretar apropiadamente) en los planes de la Educación Matemática.

El tema es complejo empezando porque los términos se han usado de múltiples formas. Por ejemplo, como relación con el entorno (es decir: problema identificado con situación matemática en un contexto sociofísico); otra: como habilidades que permiten resolver ejercicios de diferentes niveles (es decir, estrategias específicas). Las diferentes utilizaciones de estos términos las agrupa Claude Gaulin de la siguiente manera:

"Es decir, cuando decía que hay una falta de consenso y una cierta confusión sobre lo que significa enfatizar la resolución de problemas, quiero decir que existen personas que piensan e interpretan de diferentes maneras. No es muy grave..., lo importante es mejorar las cosas pero, si un gobierno o una asociación quieren proponer un mensaje, difundirlo e implementar esas ideas, se necesita un mínimo de coherencia y, en este caso, falta la coherencia. Este es el problema. Resumiendo, podemos apreciar que estoy distinguiendo entre:

- Enseñar "PARA" la resolución de problemas
- Enseñar "SOBRE" la resolución de problemas
- Enseñar "A TRAVÉS" de la resolución de problemas

Son tres perspectivas y, en realidad, las tres son importantes. En los dos primeros casos la resolución de problemas está considerada como un objetivo y, en el tercer caso, como vehículo para enseñar o desarrollar otras cosas. Mi opinión es que esta falta de coherencia es el primer motivo por el que hay dificultades de implementación de estas buenas ideas sobre la resolución de problemas." (Gaulin, 2000)

Nuestra visión asume la resolución de problemas como una importante estrategia general para estructurar la enseñanza aprendizaje, con base en una visión de las matemáticas que subraya en su naturaleza la formulación de problemas y la construcción cognoscitiva de soluciones. Puesto de otra manera: no como contenido sino como un proceso, que coincide con la visión del NCTM, por ejemplo, en sus Principles and Standards del 2000.

Tomado de Ruiz et al (2004).

## 8.2. MAYOR CONCENTRACIÓN Y MAYOR PROFUNDIDAD EN LOS CONTENIDOS

Es posible pensar en un replanteo de los contenidos en los currículos de Costa Rica, como parte de una racionalización curricular mayor, que incluso puede incluir la eliminación de contenidos pero con base en una profundización de aquéllos considerados relevantes e importantes para la formación del estudiante.

La filosofía debe ser no el recorte en sí mismo, ni el “facilismo”, sino la búsqueda de un mayor dominio de los temas relevantes aunque sean menos y la generación de ciertas destrezas necesarias para el desarrollo de las personas en un mundo altamente competitivo.

Este replanteo de contenidos y profundización de temas puede tomarse en consideración a la hora de desarrollar las acciones de una diversificación de la educación secundaria. Y se debe vincular plenamente a los objetivos de subrayar la resolución de problemas y preparación para la vida, de potenciación del razonamiento, la criticidad, la creatividad en la educación.

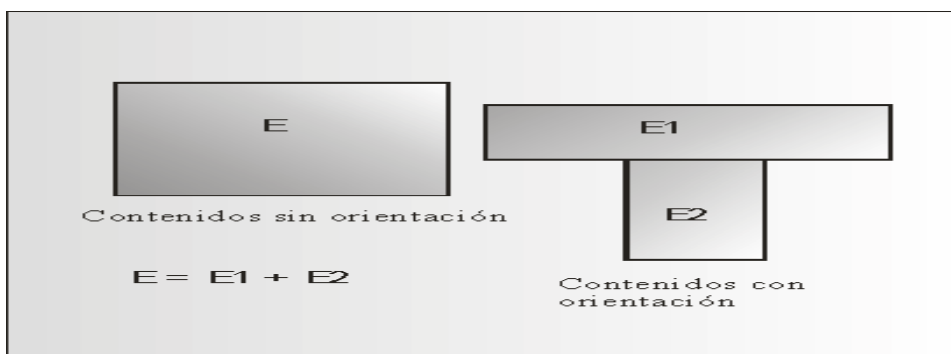
La racionalización que se plantee debe usar la experiencia internacional como comparación, sin debilitar los objetivos y contenidos (posibles en las condiciones nacionales) que los países con mayor desarrollo humano y con buenos sistemas educativos han establecido.

De alguna manera lo que se plantea es un manejo más orientado del currículo. Es decir, no una colección amorfa de contenidos, sino una selección de los principales con un desarrollo mayor. Walter Heuritsch, especialista austriaco en educación técnica, lo plantea por medio de una figura en la que se muestra cómo el conjunto de los contenidos (E) puede ser el mismo pero la orientación (E1+E2) permitiría ampliar la profundidad y el aprendizaje: “lo bueno, si además es breve es dos veces bueno”.

Países donde tradicionalmente existían currículos muy cargados, como Japón y Corea, han realizado importantes reformas de reducción de los contenidos, de los días lectivos y las horas de clase.

El *Sétimo Currículo* de Corea, decretado en 1997, introducido gradualmente desde el 2000, además ha buscado una flexibilización que incluye una ampliación de las materias optativas; también una organización del currículo de acuerdo a niveles de dificultad y no con base en año-grado.

**Gráfico 8**  
**Un currículo orientado**



### **8.3. OFRECER MÁS OPCIONES Y MAYOR FLEXIBILIDAD A LOS ESTUDIANTES**

El país debería explorar las posibilidades de organizar el currículo de la secundaria de una manera más flexible en relación con el tiempo dado a los estudiantes para cumplir los objetivos curriculares. En lugar del sistema basado en años académicos rígidos, se puede pensar en el ciclo diversificado como una colección de cursos o bloques temáticos que el estudiante puede aprobar en diferentes momentos. Esto podría permitir que el estudiante aunque tome más tiempo para completar este ciclo no deserte del sistema educativo. Y añadir flexibilidad al sistema en cuanto a las opciones vocacionales. Sin duda, este tipo de opciones ofrecería más oportunidades a los estudiantes, aunque obligaría también a la construcción de mecanismos educativos que favorezcan la integralidad curricular.

Se trata de una orientación bastante extendida en los países europeos ( Eurydice, 1996 . ). En Finlandia, por ejemplo, el ciclo diversificado está previsto para 3 años, pero un estudiante lo puede concluir en 2 o 4 años en función de su ritmo.

La experiencia de Japón es útil. El ciclo diversificado de la secundaria en Japón tiene tres posibilidades de dedicación: de tiempo completo, de tiempo parcial, educación por correspondencia. Es muy interesante que exista un sistema de créditos por cursos durante los tres años que dura el ciclo diversificado. Un crédito significa 35 clases de 50 minutos. En cuanto a los contenidos, el ciclo diversificado Japón ofrece tres opciones: general, especializada (vocacionales), y los cursos integrados. Un porcentaje menor que el 25% asiste a los vocacionales. Es el Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología, *Monbusho* (un poderoso ministerio con secretarías por sector de competencias) quien establece los lineamientos en la educación japonesa. Cada diez años se establece una *Pauta de Estudio* (marco curricular) para cada nivel educativo con las indicaciones precisas de lo que debe hacerse en la educación nacional. Entre 1994 y el 2003 los estudiantes del cuarto ciclo debían completar al menos 80 créditos obligatoriamente (determinado por el gobierno). En los vocacionales: 30 al menos de los créditos en materias vocacionales u otras de especialización. Las materias obligatorias para todas las opciones diversificadas (y la distribución de créditos) hasta el 2003 se pueden ver en la tabla.



<b>Cuadro 43</b>	
<b>Sistema de créditos en la Educación Secundaria japonesa</b>	
Idioma japonés	4 créditos
Geografía e Historia	4 créditos de dos asignaturas seleccionadas. Historia del Mundo (Historia del Mundo A o Historia del Mundo B), o Historia Japonesa A/B o Geografía A/B.
Cívica	4 créditos del 'el estudio de la sociedad contemporánea', o 2 créditos de 'ética' y 'políticas y economía'
Matemáticas	4 créditos de Matemáticas I
Ciencias	4 créditos de dos asignaturas seleccionados (biología, química, física, ciencia comprensiva o ciencia de la tierra)
Educación Física y Salud	9 créditos de EF y Salud
Arte	3 créditos de música, bellas artes, destrezas o caligrafía
Economía	4 créditos de ya sea Economía general para el hogar, competencias de vida
Tomada de Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004.	

El resto de los créditos se obtiene con más cursos en las materias obligatorias o en materias vocacionales o electivas. En abril del 2003 se dio una reforma curricular que redujo a 74 los créditos obligatorios. En esta reforma las materias son las mismas con la introducción de Inglés y Tecnología de la información como obligatorias; también introdujo mayor flexibilidad en la incorporación de materias no obligatorias. En los vocacionales pusieron como obligatorias *Estudios de bienestar social* y *Tecnología de la información* ; *Hombre y la sociedad industrializada* se añadió a la secundaria integrada. Algunos de los cursos de especialización en los vocacionales japoneses son: agricultura, industria, comercio, pesca, economía del hogar, enfermería, ciencia y matemática, educación física, música, y artes, inglés, etc.

El modelo curricular coreano es parecido: la educación secundaria superior dura unos 3 años, y los estudiantes pueden escoger sus cursos (los estudiantes deben pagar por sus cursos) ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004 ). Si los estudiantes escogen la opción académica escogen cursos académicos por dos años en busca de prepararse para los exámenes de admisión para las universidades (que son fuertes).

En Finlandia, en el caso de las instituciones vocacionales se tiene también un sistema de créditos. La base son 120 créditos que incluyen: estudios vocacionales y aprendizaje en el trabajo que apoya estos estudios (90 créditos), estudios en lenguas maternas (finlandés y sueco) y extrajera, matemáticas y ciencias naturales, humanidades y estudios sociales, educación física, arte y materias prácticas, también educación en salud (20 créditos), estudios opcionales (10 créditos). (Eurydice, 2004). En el académico general, se da un sistema de cursos donde hay una gran cantidad de optativos. Para esta opción, general, se tiene un sistema por cursos: obligatorios, de especialización y “aplicados”. Estos últimos son cursos interdisciplinarios, vocacionales u otros dependiendo del colegio (pueden ser elegibles). Para que se tenga una idea: un curso representa 38 lecciones de por lo menos 45 minutos (más 15 de recreo). El espacio para la escogencia por parte de los estudiantes es muy amplio. Existe un mínimo de 75 cursos sumadas todas las categorías, los propiamente obligatorios suman alrededor de 55. Dentro de estos cursos la materia con más cursos es matemáticas (16 cursos, casi 3 veces más que la lengua materna). (Eurydice, 2004).

En el ciclo diversificado de Costa Rica un sistema más flexible podría admitir cursos especiales

dados por la educación superior, empresas u otras entidades.

#### **8.4. ALGUNOS EJES CURRICULARES: INTERNACIONALIZACIÓN Y USO DE TECNOLOGÍAS**

Dos elementos centrales del escenario que vivimos son la internacionalización y globalización de la vida en todas sus dimensiones, y, por otra parte, el uso intenso de tecnologías (con especial relieve las TIC, tecnologías de la información y comunicación). La perspectiva histórica no deja lugar a dudas: se intensificarán estas variables en los años siguientes. El currículo educativo debe tener como ejes transversales la internacionalización de muchos de sus quehaceres y el uso creciente de las tecnologías.

La introducción de informática educativa en Costa Rica gracias al trabajo de la Fundación Omar Dengo fue una decisión visionaria en Costa Rica que la ha colocado como un ejemplo a nivel internacional (con estándares de calidad muy altos). El aprendizaje en el uso de la computadora ha representado para muchos niños y jóvenes un instrumento muy valioso para sus vidas (no sólo para el estudio) y es uno de los atractivos que ofrece el sistema educativo. Apoyar y multiplicar estos programas es muy importante.

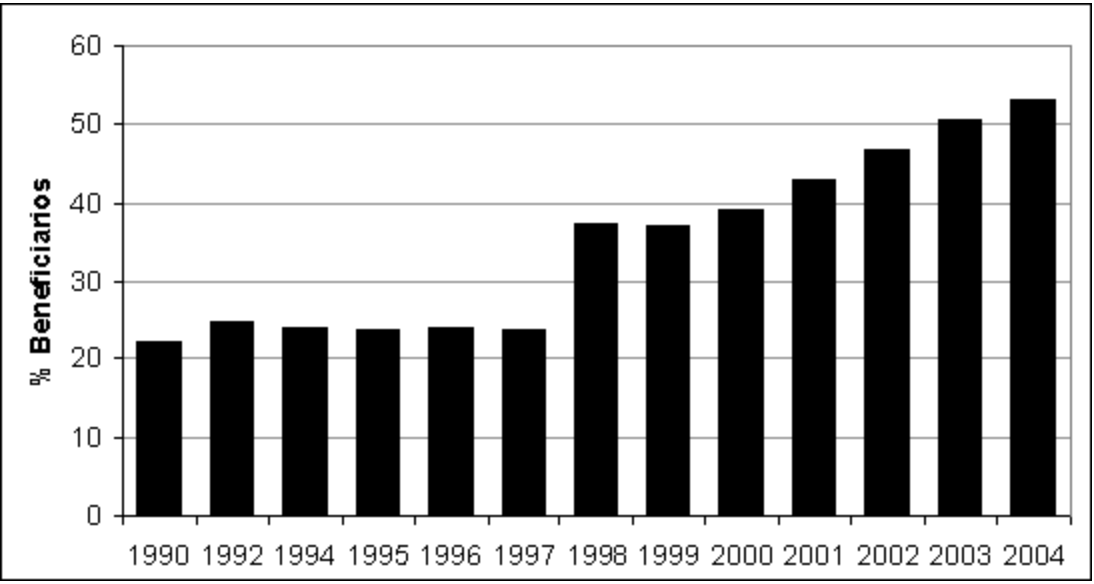
Pareciera conveniente lograr una mayor integración de la informática con el desarrollo de la acción educativa en las materias. La informática educativa debería permear (con mayor precisión curricular) la práctica de enseñanza aprendizaje en cada asignatura con intensidad, lucidez y pertinencia. Esta incorporación trasversal no se refleja con suficiente fuerza en el currículo educativo nacional.

El trabajo de la FOD desde el año 1990 al 2004, en cuanto a estudiantes atendido se puede observar en el gráfico.

Hasta enero del año 2005, los datos sobre los estudiantes beneficiados por nivel educativo se pueden apreciar en el cuadro siguiente. En el 2004, el programa tenía una cobertura del 53,1% en la matrícula de la educación primaria y preescolar pública, mientras en el año 1990 era de 22%. La cobertura en el mismo nivel educativo es de 71,8% en la zona urbana y 28,7% en la rural. En el Tercer Ciclo la cobertura es de 72,8% en el año 2004.

##### **Gráfico 9**

**Estudiantes beneficiados por el PRONIE MEP-FOD en I y II Ciclos, Según año de inicio en el Programa. 1990-2004**



Fuente: Dpto. de investigación, Fundación Omar Dengo.

**Cuadro 44**  
**Distribución de los (as) estudiantes matriculados (as) en escuelas públicas, de los (as) estudiantes beneficiados (as) por el PRONIE MEP-FOD I y II Ciclos y del porcentaje de cobertura del Programa según nivel. Hasta el 3 de enero de 2005**

Nivel	Matrícula en Es- cuelas Públicas <sup>1</sup>	Estudiantes beneficiados por el PRONIE MEP-FOD I y II Ciclos <sup>2</sup>	Porcentaje de Co- bertura del Pro- grama
<b>Total</b>	<b>587.976</b>	<b>306.217</b>	<b>52,1</b>
Preescolar	900.97	31.308	34,7
Interactivo	24.547	7.482	30,5
II			
Transición	65.550	23.826	36,3
I Ciclo	253.578	132.097	52,1
1°	89.536	43.021	48,0
2°	82.435	44.301	53,7
3°	81.607	44.775	54,9
II Ciclo	232.528	133.583	57,4
4°	80.714	44.149	54,7
5°	79.120	46.282	58,5
6°	72.694	43.152	59,4
I y II Ciclos	486.106	265.680	54,7
Educación especial	5.819	4.958	85,2
Aula abierta	5.954	4.271	71,7

1/ Incluye las escuelas diurnas públicas que imparten lecciones en preescolar (interactivo 2 y transición), I y II ciclos y/o aula integrada.

2/ Se incluyen estudiantes beneficiados en el PRONIE de cuatro escuelas privadas subvencionadas.

Fuente: Dpto. de Investigación, Fundación Omar Dengo y datos de matrícula del Dpto. de Estadísticas del MEP.

El país exhibe, sin embargo, por otro lado, debilidades en la infraestructura necesaria para estas tecnologías: el faltante actual de computadoras para los estudiantes es de 2.622 (un 49,6% de los equipos que existen). Resolver este déficit es un punto de partida.

Dentro de una perspectiva vinculada a la utilización de recursos tecnológicos digitales, el país ha desarrollado, sin embargo, interesantes experiencias de innovación educativa por medio del Programa para el Mejoramiento de la Calidad Educativa (PROMECE): en el 2005, se tenía como meta que 59 colegios iniciaran lecciones en edificios inteligentes con pizarras electrónicas y portátiles y con conexión a Internet ( *La Nación* , 20 de diciembre del 2004). Los resultados han sido muy buenos.

Son convenientes los objetivos que se plantea, por ejemplo, el Plan de Acción para la Educación para Todos 2003-2015 de universalizar el PRONIE-MEP en el Tercer Ciclo y en la Primaria. Hay que tener, sin embargo, una perspectiva más amplia en torno a las implicaciones que tienen las nuevas tecnologías para la educación.

Existe en toda esta temática una dimensión tecnológica que en los últimos años se ha planteado con más fuerza: la potenciación de la comunicación que poseen las TIC. El progreso sostenido de la Internet revoluciona crecientemente buena parte de las interacciones sociales (laborales, institucionales, personales, etc.). Y, por ende, influencia la actividad educativa: desde la relación educador-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante-institución, educador-institución, padre de familia - institución, padre de familia - educador, subrayando la amplitud de los contactos individuales, hasta el estatus, el lugar, el valor y la metodología de obtención de los contenidos de información dentro de los currículos. El papel de la formación se transforma en ese escenario, obligando, por un lado, a la utilización radical del medio, pero, por otro lado, a la creación de competencias en identificación, discriminación informativa, criticidad y capacidad analítica de los estudiantes. El lugar de los contenidos debe ser repensado en cada materia, porque la actualidad y pertinencia de los mismos no son iguales en la situación actual del desarrollo de las telecomunicaciones modernas. Esta dimensión plantea cambios curriculares relevantes. Precisamente, el uso intenso de las TIC constituye un poderoso instrumento para reforzar el atractivo de la educación nacional. Si en efecto se extiende la Internet Avanzada, proyecto atrasado más de 3 años, las posibilidades de usar los recursos telemáticos aumentan vertiginosamente: desde las telesecundarias, la amplitud de experiencias educativas y culturales (teleconferencias, simulación, etc.), hasta la potenciación de las opciones del ciclo diversificado que requieren componentes tecnológicos y de información especiales.

De la misma manera, la internacionalización creciente plantea que exista en el país una voluntad decidida de asumir parámetros internacionales en calidad, cobertura y pertinencia. La educación nacional debe preparar para un ciudadano del mundo, capaz de ser competitivo en una vida laboral y personal marcada cada vez más por influjos internacionales. Por ejemplo, Costa Rica debe participar intensamente en pruebas internacionales de rendimiento escolar, y exhibir sus resultados, buenos o malos, para buscar el progreso educativo. Sin duda, también, será necesario de una manera general aumentar los conocimientos sobre el entorno internacional, en particular las dimensiones culturales. Es un objetivo que, sin embargo, debería no reducirse a la asignatura de los estudios sociales sino que debería permear todas las disciplinas. Se trata de otro eje transversal.

Corea, en esa dirección, decidió en el 2002 para todas las escuelas primarias y secundarias, levantar la calidad de la educación al nivel mundial, enfatizando la integración curricular (frente a la fragmentación existente) y la potenciación de competencias de pensamiento de alto nivel y la resolución de problemas, fomentar calidades de liderazgo en sus estudiantes, un apertura hacia el mundo y pensar y conducirse con la perspectiva de ciudadanos del mundo. Educación para la paz y el entendimiento internacional y destrezas en comunicación internacional se promueven desde los primeros años de escolaridad ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004).

## Recuadro 12

### PROYECTO EDAD DE LA INFORMACIÓN, COREA

Durante los años 1997 al 2002 se desarrolló un proyecto con el propósito de equipar las escuelas secundarias con equipo informático. El cuadro resume los objetivos del proyecto en ese periodo.

<b>Cuadro 45</b>		
<b>Programa de fortalecimiento en equipo informático en Corea</b>		
<b>Proyecto</b>	<b>Contenido</b>	<b>Objetivo de la inversión</b>
Apoyo para la mejora de las aulas	Abastecer a las aulas con herramientas multimedia tales como computadoras personales, televisores, video grabadoras y video juegos	Para todas las aulas antes del 2002
Proporcionar computadoras personales a los profesores	Computadoras personales para los trámites (negocios) de las escuelas, el procesamiento de las calificaciones y la producción de materiales didácticos	Una computadora personal para cada profesor antes del 2002
Suministrar computadoras personales para uso educativo	Computadoras personales para el uso del estudiante  Instalación de aulas multimedia en los colegios científicos y vocacionales	Dos aulas de computación para la práctica personal en cada escuela, antes de 1999 (una clase para las escuelas con menos de 36 aulas). Una aula para cada escuela antes de 1999
Fuente: Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004. Fuente original Republic of Korea. Ministry of Education & Human Resources Development, 2001.		

La financiación fue dada por el gobierno y el sector privado. El proyecto supuso la instalación de Internet en todas las escuelas y colegios del país.

En este mundo que ha hecho del inglés *lingua franca*, y dado el lugar creciente del turismo y la inversión extranjera dentro de las estrategias de un estilo de desarrollo que afirme nuestras ventajas comparativas, el país debe asumir el reto en un plazo temprano de la formación radical del inglés en todo el sistema educativo. En la secundaria, será necesario ampliar los objetivos para poco a poco lograr un dominio razonable de esta lengua; una especial atención a las opciones técnicas que generan graduados que se incorporarán más rápido a la vida laboral. En la educación preescolar y la primaria el país ha asumido el compromiso de introducir el inglés, y se trabaja en ello, sin embargo hay fuerte carencia de maestros. Hacia delante será necesario incorporar en la formación misma de todos los profesores de primaria un fuerte componente de inglés. Esto ha sido planteado varias veces, y hace más de 10 años que se ha intentado, pero no se han dado los mecanismos, incluyendo los curriculares, y los recursos para hacerlo una realidad.

Si el sistema educativo del país no integra estos ejes transversales con una mayor intensidad pierde atractivo para los niños y los jóvenes que en diferentes dimensiones de su vida cotidiana ya se ven "bombardeados" por esos elementos del escenario histórico que vivimos y con los que deben lidiar con eficacia. Preparación para un mundo globalizado y altamente tecnológico es un requisito de un sistema educativo moderno y pertinente, útil y atractivo para la juventud.

Con la tecnología, sin embargo, hay que tener una actitud doble: por un lado, debe usarse a fondo; por el otro debe usarse inteligentemente. En ocasiones, se ha usado no para apoyar el desarrollo de destrezas de pensamiento sino para sustituirlo, debilitando con ello la formación. Muchas veces se ha permitido el expediente de “copiar y pegar” para realizar trabajos o tareas, sin dar lugar al concurso crítico de la mente, sin favorecer la redacción o la síntesis y la expresión racional de ideas. En el caso de las matemáticas el mal uso de las calculadoras ha tenido consecuencias negativas, deteriorando el aprendizaje de conceptos y métodos esenciales. Las pruebas nacionales también han contribuido a esa deformación.

### **8.5. ALGUNAS IMPLICACIONES DE UNA NUEVA PERSPECTIVA CURRICULAR**

Una perspectiva curricular con las ideas que hemos sugerido permitiría hacer del currículo un buen instrumento para hacer progresar la calidad de la educación nacional, y a la vez apuntalaría el atractivo de la misma para la juventud. Si se realizan cambios en esta dirección se debe prever un proceso de ajuste que puede implicar, entre otras cosas, una reducción de los contenidos, una suspensión de pruebas nacionales y un calendario escolar diferente durante un periodo de transición. Este tipo de acciones de transición cuando se realizan reformas es común en los países desarrollados.

Cambios en los currículos en esa perspectiva supondrían implicaciones muy importantes y plantean decisiones que pueden ser radicales.

- Se requeriría un acuerdo entre universidades y el MEP, así como el concurso de expertos, para establecer las nuevas orientaciones.
- Una organización de la clase en la dirección que proponemos afectaría otras dimensiones también: la organización de la jornada docente y de las secciones de estudiantes, el sistema de evaluación, los recursos que se usan, etc.
- También implicaría cambios en otras partes de los componentes de la práctica educativa que coadyuvan en el proceso educativo como los textos, etcétera.
- Y quedaría además como lo más relevante: una transformación muy importante en la formación brindada por las instituciones de educación superior y de los procesos de capacitación a los profesores en servicio.

Deseo subrayar que los cambios en los currículos y las metodologías deben concebirse de una manera integrada desde la educación preescolar hasta el último año de la secundaria.

## 9. LOS RECURSOS HUMANOS

La calidad de los recursos humanos (formación, competitividad, eficacia) se encuentra en el corazón del éxito de los mejores sistemas educativos del mundo. Si se asegura esta calidad, en un marco razonable de condiciones laborales, sociales y educativas, las características del sistema educativo cambian o pueden cambiar. La experiencia de Finlandia nos brinda un ejemplo: los profesores de primaria y secundaria para ejercer su profesión además de someterse a pruebas específicas de admisión deben obtener un título de Master, cuatro o cinco años de estudios universitarios con tesis, en universidades que favorecen la investigación y la excelencia académicas (Finlandia tiene veinte universidades). Sobre esa base humana ese país se ha dado una administración educativa altamente descentralizada (por municipios y escuelas), un currículo que constituye en esencia una colección de lineamientos generales centrales, una libertad casi absoluta para las innovaciones en el aula y en las escuelas y la ausencia de un sistema central de inspección escolar. En Corea, otro ejemplo, para obtener un título de profesor de secundaria se requiere de al menos 4 años de estudio en una institución de educación superior, lo que brinda también un Master (Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004 ).

Además de un sistema de formación de docentes de calidad, también, se requiere establecer incentivos para atraer a la profesión y retener a individuos con talento. Este es un problema que está siendo analizado con gran profundidad en los países de la OECD, en donde se ha identificado como un problema central la atracción de profesores de calidad en algunas áreas. Entre los factores que condicionan qué tan atractiva es la carrera de docente, se encuentran:

- El salario relativo.
- La estructura de la carrera.
- Las condiciones de trabajo (ej.: tamaño de la clase, carga académica, liderazgo en las escuelas, la disponibilidad de personal de apoyo, seguridad).
- El profesionalismo de la docencia (ej.: estándares certificables, autonomía profesional, oportunidad para colaborar y participar en la toma de decisiones, oportunidades para el desarrollo profesional).
- Seguridad laboral.
- La estructura de la educación inicial para los docentes y los requisitos para obtener la calificación de docente.

De igual manera, en Costa Rica, en la mejor preparación y desempeño de los educadores intervienen varias dimensiones que se entrecruzan. En primer lugar, aquellas asociadas a la formación inicial que en Costa Rica refiere a las universidades. En segundo lugar, dimensiones en el ejercicio profesional propiamente. Dentro de estas últimas hay variables generales que juegan un papel importante: la estabilidad laboral, la organización de la jornada docente y la razón entre los números de educadores y estudiantes (que refiere a un aspecto de la calidad de la atención que



puede brindarse). De una manera más específica dentro del desempeño profesional intervienen otros parámetros decisivos: la evaluación docente, la estructura de incentivos docentes, y el sistema de la supervisión educativa.

## **9.1. LA ESTABILIDAD ES UN REQUISITO PARA EL BUEN DESEMPEÑO LABORAL**

El porcentaje de docentes interinos que laboran en toda la secundaria costarricense es muy alto: 42,5%, con una gravedad mayor en los colegios nocturnos.

<b>Cuadro 46</b>							
<b>Costa Rica: porcentaje de personal docente-administrativo en educación regular con nombramiento interino, por nivel educativo, 1995-2001</b>							
<b>INTERINOS</b>							
Nivel educativo	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Total</b>	<b>26,1</b>	<b>25,4</b>	<b>29,7</b>	<b>30,9</b>	<b>32,2</b>	<b>33,6</b>	<b>34,4</b>
Preescolar	22,7	15,2	13,9	14,3	13,9	16,4	13,4
I y II ciclos	19,3	19,8	24,7	24,9	25,2	28,1	28,5
Escuelas nocturnas	41,7	18,2	55,6	50	44,4	60	45,5
III ciclo y diversificado	35,4	35	38,4	39,7	42,1	40,8	42,5
Diurno	35,5	35,8	38,9	39,1	42,4	40,4	41,1
Académico	32,3	32,7	36,7	37,4	39,7	40,4	40,7
Técnico	45,9	46,4	46,6	44,8	51,4	40,1	42,3
Nocturno	35	29,8	35,1	43,6	39,9	45,4	54,5
Académico	33,3	28,3	33,2	41,7	38	42,7	53,1
Técnico	72,7	63,6	69,2	90,9	71,4	81,3	78,6
Educación especial	38,2	29,4	36,4	42,1	48,4	36,7	41,9

Tomado de: Programa Estado de la Nación. 2004. Educación y conocimiento en Costa Rica: desafíos para avanzar hacia una política de Estado. Serie Aportes para el análisis del desarrollo humano sostenible, No. 8. San José, Programa Estado de la Nación. Fuente: Memoria anual institucional, 2003.

Se requiere, sin duda, aumentar significativamente la estabilidad de los docentes y propiciar una disminución de la movilidad docente que provoca inseguridad e incertidumbre tanto para los estudiantes como para los mismos educadores. Será necesario un plan de motivación y estímulo para docentes en regiones rurales y ambientes urbano-marginales (estímulos económicos, descentralización de servicios del MEP, etc.). Se debe desarrollar una estrategia de contratación de personal por región que favorezca la incorporación permanente y en propiedad de docentes en regiones y áreas importantes dentro de la perspectiva del rendimiento y la retención escolares.

## 9.2. LA ORGANIZACIÓN DE LA JORNADA DOCENTE CON ESPACIOS PARA EL PROGRESO PROFESIONAL

Una de las tareas más importantes que deberá el país asumir en la búsqueda de mayor calidad en la educación es una reorganización de la jornada docente con la incorporación apropiada de tiempos para la capacitación, la investigación y el tratamiento de estrategias y acciones que favorezcan la retención escolar y la calidad educativa.

Acudimos al análisis de la información sobre la organización de la jornada de los educadores en varias partes del mundo, con especial detalle en los países de la OECD.

La primera es que el número de días de lección no suele igualar o sobrepasar los 200. Las excepciones son Dinamarca (circa 200), Corea (circa 220), México (200), mientras muchos países de la OECD exhiben datos como Finlandia (190), Austria (184), Hungría (185), Japón (193), Estado Unidos (180). Véase el cuadro en el Anexos 3 donde también se puede apreciar el número de semanas de trabajo al año.

<b>Cuadro 47</b>			
<b>Días lectivos de siete de los países con mayor calidad de educación *</b>			
	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria Menor</b>	<b>Secundaria Superior</b>
<b>Promedio</b>	192	194	193
<b>Mínimo (Bélgica Fr.)</b>	162	180	180
<b>Máximo (Corea)</b>	220	220	220

\*La calidad de educación en este caso es medida por el desempeño en los exámenes internacionales PISA 2003. Promedio incluye: Bélgica Fr., Bélgica Fl., Finlandia, Japón, Corea, Nueva Zelanda, Holanda y Australia.  
Fuente: OECD. Education at a Glance 2004.

Los países con mejores resultados en los exámenes PISA en promedio no llegan a tener los 200 días lectivos. La región francesa de Bélgica demuestra que puede tenerse buena educación con tan solo 162 días lectivos en primaria y 180 en secundaria. Por otro lado, países con baja calidad educativa, como México y Brasil, tienen más días lectivos que el promedio de 7 de los diez mejores.

Los días lectivos en estos países suelen tener, sin embargo, una mayor duración que en Costa Rica. Por otra parte, los contextos culturales y familiares tienen un papel de mayor beneficio educativo para los estudiantes que aquellos que se dan en muchas zonas del país (rurales y urbanas). En los países asiáticos de influencia confucionista el aprecio por el estudio es, además, un valor social muy importante. La escuela en Costa Rica es para muchos niños el espacio cultural y educativo más importante, muchas veces el único, que pueden tener en sus días; no es la misma situación en los países de la OECD. Habría que explorar la conveniencia de jornadas escolares de mayor duración con una calendarización apropiada del año escolar; sin embargo, se trata de una situación que invoca muchas variables, entre ellas la disponibilidad de infraestructura y otros recursos materiales y humanos para realizar cambios en esa dirección. También debe reconocerse que en Costa Rica los 200 días han generado subproductos positivos adicionales, como una disminución considerable de las incapacidades de educadores (en un contexto nacional en el que ha existido bastante permisividad y distensión en el manejo de los certificados médicos para justificar el

ausentismo). Todo más bien apuntaría, en nuestra opinión, hacia el desarrollo de un mejor aprovechamiento del calendario escolar que existe, en la organización de los tiempos para la realización eficaz del currículo, el lugar de pruebas nacionales, actividades de capacitación, etc.

El promedio de semanas de jornada docente en los países de la OECD es de 38 al año.

También es interesante la cantidad de horas al año que un profesor destina al trabajo: en el aula, en la institución, y la jornada de trabajo completa. La información no se tiene para todos los países pero permitiría estudiar la estructura de la jornada del educador (ver Anexos 5, 6, 7). En los países de la OECD el número promedio de horas en el aula para la primaria es 803, de 716,76 en el tercer ciclo y de 674,26 en el cuarto. De los más altos están los EUA (1139), Holanda (930), Nueva Zelanda (985) y Escocia (950). En 38 semanas promedio para los países de la OECD, un educador dedica un promedio de 21,13 horas de aula por semana en la primaria, 18,86 horas en el tercer ciclo y 17,74 horas en el cuarto. Si se quitan los países de la OECD con menor desarrollo (México y Turquía), el número promedio de horas en el aula para la primaria es 810, de 698 en el tercer ciclo y de 663,62 en el cuarto. Se reafirman el patrón observado.

Curiosamente, Corea, en donde la jornada incluye muchos días de trabajo al año, muestra 811 horas de aula en primaria, 554 horas en el tercer ciclo, y 531 horas en el cuarto ciclo, comparado con los EUA respectivamente para primaria, tercer y cuarto ciclos: 1139, 1127, 1121 horas de aula. El caso de Japón es similar al de Corea, aunque con menos horas aun, respectivamente: 617, 513, 449.

En los EUA un educador destina al aula durante el año más horas que su colega en Japón: 522 horas más en primaria, 614 horas más en el tercer ciclo y 682 horas más en el cuarto ciclo. En México un educador destina al aula durante el año más horas que su colega en Japón de la siguiente forma: 183 más en primaria, 654 más en el tercer ciclo y 588 más en el cuarto ciclo.

En general los educadores de primaria laboran más horas que los de secundaria, y en lo que sería el ciclo diversificado se disminuyen aun más las horas. Por el contrario un país como México aumenta considerablemente las horas de labor de los educadores en la secundaria. Chile y Brasil mantienen las mismas, pero Argentina y Paraguay las aumentan.

La relación entre el número de horas en el aula y el de horas en la institución es diferente en estos países: en algunos casos, hay muchas horas adicionales fuera del aula (Australia, Noruega, Bélgica francesa, Islandia, España), mientras en otros países las horas de aula son la de estancia en la institución: Nueva Zelanda, México, España.

Es posible observar la relación entre las horas de aula y el total de la jornada reconocida (dentro o fuera de la institución) para el educador: en Japón (más de 3 veces en primaria y un poco menos de 4 veces en secundaria), Corea (el doble en primaria y el triple en secundaria). También algo similar sucede en Alemania, Hungría, Dinamarca, República Checa, República Eslovaca, Noruega, etc. Cómo se usan esas horas fuera del aula, sin embargo, es lo decisivo, porque países de menor rendimiento escolar en las pruebas internacionales como Grecia o Turquía también tienen más o menos ese patrón.

En el caso de Japón, con 35 semanas escolares al año: el tiempo por semana en el aula en primaria de un educador es de 17,62 horas, y el resto del tiempo de la jornada serían 37,8 horas. En el tercer ciclo: 14,65 horas de aula y el resto 40,77 horas. En el cuarto ciclo: 12,82 horas de aula, el resto 42,6.

Este asunto es muy importante. Confirma que en los países con mejores sistemas educativos del mundo existe una importante fracción de la jornada del educador que es destinada a actividades fuera del aula, ya sea en la institución o fuera de ella. Muchas de estas horas de trabajo se dedican a la planificación meticulosa de las clases, a la preparación, a la capacitación regular, a la investigación, etc. Esto nos parece fundamental. Con jornadas tantas veces extenuantes directamente en el aula, con clases repletas de alumnos, debilidades en los recursos disponibles, no existen tiempos para la preparación escrupulosa, la capacitación, generación de innovaciones y la investigación. No existe mucho tiempo tampoco para realizar una educación centrada en el alumno y más individualizada. Constructivismo, aprendizaje activo y colaborativo, ¿cómo abordarlos en esa situación? Esta desequilibrada estructura de la jornada laboral del educador no favorece el mejor desempeño profesional. El país debe explorar la forma de transformar esa estructura con base en definiciones precisas en cuanto a lo que se espera debe hacerse en cada fracción de la jornada del educador. Esto, por supuesto, involucra muchas dimensiones, entre ellas mayores recursos e infraestructura (se requiere, para empezar, de más educadores para atender la misma población). También un sistema de supervisión educativo relacionado íntimamente con el desempeño profesional. Es una de las principales acciones que debe asumir la educación nacional.

### **9.3. ESTABLECER UN NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CLASE APROPIADO PARA EL APRENDIZAJE**

Una reducción en el tamaño de las secciones estudiantes podría tener un impacto positivo en el aprendizaje. En particular, porque podría permitir el uso de metodologías más participativas, interactivas, que despierten mejor interés de parte de los alumnos. Sin embargo, ese impacto sería positivo si y sólo si los profesores poseen la destrezas y las competencias para usar esas condiciones. De lo contrario no se provoca en esencia ninguna diferencia. (Pritchett, L., 2004, p. 36). De hecho, algunas investigaciones revelan que la razón educador-alumnos (y sucede igual con mayor inversión por alumno y con el salario del educador promedio) en lo que se refiere al rendimiento en matemáticas y ciencias no posee una correlación significativa estadísticamente, pero en el caso de la lectura sí hay correlación en esa razón (y también en el de gastos por estudiante) (Barro, R. y Jong-wha Lee 1997, pp. 363-94.)

En Corea, en la primaria las clases en 1996 eran de 35,7 promedio, se redujeron pues en 1970 el promedio era 62,1 ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). En la secundaria baja ahora es de 46,5.

#### **Recuadro 13**

#### **SECCIONES POR ALUMNO EN COSTA RICA**

El promedio de alumnos por sección en Costa Rica evidencia un desbalance significativo en la educación secundaria, puesto que en los establecimientos públicos es de 31 estudiantes y en los privados de 21 (cuadro 31). Las cifras en la educación primaria son engañosas pues están sesgadas por los datos de las escuelas unidocentes, de manera que no existe diferencia entre la educación privada y pública en el promedio nacional. La educación semiprivada tiene un promedio de alumnos similar a la pública.

Al diferenciar en la educación primaria pública según el tipo de dirección, el promedio de alumnos por sección crece desde 4 en las escuelas unidocentes y 13 en las de dirección uno a 31 estudiantes en las de dirección cinco (cuadro 32).

La diferencia se mantiene en todos los grados de la educación primaria.

<b>Cuadro 48</b> <b>Costa Rica, promedio de alumnos por sección en la educación preescolar, primaria y secundaria (2004)</b>			
<b>Dependencia</b>	<b>Preescolar</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria*</b>
Total	17	17	31
Pública	18	17	32
Privada	13	17	21
Privada-Subvencionada	21	29	31

\* Diurna y nocturna. Fuente: C. Castro, con base en MEP – Departamento de Estadística, expansión del sistema educativo.

<b>Cuadro 49</b> <b>Promedio de alumnos por sección en I y II ciclos por año cursado según tipo de dirección* (2004)</b>							
<b>Tipo de dirección</b>	<b>To tal</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>	<b>4º</b>	<b>5º</b>	<b>6º</b>
Total	17	18	17	17	17	17	16
Unidocente	4	5	5	4	4	4	4
Dirección 1	13	15	14	14	14	13	11
Dirección 2	24	25	24	24	24	24	23
Dirección 3	26	26	26	26	26	25	25
Dirección 4	29	29	29	29	29	28	28
Dirección 5	31	31	30	31	31	31	30

\* Educación pública solamente. Fuente: MEP –C. Castro, con base en Departamento de Estadística, expansión del sistema educativo.

En los países de la OECD, por ejemplo, el tamaño promedio de las clases es 21-22 y en el tercer ciclo de unos 23-24 (OECD, 2002). En los países europeos el número es menor que el promedio, y en Japón y Corea es mucho mayor.

El ejemplo de Cuba en su nueva reforma educativa, lo repetimos: máximos de 20 alumnos en primaria y 15 alumnos en el tercer ciclo.

En Costa Rica, además, existe la diferencia en el número de estudiantes en las clases entre instituciones educativas públicas y privadas: una tercera parte menos de estudiantes en las privadas que en las públicas.

La percepción general conduce a pensar que debe haber una cantidad menor de estudiantes en aquellos niveles que exigen mayor atención por parte del docente hacia el estudiante, lo que puede incidir positivamente en la retención del mismo y en la calidad educativa en el sistema escolar. Para empezar, con buenos planes en la labor de aula, permitiría una relación más estrecha del educador con cada estudiante. Y, en segundo lugar, adquiere mayor relevancia cuando la perspectiva es de aprendizajes interactivos y colaborativos y de atención cuidadosa de cada alumno.

#### **9.4. FORTALECER LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LOS EDUCADORES**

Si se desea cambiar la educación en escuelas y colegios, los cambios institucionales deben comenzar en las entidades que forman a los formadores (Aguerrondo, Inés, 2004, p. 114); en el caso de Costa Rica en las universidades.

Si comparamos el porcentaje de maestros y profesores capacitados en Costa Rica con otros países de América Latina para los cuales se cuenta con información, se podría decir que el país está en una situación favorable. Sin embargo, es pertinente recordar que a nivel mundial los países latinoamericanos muestran bajos niveles de calidad educativa, medidas por los exámenes internacionales estandarizados.

<b>Cuadro 50</b>			
<b>América Latina: Porcentaje de maestros y profesores capacitados*. Algunos países</b>			
	<b>Pre-escolar</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>
<b>País</b>	<b>2002/2003</b>		
Cuba	100	100	85
Bolivia	84	Nd	Nd
Barbados	84**	79**	78**
Costa Rica	79	88	84
Ecuador	71	70	70**
Belice	68**	41**	41**
Panamá	54	75	81
Nicaragua	30	74	Nd

Fuente: UIS, UNESCO.  
 Este cuadro refleja el % de maestros o profesores que recibieron al menos el mínimo de capacitación organizada (dentro o fuera de servicio) que es normalmente requerida para enseñar en el nivel correspondiente.  
 \*\*Son estimaciones de la UIS

Es decir, de nuevo, el asunto es de perspectiva: si nos comparamos con la región exhibimos índices que no están mal; el *quid* del asunto es si debemos mirar hacia fuera, hacia una comparación con los mejores sistemas educativos del mundo.

Se puede ver, por ejemplo, los requisitos para los países con los mejores resultados en los exámenes PISA de 2003 para los que se cuentan con datos (cuadro más adelante).

En general, se requiere de una buena formación inicial a nivel de la educación superior, lo que se expresa en primer lugar por el número de años de estudio. Si sumamos los años de escolaridad (educación preuniversitaria y superior) algunos de los países con buenos sistemas educativos poseen una gran demanda en la formación que se exige a los educadores: Finlandia diecisiete años, Alemania entre 17,5 y 19,5 dependiendo del nivel, Corea entre dieciséis y veinte años. En Costa Rica, por ejemplo, un profesorado para la secundaria dura unos tres años, si añadimos once años de estudios preuniversitarios obtenemos catorce años de estudios de formación inicial. Países como Alemania, Japón y Corea, además, realizan un examen competitivo de ingreso al servicio en la educación pública.

Se puede observar, de cierta forma, el espacio que ofrecen al desarrollo profesional de los educadores los países de la OECD en un cuadro más adelante.

Obsérvese que en algunos países la casi totalidad de estudiantes de secundaria tienen profesores que incluyen en sus tiempos laborales actividades de desarrollo profesional (columna segunda). Como promedio casi un 80% de los estudiantes están en esa situación. Hay algunos países, sin embargo, donde la situación no es favorable en ese sentido: España y Portugal.

**Cuadro 51**  
**Requisitos para la educación pre-servicio de docentes**  
**Países con Mejores Resultados en Exámenes PISA 2003**

	Primaria		Secundaria Menor		Secundaria Mayor		Todos
	Años de educación para entrar al programa	Duración del programa en años	Años de educación acumulados requeridos para entrar al programa	Duración del programa en años	Años de educación para entrar al programa	Duración del programa en años	
<b>Australia</b>	12-13	4	12-13	4	12-13	4	No
<b>Bélgica (Fl.)</b>	12	3	12	3	12	2-5.8	No
<b>Bélgica (Fr.)</b>	12	3	12	3	12	4.24-5.24	No
<b>Finlandia</b>	12	5	12	5	12	5	No
<b>Alemania</b>	12-13	5.5	12-13	5.5 - 6.5	12-13	6.5	Si
<b>Japón</b>	12	2	12	2-6	12	4-6	Si
<b>Corea</b>	12	4	12-16	2-4	12-16	2-4	Si
<b>Holanda</b>	11	4	11	4	11	5-5.5	No
<b>Nueva Zelanda</b>	13	3	13	4	13	4-5	No
<b>Suecia</b>	12	3.5	12	4.5	12	4.5	No

Fuente: OCDE. *Education at A Glance* 2001.

**Cuadro 52**  
**Apoyo de Instituciones Educativas al Desarrollo Profesional Docente (2001)**  
**Porcentaje de estudiantes de secundaria en escuelas que apoyan el**  
**desarrollo profesional de los docentes, por tipo de apoyo**

	Tiene presupuesto separado para el desarrollo profesional de docentes	Ofrece tiempo para el desarrollo profesional docente	Organiza actividades para el desarrollo profesional	Recolecta y circula información sobre cursos de desarrollo profesional en el distrito
<b>Bélgica (FL)</b> <sup>1</sup>	98	90	88	98
<b>Dinamarca</b>	96	100	97	92
<b>Finlandia</b>	79	96	73	95
<b>Francia</b>	19	69	59	89
<b>Hungría</b>	84	89	81	98
<b>Irlanda</b>	45	90	74	83
<b>Italia</b>	81	83	90	84
<b>Corea</b>	29	59	40	90
<b>México</b>	37	80	87	94
<b>Noruega</b>	80	95	94	91
<b>Portugal</b>	8	34	75	96
<b>España</b>	17	33	72	99
<b>Suecia</b>	98	85	94	97
<b>Suiza</b>	86	91	87	90
<b>Promedio país</b>	<b>61</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>93</b>
<b>Holanda</b> <sup>2</sup>	92	90	94	99

Nota: Ponderado por matrícula en secundaria mayor.

1. Cada escuela en Bélgica (FL) recibe un presupuesto por parte del Departamento de Educación para el desarrollo profesional de los docentes.

2. Los datos reportados están sin ponderar.

Fuente: Base de datos OECD ISUSS 2003.

**Cuadro 53**  
**Costa Rica, personal docente en la educación regular según nivel de enseñanza, porcentaje de titulados\* Años 1981, 1989, 1995-2004**

Nivel de Enseñanza	1981	1989	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Total	84,1	76,3	79,3	81,0	81,7	83,4	84,7	86,0	87,1	88,2	89,1	89,8
Preescolar	87,9	74,6	79,1	81,4	80,9	80,6	82,9	83,4	85,2	87,2	87,3	88,2
I y II Ciclos	86,9	74,5	82,4	84,0	85,6	86,0	88,1	89,4	90,1	91,2	92,0	92,3
III Ciclo - Educ. Diver.	80,3	79,6	74,7	76,9	76,7	80,8	80,4	82,3	84,2	86,3	88,6	89,4
Educ. Especial	81,0	77,4	75,9	72,3	72,1	73,7	78,1	77,7	75,9	74,5	72,2	75,6

Nota: Por omisión, el porcentaje restante es no titulados que incluye a las plazas/docentes con grupo profesional de Aspirantes y Autorizados. Fuente: C. Castro, con base en MEP - Departamento de Estadística, cuadro 7 de estadísticas de personal (excepto 1981 datos de MIDEPLAN - SIDES).



**Cuadro 54**

**Porcentaje de profesores con título profesional, de aspirantes, y rendimiento promedio por materia en pruebas nacionales, Enseñanza Media. Período 1999-2002**

Materia	Porcentaje de Profesores	
	Profesionales	Aspirantes
Física	45,8	10,2
Francés	46,3	22,6
Química	50,0	7,6
Matemática	50,3	6,6
Ciencias	50,5	5,7
Biología	53,6	6,1
Inglés	67,8	5,3
Español	69,9	6,9
Estudios Sociales	80,8	3,9

Tomado de Chaves, E. *Semejanzas y diferencias por región en la educación: el caso de la Educación Matemática*. Heredia, Costa Rica: Revista UNICIENCIA, Vol. 20, Número I., 2003, octubre 2004.

Vayamos a la educación secundaria nacional. Globalmente, el porcentaje de docentes en la secundaria con título no está mal 89,40%.

Sin embargo, será necesario examinar con detenimiento cómo funciona esto con mayor precisión.

Los datos de titulación refieren en realidad a una panoplia de títulos incluyendo los profesorado, bachilleratos, licenciaturas, maestrías y otros. Con un título igual o superior al Bachillerato la situación cambia, y además nos revela diferencias por materia. Los datos que tenemos para el período 1999-2002 nos indican la situación.

Nótese cómo en Matemática y Ciencias apenas se sobrepasa el 50% de educadores con un mínimo de Bachillerato. En el caso de las matemáticas, parece importante mostrar, además, cómo las diferentes categorías de docentes titulados se reparten en las diferentes direcciones regionales. Véase la tabla.

### **Recuadro 14**

#### **CATEGORÍAS DE LOS DOCENTES EN EL MEP**

- Aspirante: Poseen menos del primer año completo.
- MT1: Poseen al menos el primer año completo.
- MT2: Poseen al menos el segundo año completo.
- MT3: Poseen el título de profesorado universitario (equivale a cerca de tres años completos de formación)
- MT4: Poseen el título de bachillerato universitario (equivale a cerca de cuatro años completos de formación)

- MT5: Poseen al menos el título de licenciatura (equivale a cerca de cinco años completos de formación más la elaboración de un trabajo final de graduación).
- MT6: Se otorga generalmente a los profesores que tienen al menos un bachiller universitario en Educación Matemática y una licenciatura o maestría en otra área de educación)
- Otros: Incluye a los docentes que han obtenido algún título en educación con énfasis en Educación Matemática, entre otros se encuentran los graduados en la Normal Superior.

**Cuadro 55**  
**Distribución de profesores de matemática de acuerdo con su categoría profesional, por Región Educativa, Período 1999-2002**

Región Educativa	TOTAL	ASP	MT 1	MT 2	MT 3	MT 4	MT 5	MT 6	Otros	Con Bachillerato al menos*
San José	369	3,7	4,3	11,4	16,3	36,5	16,1	7,1	4,6	64,3
Heredia	140	3	3	15,2	16,6	39,6	16,6	3,4	2,7	62,3
San Ramón	65	2,3	6,2	13,5	15,4	45,4	15,8	1,2	0,4	62,8
Alajuela	121	4,4	3,7	16	14,1	42,5	14,7	2,5	2,1	61,8
Desamparados	81	4	5,6	22,5	14,8	36,4	12,7	1,9	2,2	53,2
Cartago	108	10	6,7	22,9	19	30,8	7,9	0	2,8	41,5
Turrialba	27	12,1	4,7	23,4	9,3	38,3	5,6	2,8	3,7	50,4
Liberia	37	7,4	6,1	25	15,5	38,5	4,7	1,4	1,4	46
San Carlos	56	15,3	7,7	18	18	32	0,9	2,3	5,9	41,1
Santa Cruz	33	9,2	16	20,6	19,1	32,8	2,3	0	0	35,1
Puntarenas	57	12,3	10,6	22,9	16,3	34,4	2,2	0,4	0,9	37,9
Puriscal	23	4,4	6,6	29,7	24,2	28,6	3,3	2,2	1,1	35,2
Cañas	26	13,5	13,5	21,2	21,2	26	1	1	2,9	30,9
Nicoya	29	14,7	11,2	20,7	17,2	28,4	0,9	0	6,9	36,2
Pérez Zeledón	61	15,6	6,6	12,3	31,1	29,9	3,3	0	1,2	34,4
Limón	72	18,8	6,3	23,6	15,6	24	5,9	0	5,9	35,8
Guápiles	43	24,3	13,9	22	12,7	20,8	2,3	1,2	2,9	27,2
Upala	16	34,4	9,4	20,3	6,3	18,8	6,3	0	4,7	29,8
Coto	64	28,1	11,3	12,9	24,6	20,3	2	0	0,8	23,1
Aguirre	15	15,3	18,6	27,1	25,4	10,2	0	0	3,4	13,6
<b>Total</b>	<b>1441</b>	<b>9,1</b>	<b>6,5</b>	<b>17,2</b>	<b>17,3</b>	<b>34</b>	<b>10,1</b>	<b>2,8</b>	<b>3,1</b>	<b>50</b>

Tomado de Chaves, E. Semejanzas y diferencias por región en la educación: *el caso de la Educación Matemática*. Heredia, Costa Rica: Revista UNICIENCIA, Vol 20, Número 1, 2003, octubre 2004. \* Elaboración propia, A.R..

El promedio a nivel nacional de docentes con un Bachillerato al menos es de 50%, en las direcciones regionales sombreadas ese porcentaje es menor, en Aguirre es un 13,6%, Coto 23,1%, Guápiles 27,2%. Se muestra aquí la fractura urbano rural. Nótese la cantidad de direcciones regionales que poseen un porcentaje por debajo de un 50% de docentes profesionales universitarios. Sin duda, es necesario mejorar la formación de los recursos humanos involucrados en la educación secundaria. Aumentar la titulación de los profesores en servicio especialmente en disciplinas como matemáticas, pero lo más importante es potenciar niveles mayores de formación (bachilleratos, licenciaturas, maestrías, doctorados).

## Algunas líneas de acción en la formación

En primer lugar, es posible sugerir algunas líneas en la formación de formadores que tienen que ver con los objetivos nacionales

- Explorar una especialización en la formación de profesores que tome cuenta la distinción entre el tercer ciclo y cuarto ciclo. Puesto de otra manera: especializar profesores en tercer ciclo y otros en cuarto ciclo. Se trata de condiciones diferentes cualitativamente en la práctica docente. Los profesores de Tercer Ciclo con objetivos en su currículo que incorporen el abordaje de la articulación necesaria en la discontinuidad en el paso del segundo al tercer ciclos.
- Estudiar la posibilidad de reducir el número de educadores que intervienen para cada joven en la secundaria (menor ruptura entre la situación de primaria y secundaria) y tomar en cuenta los pros y contras de la reciente experiencia cubana de “profesores generales integrados”.
- Ofrecer una formación para profesores de educación primaria con base en el dominio de más de una especialidad, con formación en trabajo en equipo, y con la perspectiva de aprendizajes continuos. La nueva formación debería proporcionar competencias (en las especialidades) que permitirían a un maestro enseñar en el primer año de secundaria con total propiedad.
- Propiciar una formación para la calidad educativa pero también para el logro de objetivos de retención de los estudiantes, por ejemplo con incorporación de modernas técnicas sociales de estímulo, elementos de psicología y pedagogía específicos a esta problemática.
- Son necesarios una adecuación y un contacto más estrecho de la formación inicial con los contextos sociales (diversidad, pobreza, urbanomarginalidad, condiciones rurales, violencia intraescolar, etc.), una disminución de la ruptura o separación entre la educación superior y la educación secundaria y primaria, y, con fuerza, una disminución de la separación entre las dimensiones educativas pedagógicas y aquellas de las disciplinas propiamente.
- Ampliar y mejorar drásticamente la formación de profesores en matemáticas e inglés tanto en las especialidades como de manera general.

En segundo lugar, ya de una manera más general, la formación en las universidades debería asumir varias perspectivas:

- Fortalecimiento de competencias para el desarrollo de un currículo centrado en el alumno donde se enfatiza los aprendizajes activos y colaborativos, y donde la resolución de problemas ocupa un papel relevante (potenciación de la creatividad, el análisis crítico, la valoración y juicio, ....);

- Fortalecer competencias para asumir la enseñanza en un contexto educativo donde la internacionalización y globalización así como las tecnologías modernas y otros diversos ejes transversales (equilibrio ambiental, valores, etc.) se subrayan con intensidad y establecen objetivos nuevos en la educación;
- Preparación para el escenario de una educación en toda la vida, donde "aprender a aprender" no es una abstracción literaria, sino un poderoso influjo que nutrirá todos niveles educativos;
- Preparación para un sistema educativo que deberá ofrecer cada vez con mayor intensidad diversas alternativas de estudio, con mayor grado de individualización, y donde la preparación para la vida y el trabajo se encuentra integrada desde la escuela y el colegio.
- Preparación para opciones vocacionales modernas y pertinentes que invocan una participación diferente a la actual de las disciplinas y las facultades universitarias.

Los planes de formación para los maestros y profesores deberán articularse dentro de las nuevas perspectivas que las principales tendencias internacionales sugieren, en particular dándole un lugar relevante a la investigación desde un principio.

Replanteamiento drástico en la formación de los docentes para la educación vocacional con base en un plan nacional realizado por las universidades estatales y privadas y la empresa privada.

Puede pensarse en el desarrollo de proyectos innovadores en la formación de formadores que se pueden sostener por medio de un fondo específico concursable. Esto es de gran importancia debido a la gran autonomía que gozan las universidades (Aguerrondo, Inés, 2004, p. 113). La dirección de los proyectos o las expectativas de las mismas se pueden establecer por medio de principios claros de orientación. El monitoreo y la evaluación de los proyectos es aquí por supuesto relevante para determinar su pertinencia.

Crear un sistema nacional de capacitación permanente es un requisito del sistema educativo. Lo más pertinente sería establecerlo con el concurso de las instituciones de educación superior. Hay conciencia en el país de que esto es necesario. El mismo Plan de Acción para la Educación para Todos 2003-2015 plantea acciones en esa dirección. Sin embargo, no se resolverá apropiada y definitivamente si no se establece una estructura de la jornada docente que incorpore la capacitación como parte consubstancial de la misma.

La eficacia de la capacitación y una nueva estructura en la jornada dependerá a la vez de que exista también un sistema de evaluación docente apropiado dirigido al desempeño en el aula, y un sistema laboral de méritos asociado al mismo; asuntos que consideraremos a continuación.

## **9.5. UN SISTEMA DE EVALUACIÓN DOCENTE QUE FORTALEZCA LA PROFESIÓN DEL EDUCADOR**

Existen tres momentos centrales en la evaluación del educador: al postularse, luego de la formación inicial, y en el desempeño profesional propiamente. En Costa Rica, el MEP no evalúa postulantes ni la formación inicial, a diferencia, en el caso de los postulantes, de países como Cuba, México, Bolivia, Perú, Paraguay y República Dominicana (la mayoría con pruebas escritas). La formación inicial también la evalúan Cuba, Bolivia, Brasil, México (con exámenes y instrumentos escritos) (Schulmeyer, Alejandra, 2004).

En Finlandia, para ser maestro de primaria se requiere una prueba escrita, un test de aptitud y entrevistas; algunas universidades además incluyen desempeño en situaciones simuladas y pruebas opcionales para la incorporación (Eurydice, 2004, p. 5)

En Costa Rica se ha dado esa tarea a las universidades formadoras de educadores. Para la contratación por el Ministerio Educación Pública se pone énfasis en títulos obtenidos o formación recibida formalmente. El desempeño profesional se evalúa por medio de un manual para la calificación docente, que subraya los avances información o participación docente en capacitaciones, eventos educativos etc.

En este esquema de evaluación del profesional docente existen varios problemas. Por un lado, ante la separación drástica que existe entre universidades y el Ministerio de Educación Pública se ha visto afectada la pertinencia o adecuación en función de los objetivos establecidos por el MEP del profesional que producen en las universidades (las prácticas docentes de los alumnos no resuelven ese problema). El asunto se agrava en el contexto nacional de una expansión descontrolada de universidades privadas que también gradúan educadores. No suele existir comunicación estrecha entre universidades y MEP para el establecimiento de los currículos de formación de docentes. Además, las universidades no realizan procesos específicos de selección para admitir estudiantes con vocación hacia la educación. Y en las universidades públicas donde existen cupos restringidos, los puntajes para ingresar a estas profesiones no suelen ser muy altos, lo que podría sugerir que los estudiantes de mejor rendimiento en las pruebas de admisión no se incorporan a la profesión de la educación. Más grave es aun en las privadas.

Pareciera necesario revisar el sistema de evaluación en la postulación y en la formación inicial, por una parte, mediante una relación más estrecha entre el MEP y las universidades, y, además, por medio de pruebas nacionales de idoneidad (ofrecerían un diagnóstico en rendimiento de los graduados de todas las universidades o por lo menos de las carreras que no tengan una acreditación). Esta última alternativa se vuelve necesaria en un contexto de proliferación de formaciones de profesores: “dichos exámenes deben comprobar la existencia de conocimientos teóricos sobre pedagogía, psicología y didáctica, dominio de las disciplinas sustantivas que suponen el título recibido y una demostración práctica de la capacidad de desempeño como docente en el aula y en la gestión de los establecimientos educativos” (Rama, Germán y Juan Carlos Navarro: “Carrera de los maestros en América Latina”, PREAL. *Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño* . Colombia, 2004, p. 322).

En Corea, por otra parte, se realiza una evaluación y acreditación por parte del Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos a las instituciones de educación superior que forman profesores (entre cada 3 o 5 años). El resultado condiciona el apoyo financiero, la cantidad de estudiantes que pueden admitir e incluso la posibilidad de un cierre (Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004).

Endurecer las condiciones para ejercer la docencia debe acompañarse, sin embargo, de mecanismos de estímulo en esa profesión, pues, de lo contrario, muy poca gente se dedicaría a la misma. Los educadores reciben salarios por debajo de las otras profesiones (por ejemplo, del orden de un 50% del salario promedio en profesionales de la salud y afines). Es una estrategia múltiple que debe hacer converger: exigencia de calidades por un lado y oferta de excelentes condiciones profesionales por el otro (un mejor estatus profesional).

## **9.6. UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN EDUCATIVA DE CALIDAD**

Estrechamente asociado a la evaluación docente está el sistema de supervisión del país. Los objetivos y las características de la supervisión escolar se entienden dentro de las condiciones de cada sistema educativo y de cada país. Desde su ausencia en países con condiciones educativas globales muy buenas, recursos humanos de alto nivel y gestión descentralizada (Finlandia) hasta otros lugares donde la supervisión es fundamental para proporcionar apoyo educativo a la vez que asegurar el cumplimiento de los objetivos del sistema educativo. Su sentido debe reevaluarse de acuerdo a la etapa precisa del momento histórico de cada país.

El sistema de supervisión y apoyo de Costa Rica en la educación secundaria posee varios niveles: el director de la institución, la asesoría regional por la disciplina, la dirección regional general y las asesorías nacionales por disciplina.

Podemos señalar ciertos elementos: en primer lugar, el director o jefe inmediato sólo puede supervisar ciertos aspectos (gestión, administración), pero no las especialidades en general. Por eso existen precisamente supervisores de especialidad. Más que cambios drásticos de estructura, lo que pareciera más pertinente en el actual contexto es una optimización de este sistema, mecanismos de mayor inspección en el aula por parte de los especialistas en la disciplina, con la incorporación de otros especialistas (pares externos) en estas tareas de inspección, y con una colección de acciones de estímulos a la labor del educador por institución y región educativas.

Un sistema de supervisión eficaz debe establecer muy bien las funciones de los supervisores y contar con protocolos y planes sujetos también a la evaluación y la rendición de cuentas. En particular, la supervisión nacional ha encontrado dificultades que son apenas una arista del problema: abandono del asesoramiento “como actividad permanente”, no existen mecanismos de evaluación de la acción de los supervisores nacionales, condiciones de trabajo deficientes en varios circuitos educativos, etc. (Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, Departamento de Supervisión Nacional, 2003, p. 22). Todo esto es mejor plantearlo dentro de un marco más amplio.

## Recuadro 15

### LA DEBILIDAD DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN

Existe bastante acuerdo hoy en día en que el supervisor tiene que:

- tener la formación adecuada sobre los contenidos de la asignatura como para orientar al docente sobre las fuentes que debería consultar para explicar cada uno de los temas;
- poder actuar como asesor técnico de los docentes y por tanto orientarlos en la tarea de actualización de conocimientos y la forma de acceder a las fuentes de información;
- poseer una sólida formación didáctica que le permita formular observaciones positivas sobre el desarrollo del curso del docente que está evaluando al igual que la o las clases a las que asistió en su rol de supervisor;
- contar con experiencia y conocimientos teóricos sobre la forma de conducir -especialmente importante si se trata de educación primaria a grupos de alumnos que provienen de familias y vecindarios carentes de cultura educativa elevada y que además, en algunos casos, pertenecen a algún tipo de subcultura que se distingue por sus formas de lenguaje o por la escasa valoración del trabajo disciplinado;
- haber sido formado en técnicas de evaluación de aprendizajes de forma tal de poder orientar al educador sobre cómo "testear" si los alumnos están aprendiendo y sobre cómo identificar aquellos aspectos donde existe una incapacidad personal o sociocultural para aprender determinados conocimientos (por ejemplo, la noción de tiempo o las nociones de cálculo y sus aplicaciones a la vida cotidiana, que se aprecia en la dificultad de aprender porcentajes y tasas de interés);
- haber adquirido competencias sobre cómo: se organiza un curso; se trabaja con el grupo de alumnos en forma mayéutica; se promueven debates de los alumnos; se motiva a los que tienen más dificultades; se establecen competencias entre alumnos y grupos en cuanto a aportar conocimientos; llevar adelante registros o promover investigaciones simples; calificar las tareas domiciliarias, los escritos de revisión o las participaciones orales.

El perfil de un supervisor capaz de cumplir adecuadamente las tareas anteriormente indicadas incluye una formación como maestro de primaria y/o profesor de educación secundaria, el ejercicio de la docencia durante un período de suficientes años para ganar experiencia de primera mano, habiendo recibido altas calificaciones, el haber accedido a cargos de dirección por concurso y haber registrado un buen desempeño en este primer nivel de supervisión, haber participado y aprobado cursos regulares de formación de supervisores y haber logrado la posición de supervisión por concurso, pruebas u otro sistema similar que legitime su labor de supervisor, orientador y juez de la labor de los docentes bajo su jurisdicción.

Tomado de (Rama, Germán y Juan Carlos Navarro. 2004)

## **9.7. POR UNA ESTRUCTURA DE INCENTIVOS DOCENTES ASOCIADOS AL DESEMPEÑO PROFESIONAL**

Adelantamos el criterio básico: se debe mejorar el régimen de contratación de docentes para ofrecer un lugar mayor a los méritos, especialmente en el desempeño profesional.

Los salarios de los educadores son importantes, reflejan el valor que la sociedad le ha dado a la educación. A manera de ejemplo, el salario relativo de los profesores de primaria de la OCDE es por lo general bastante menor que el salario de otros profesionales del sector público. En 13 países se encontró que los maestros de primaria ganan al menos 10% menos que los ingenieros civiles, los oficiales ejecutivos calificados, los profesores de matemáticas y los médicos que trabajan en salud pública. La diferencia es marcada en Canadá, Australia, Dinamarca, Islandia, Francia e Italia. Cómo se estructura el salario de los docentes es uno de los asuntos más importantes a definir. Como parte de un esfuerzo por establecer incentivos para la actualización profesional y el buen desempeño de los docentes, algunos países de la OECD otorgan bonos a los profesores que tienen niveles de calificación mayores a las mínimas, a quienes tienen responsabilidades administrativas extras, y a quienes enseñan a estudiantes con necesidades especiales. También algunos países otorgan incrementos de salarios temporales o permanentes a los docentes que han demostrado tener un desempeño excepcional. Por otro lado, en Grecia, México y Portugal, el salario de un maestro de primaria es al menos 10% mayor que el de otros profesionales del sector público. En Costa Rica, ya mencionamos la situación.

La mayoría de países busca dotarse de mecanismos que establezcan la promoción y estímulo docentes menos con base en los títulos y certificados de participación en eventos o la formación inicial y más en relación con el desempeño profesional. El desempeño es “medido” por la supervisión en el aula a la vez que por los resultados de los estudiantes en el sistema de pruebas nacionales. Por ejemplo, la Carrera Magisterial en México es un buen ejemplo de plan voluntario que plantea una evaluación anual a la labor docente con base en una estructura de puntos: actividad diaria de aula (35 puntos), habilidades profesionales (15 puntos), antigüedad (10 puntos). Los aumentos de salario oscilan entre 28,5% y 224%, con base en la evaluación. Ya en 1997, y el 50% de los maestros mexicanos participaba en la carrera magisterial. (Programa de promoción de la reforma educativa en América latina y el Caribe, 2001, pág. 21). Se encuentra dentro del tipo de carreras docentes llamados “escalares” (Morduchowicz, Alejandro 2002). Este sistema ha contribuido a fortalecer la cultura de la rendición de cuentas, aunque posee dimensiones que es necesario evaluar: el individualismo que podría provocar entre los educadores de una institución, la necesidad de darle mayor espacio a otras dimensiones aparte del desempeño medido en aprendizaje (dominio mayor de los temas por el educador, etc.) y otros (Santibáñez, L., 2002). Hay otros problemas más serios, sin embargo: la sostenibilidad económica, los aumentos salariales son permanentes (no dependen del rendimiento una vez adquiridos), y una fuerte participación desde el comienzo de lo sindicatos gremiales introdujo distorsiones que afectan su calidad y los fines originales.



En Francia, desde hace mucho tiempo, existe un sistema de puntos en la carrera docente para los educadores, vinculado también al desempeño profesional. Chile, un ejemplo diferente, ha implementado un sistema de incentivos a las escuelas que es “un premio en dinero a todos los profesores en los establecimientos educacionales seleccionado por su excelente desempeño” (Mizala, A. y P. Romaguera, 2004, pgs. 389 y sgtes.). El sistema es similar al adoptado en algunos estados y distritos escolares en los EUA. En el marco de la descentralización y privatización que posee Chile ha tenido éxito. La idea planteada aquí es la creación de un fondo nacional con bonificaciones económicas y reconocimientos a educadores con base en el rendimiento exhibido por los estudiantes en pruebas nacionales (con definiciones y criterios precisos, dadas la desigualdades dentro de la sociedad).

Un sistema de méritos asociado al desempeño profesional se podría establecer en Costa Rica. No solo incorporando a los educadores, también a los directores de instituciones educativas y a los supervisores del sistema. Cada profesional de acuerdo a un perfil y a objetivos precisos. Además, debe existir a la par un sistema nacional de evaluación educativa con transparencia y credibilidad. Debe ser un sistema que ofrezca bonificaciones importantes y permita aumentar salarios, aunque no de manera definitiva (“a la base”), siempre en dependencia del desempeño profesional. Se puede crear un Fondo Nacional de Desarrollo Profesional en Educación que garantice la sostenibilidad económica y recursos materiales de este sistema.

La consideración de múltiples acciones y políticas que buscan nutrir los esfuerzos nacionales por aumentar significativamente la cobertura de la educación nacional, potenciar la calidad y la pertinencia dentro de una perspectiva de equidad social invoca otras acciones generales transversales asociadas a dimensiones amplias del sistema educativo: la financiación, la administración, gestión y reforma del sistema. Asuntos imbricados entre sí, como todos los que hemos tratado en este trabajo.

## 10. FINANZAS Y GESTIÓN EN LA EDUCACIÓN

Indiscutiblemente el país deberá destinar a la educación un porcentaje de su producto interno bruto mayor al que ha destinado desde hace bastantes años.

### **10.1. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA FINANCIACIÓN A LA EDUCACIÓN EN EL MUNDO**

Si acudimos a la situación internacional, notamos una importante asociación entre porcentaje del PIB destinado a la educación y rendimiento escolar. Los países de la OCDE gastan 5.7% de su producto interno bruto colectivo en instituciones educativas (considerando gastos públicos y privados). De éstos, los que dedican mayor porcentaje a la educación son Dinamarca, Islandia, Corea, Noruega y Suecia, invirtiendo alrededor del 7% de su PIB en instituciones educativas. Por otro lado un tercio de los países de la OCDE gastan menos del 5% de su PIB en este tipo de instituciones. Si se analiza el gasto per capita, los países de la OCDE en promedio gastan US\$3.915 por estudiante de primaria, US\$5.625 por estudiante de secundaria y US\$11.720 por estudiante de educación terciaria. El rango de gastos en primaria va desde US\$ 863 en México, hasta US\$ 6.713 en Dinamarca. En secundaria, el menor gasto es el de Polonia con US\$ 1.438 y el mayor es el de Suiza con US\$ 9.348. Finalmente, en educación terciaria, México es nuevamente el que invierte menos, con US \$3.800, y Estados Unidos el que más invierte con US\$ 19.802. Según los indicadores recopilados por la OCDE, son las diferencias en la razón de profesores a estudiantes, salarios de los profesores, y en facilidades, entre otros factores, los que explican estas grandes brechas (OCDE 2001).

La media en los países de la OECD del gasto nacional destinado a la educación superior es del 24% del PIB destinado a la educación (Anexos 8, 9, 10 y 11). Algunos países brindan un porcentaje muy grande de sus PIB a la educación terciaria: Corea (2,7 de 8,2 porcentuales, i.e. el 33%), Estados Unidos (2,7 de 7,3, el 37%), Canadá (2,5 de 6,1, el 41% puntos). También Finlandia e Irlanda (30%). Debe aclararte sin embargo que estos datos no discriminan el gasto público efectuado; por ejemplo; el componente privado en Corea es muy alto particularmente en la educación superior (por los mismos estudiantes), Corea enfatizó durante muchos años una política educativa de concentrar su gasto público en la primaria, siguiendo lineamientos del Banco Mundial. El aporte privado (familiar) es muy alto en los Estados Unidos también.

Para la educación secundaria se invierte en los países de la OECD un valor medio del 41% del PIB destinado a educación, es el mayor en general. Los EUA es el país que destina el menor porcentaje a la educación secundaria (29%). Muy por encima de la media de la OECD: Austria (46%), Bélgica (44%), Canadá (55%), Republica Checa, (50%), Francia (50%), Alemania (51%), Italia (47), Republica Eslovaca (50%), Suiza (45%), Reino Unido (48%). En estos datos se toma en cuenta el gasto público como el de fuentes privadas.

La relación entre la participación del Estado y la actividad privada en la educación es interesante. Mientras que los países europeos en general no tienen un porcentaje muy alto de fuentes privadas, países como Japón y Corea sí la tienen (sobre todo en la educación terciaria). En América Latina los países con mayor participación privada son Chile y Paraguay.

No existe, sin embargo, una relación automática entre altos desempeños educativos y los recursos financieros invertidos, ya que Japón, Corea y Hong Kong, invierten relativamente poco dinero por estudiante y se encuentran dentro de los países que obtuvieron mejores resultados en los exámenes PISA.

<b>Cuadro 56</b>				
<b>Comparación del Gasto Público y Privado en Educación como % del PIB.</b>				
<b>Costa Rica y Mejores Países en Exámenes Internacionales*</b>				
<b>País</b>	<b>Público % PIB 2001- 2002 a)</b>	<b>Privado % PIB 2001 d)</b>	<b>Proporción de Gasto Privado en Educación</b>	<b>PIB per Capita Real 2001d)</b>
Corea	4,8	3,4	24,11	15915,87
Suecia	7.6	0,2	3.2	26902,26
Nueva Zelanda	6.9	N.d	Nd	21229,50
Finlandia	6.2	0,1	2.2	26343,51
Canadá	5.3	1,3	21.8	29289,61
Holanda	5.0	0,4	7.9	28711,19
Australia	4.8	1,4	24.1	
<b>Costa Rica</b>	<b>4.7</b>	<b>Nd</b>	<b>Nd</b>	<b>5873 b)</b>
Hong Kong	4.0		Nd	27892 b)
Japón	3.5	1,2	25.0	26635,54
Bélgica	6,0 d)	0,4	6.1	
a) Fuente: UNESCO Institute for Statistics (UIS).				
b) Fuente: Alan Heston, Robert Summers and Bettina Aten, Penn World Table Version 6.1, Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), Octubre 2002.				
c) Fuente: de proporción de gasto privado en educación es: Education at a Glance: OECD Indicators 2004.				
d) OECD. <a href="http://www.oecd.org/edu/eag2004">www.oecd.org/edu/eag2004</a> .				
* La selección de los mejores países se hizo con base en los exámenes PISA de literatura, ciencias y matemáticas a jóvenes de 15 años, 2003.				

Todos los países que se muestran en el cuadro, son países ricos (con PIB per cápita muy altos), por lo que el dinero que tienen para invertir en educación supera por mucho la inversión que puede realizar Costa Rica. Sin embargo, si vemos el porcentaje del producto interno bruto dedicado a la educación de los países que lograron obtener los mejores resultados en las pruebas internacionales de ciencias, matemáticas y lenguaje (según PISA 2003), la mayor parte de ellos dedicaban un mayor porcentaje a la educación que el que dedicaba Costa Rica (en los años de referencia). En los últimos años, sin embargo, Costa Rica ha aumentado el porcentaje del PIB destinado a la educación.

Algunos países no desarrollados, sin embargo, como Cuba, dedican un fuerte porcentaje de su PIB a la educación.

De igual forma, en los países desarrollados, existen diferencias en los gastos por estudiante de cada país, y los estudios parecen sostener que mayor gasto no implica mecánicamente mejores indicadores de aprendizaje (Pritchett, L., 2004, p. 30), por lo menos en lo que se refiere al aprendizaje promedio. Hay consenso entre los expertos internacionales que pesan mucho la calidad de la inversión educativa y las acciones de gestión y administración.

El asunto es más interesante: en los países de la OECD, que poseen resultados muy altos en las pruebas comparativas internacionales, el mejoramiento de los rendimientos en matemáticas y ciencias entre 1970 y 1994, por ejemplo, no fue significativo, aunque la inversión por estudiante sí aumentó. Véase la tabla.

<b>Cuadro 57</b>		
<b>Cambios en las Calificaciones de Exámenes Internacionales de Matemática y Ciencias y los Cambios de Gastos Reales por Alumno, por país, Período 1970-1994 (porcentaje)</b>		
<b>País</b>	<b>Cambio Estimado de Calificaciones en Matemática y Ciencias, 1970-94 (porcentaje)</b>	<b>Cambio Estimado de Gasto Real por Alumno, 1970-94 (Porcentaje)</b>
Suecia	4.3	28.5
Estados Unidos	0.0	33.1
Holanda	1.7	36.3
Bélgica	-4.7	64.7
Reino Unido	-8.2	76.7
Japón	-1.9	103.3
Alemania	-4.8	108.1
Italia	1.3	125.7
Francia	-6.6	211.6
Nueva Zelanda	-9.7	222.5
Australia	-2.3	269.8
Fuente: tomado de Pritchett, L., 2003.		

La conclusión parece ser que preservar o ampliar el rendimiento después de un cierto nivel, en países desarrollados es más difícil. Interviene el hecho que la composición social estudiantil cambió, con sectores sociales de más bajo ingreso familiar y menor escolaridad paterna (Carnoy, M., 2004), volviendo más complejo el proceso de enseñanza y obligando a mayores inversiones en formación y capacitación de los profesores y en mecanismos de administración y gestión. El progreso en la calidad por estudiante tiende a resultar más cara a partir de cierto nivel.

## **10.2. EL APOYO FINANCIERO DE LA EDUCACIÓN EN COSTA RICA**

En lo que se refiere al gasto público en Costa Rica, la educación secundaria recibió un 22,2%.

**Cuadro 58****Costa Rica: estructura y evolución del Gasto Público Social por función. 1990 y 2003**  
(Se refiere al gasto total sin incluir la concesión neta de préstamos)

Función	Total		Composición	
	1990	2003	1990	2003
<b>Gasto Público social total<sup>1/</sup></b>	<b>775.738</b>	<b>1.258.891</b>		
% PIB	14,5	18,1		
% GP (Gob. Central)	65,1	72,1		
<b>Gasto Público social per cápita<sup>2/</sup></b>	<b>254.294</b>	<b>301.912</b>		
<b>Distribución</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		
<b>Sector educación</b>	<b>27,2</b>	<b>30,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Educación General	14,9	21,0	54,9	68,7
Preescolar	0,7	1,9	2,6	6,3
Primaria	8,6	10,5	31,7	34,3
Secundaria	5,3	6,8	19,3	22,2
Otra modalidad	0,4	1,8	1,3	5,9
Educación postsecundaria	9,1	6,7	33,5	22,1
Parauniversitaria	0,3	0,3	1,1	0,8
Universitaria	8,7	6,4	32,1	21,0
Financiamiento	0,1	0,1	0,3	0,3
Formación profesional	1,9	1,9	7,0	6,1
Incentivos para estudiar	1,2	0,9	4,5	3,1

1/ En millones de colones del 2003, utilizando el deflador implícito del gasto de consumo final del Gobierno General.

2/ En colones del 2003, utilizando el deflador implícito del gasto de consumo final del Gobierno General.

Fuente: Trejos, 2005 con base en estadísticas de la Autoridad Presupuestaria y de las instituciones involucradas

Desde 1989 el porcentaje del PIB de Costa Rica ha crecido de manera relevante: desde un 3,6% a un 5,9% en el 2003. Es una importante tendencia nacional que busca compensar la contracción económica que sufrió el sector educación en los años 80.

**Cuadro 59**  
**Evolución del porcentaje del PIB destinado a la educación**  
**Periodo 1987-1995**

1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
3,6%	3,4%	3,6%	3,8%	3,7%	3,9%	4,1%	4,3%	3,8%

Fuente: Ministerio de Hacienda, Secretaría técnica de la Autoridad presupuestaria, Unidad de análisis y seguimiento fiscal

**Cuadro 60**  
**Evolución del porcentaje del PIB destinado a la educación**  
**Periodo 1996-2003**

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
4,4%	4,4%	4,5%	4,1%	4,7%	5,1%	5,5%	5,9%

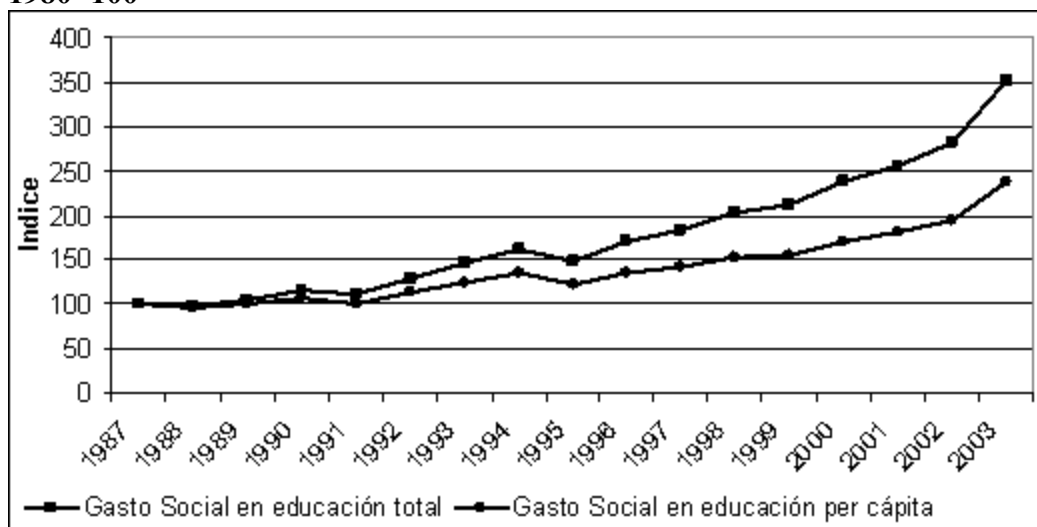
Fuente: Ministerio de Hacienda, Secretaría técnica de la Autoridad presupuestaria, Unidad de análisis y seguimiento fiscal

La misma tendencia se puede observar además con la comparación del PIB per cápita destinado a la educación en el siguiente gráfico.

**Gráfico**

**10**

**Costa Rica: índice del gasto público social en educación real y per cápita. 1987-2003. Base 1980=100**



Fuente: Ministerio de Hacienda, Secretaría técnica de la Autoridad presupuestaria, Unidad de análisis y seguimiento fiscal

Otro indicador del lugar de la educación se puede apreciar en su relación con el gasto social.

## Gráfico 11

### Costa Rica: gasto público social real per cápita total y en educación. 1987-2003.

Fuente: Ministerio de Hacienda, Secretaria técnica de la Autoridad presupuestaria, Unidad de análisis y seguimiento fiscal

A pesar de esta evolución positiva, los objetivos de ampliación de la cobertura y la calidad educativas requerirán un porcentaje aun mayor. Inevitablemente, cuando la educación la ejecuta el Estado las limitaciones más importantes para expandirse en cantidad o calidad es la financiación (Pritchett, L., 2004, p. 38). Por eso, la financiación pública que Costa Rica asigne a la educación determinará globalmente los planes educativos. Además, la inversión nacional en la educación secundaria debería ampliarse significativamente.

Para un país como Costa Rica, una mayor inversión *per cápita* en la educación se vuelve muy relevante. Hacer esa fuerte inversión sería un sacrificio nacional en relación con otras dimensiones de la vida social. Para un país de escasos recursos es complejo. Por eso debe hacerse dentro de una perspectiva estratégica nacional lúcida, de largo plazo, como un fundamento para políticas de Estado.

Nos parece pertinente, finalmente, ofrecer algunas aproximaciones a varios asuntos globales que afectan de varias maneras el sistema educativo: el grado de centralización de la educación, el lugar de la investigación y la evaluación en el sistema, y la continuidad para asegurar políticas de Estado.

Además, en busca de una visión “realista” dentro del contexto histórico que atraviesa el país, deseamos subrayar el reclamo por espacios de flexibilidad en los caminos del progreso educativo por medio de la potenciación de múltiples proyectos de reforma e innovación educativas.

### **10.3. LA DESCENTRALIZACIÓN DEBE COLOCARSE EN UN CONTEXTO SOCIAL E HISTÓRICO**

Las ventajas de una descentralización de la gestión educativa, que incluya por ejemplo la contratación o despido de educadores y otro personal, y decisiones sobre la forma de desarrollar el currículo, con participación de los padres de familia y las comunidades, apuntaría a dejar decisiones en torno a asuntos que podrían conocer y controlar mejor las comunidades: por ejemplo, los estudiantes que abandonan el sistema educativo, aquellos que tienen problemas familiares o de droga, los que tienen dificultades de aprendizaje, etc.

La descentralización de las responsabilidades educativas, por ejemplo, en Europa es muy extendida, fomentando currículos nacionales fundamentales mínimos establecidos de manera centralizada (Eurydice, 1996). Finlandia inició una seria descentralización en los años 80 del siglo pasado y la ha continuado durante todos estos años. Francia, sin embargo, preserva una gran centralización educativa. Otros países, como Corea, también exhiben grandes niveles de centralización, aunque se encuentran realizando reformas hacia la descentralización, lo que se condensa en el *Sétimo Currículo* del año 1997 (Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2004).

En América Latina se han dado varias experiencias fortaleciendo una mayor autonomía y responsabilidad en la educación. Son relevantes los casos de: EDUCO en El Salvador, PRONADE (Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educacional) en Guatemala, "Programa de escuelas autónomas" en Nicaragua, "Pacto de Minas Gerais por la educación" en Brasil. (Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe, 2001, p. 16). En general, se trata de iniciativas de descentralización en las escuelas primarias. En El Salvador y Guatemala dirigidas hacia sectores rurales, indígenas, pobres, o afectados por circunstancias como la guerra en décadas anteriores. El caso de Nicaragua es más general: 80% de alumnos de la secundaria y 50% de la primaria están en escuelas autónomas. Se trata de una transferencia del gobierno central a las instituciones dirigidas por consejos directivos escolares (compuestas por el director de escuela, maestros, padres de alumnos, con una mayoría de los padres en los votos que deciden). Asumen funciones académicas, financieras, administrativas y de personal (administran, por ejemplo, los sueldos de los maestros y están en posibilidad de dar algunas bonificaciones).

Colombia también realizó acciones por la descentralización desde una reforma constitucional en 1991, que tuvieron lugar especialmente en el periodo 1994-1998, con el plan de educación "Salto educativo". La Ley General de Educación creó en ese país juntas escolares, juntas municipales (JUME) y departamentales (JUDE); siempre con la participación de padres de familia, alumnos y la comunidad en las decisiones sobre proyectos educativos institucionales (Herrán, Carlos Alberto y Claudia Uribe Salazar, 2004, p 382 y sgtes.)

El caso más extremo de descentralización es el de Chile en medio de una amplia privatización de las escuelas básicas. La discusión sobre la conveniencia de una privatización de la educación en el contexto de amplias debilidades de la educación pública no deja de ser pertinente. En general, se trata del subsidio del Estado a la provisión privada (con dinero a los estudiantes, vouchers o escuelas privadas) para ampliar la cobertura y calidad educativas.



Desde el año 1981, Chile impulsó un sistema de subsidios para provocar una expansión significativa en la administración y realización privadas de la educación básica. Se pasó de 78% en 1980 a 57,9% en 1990 atendidos por el estado o los municipios [González, Pablo, 2004, p. 53 y siguientes], y los números actuales giran alrededor del 45%. Se trata de un paradigma similar al de Holanda, donde se financia las instituciones educativas con base en el número de estudiantes matriculados (no son *vouchers* dados a las familias). La evolución del abandono y la repitencia entre 1980 y 1997 se consigna en el cuadro.

<b>Cuadro 61</b>				
<b>Chile: tasas de repitencia y abandono por nivel</b>				
Años	Básica		Media Total	
	Repitencia	Abandono	Repitencia	Abandono
1981	8,12	8,06	12,68	8,35
1982	7,86	2,71	10,85	6,22
1983	6,92	3,05	10,50	6,69
1984	8,47	3,22	10,88	7,30
1985	7,81	3,08	11,36	7,83
1986	6,70	2,89	10,64	7,65
1987	6,08	2,73	8,89	6,92
1988	7,00	2,53	10,29	7,17
1989	8,39	2,70	13,07	8,34
1990	7,80	2,29	12,35	7,37
1991	7,37	2,04	12,29	6,76
1992	7,24	1,92	12,23	6,36
1993	6,90	1,86	11,96	6,77
1994	6,85	1,92	12,27	7,06
1994	5,98	1,74	12,35	6,15
1996	5,72	1,81	10,85	6,46
1997	4,40	1,60	9,02	5,80

Fuente: [González, Pablo. "Financiamiento e incentivos en el sistema escolar en Chile" en CEPAL-ECLAC..., p 53 y siguientes] Págs. 61. Fuente original: División de Planificación y Presupuesto, Ministerio de Educación

En primaria, tanto repitencia como abandono se redujeron radicalmente en ese período. En secundaria la repetición bajó con un ritmo más lento, pero sí disminuyó notablemente el abandono.

Una privatización de la matrícula estudiantil como en Chile resultaría imposible de realizar en Costa Rica. No está claro, para empezar, que un marco de educación pública (90% en un país en desarrollo como Costa Rica) no pueda alcanzar objetivos de cobertura significativos. Los ejemplos de Brasil y México deben someterse a escrutinio también.

En Chile este sistema fue construido en un marco de dictadura política. Sin embargo, en los siguientes años Costa Rica deberá encontrar lecciones que le permitan avanzar en cobertura en la educación secundaria y no debe cerrar la posibilidad a opciones diversas simultáneas. No sólo bajo dictaduras se han construido sistemas como el de Chile, e incluso en países con un peso muy fuerte del estado (Holanda, República Checa, Dinamarca, etcétera).

En varios países con un rendimiento muy bueno en sus sistemas educativos, el sector público es el que se encarga de realizar la educación. Sin embargo, también lo hace en países con sistemas educativos muy malos. La eficacia de un sistema dependerá entonces de otras variables aparte de si la educación la ejecuta el Estado directamente o el mercado y la realización privada juegan un papel central (Pritchett, L., 2004, p. 22)

Los resultados sobre los planes de Chile ( *vouchers* ) y Nueva Zelanda ( *choice* ) sugieren que las escuelas privada no son más eficientes que las públicas una vez que se toma en cuenta el contexto socioeconómico de los estudiantes (Carnoy, M., 2004), tampoco parecen indicar que la competencia entre escuelas haya logrado mejores resultados escolares en Chile (Hsieh, Chang Tai y Miguel Urquiola, 2002) o incluso en los EUA (Belfield, C. y H. M. Levin, 2002).

El lugar del sector privado en la educación a veces provoca calidad. En Japón, la participación privada en la secundaria superior es alta. En el año 1998, el 24% de los colegios eran privados, en 1992 el 29,2% de los estudiantes en ese ciclo lo hacía en instituciones privadas. Además, existe un sistema privado de capacitación adicional a la preparación en las escuelas secundarias que se llama JUKU, entre dos y 3 horas diarias de asesoramiento y práctica; un 41,7% los estudiantes participan en este tipo de programa (sobre todo para prepararse para las pruebas de admisión universitaria). Sin embargo en la educación obligatoria (1-9) la privada es mínima, 5,7% de instituciones de tercer ciclo y 0,7% en la primaria [aunque 58,2% en la preescolar]. En Irlanda el 60% de las instituciones de educación secundaria son manejadas privadamente ( Qualifications and Curriculum Authority (QCA) , 2004). Por otra parte, en Finlandia y la mayoría de países europeos, que exhiben una *performance* excelente en la educación, la participación privada es mínima.

## **Recuadro 16**

### **SOBRE LA DESCENTRALIZACIÓN EDUCATIVA**

"En algunos países se estimó que la descentralización, la municipalización o la entrega del control de las escuelas a las comunidades locales impediría la continuidad de los dos mayores males de la educación que son la burocratización y la politización en los nombramientos y carreras docentes. Sin intentar abrir la discusión sobre un tema de por sí muy complejo y muy polémico, parece necesario decir que las fórmulas institucionales no aseguran que se eviten ambos males. El comportamiento de la junta de padres de una escuela puede ser tan politizado como el del Ministro y, mientras este último está bajo los focos de la opinión pública, depende del Presidente de la República y es controlado por el Parlamento, la junta de padres funciona a un nivel local que es menos diáfano. La suposición de que una junta local o que una autoridad municipal responde en mayor medida a los valores declarados en la sociedad porque se encuentra más cercana a los ciudadanos, no es necesariamente cierta. En ocasiones los poderes políticos se encuentran más vigilados por los partidos opositores, por la prensa, por la justicia y por la opinión de las personas influyentes de la sociedad, que una comisión de una lejana escuela o un alcalde o prefecto de una pequeña localidad. El control puede existir y la rendición de cuentas puede abrirse un espacio en ocasiones, pero dados los escasos recursos culturales existentes en la comunidad y la frecuencia de los conflictos interpersonales por la pequeñez de la misma, pueden provocar orientaciones técnicamente equivocadas. Por eso la creación de un sistema de reclutamiento, de nombramientos, de evaluación y de control de los docentes, que en la teoría y en la práctica se corresponda con los

mejores valores educativos, es un permanente desafío que está en el verdadero fundamento de la posibilidad de América Latina de construir sistemas educativos de calidad, equitativos y eficientes."

Tomado de: Rama, Germán y Juan Carlos Navarro, 2004, pgs. 329, 330.

La experiencia internacional no apoya con un sentido unívoco que la descentralización del sistema educativo sea lo más conveniente en relación con los logros de aprovechamiento escolar. La descentralización funciona bien solamente en aquellos países donde existe globalmente la capacidad local de manejar recursos con eficiencia, lo que suele suceder en países donde la administración y gestión a nivel central del país es también buena. Puesto en otros términos, ya sea que se realice centralizada o descentralizadamente, lo que se requiere es eficacia y eficiencia en la administración educativa. Y si se pudiera asegurar que ambas formas de gestión y administración fueran eficientes: la descentralización favorece mayores niveles de flexibilidad y compromisos locales, y la centralización favorece una acción más uniforme que permite reducir las desigualdades locales de administración producidas muchas veces por problemas estructurales de desigualdad en las oportunidades de la sociedad (Carnoy, M., 2004).

Con toda claridad: en Costa Rica, la descentralización institucional en todos los terrenos, de manera general, exhibe un gran déficit en eficacia y eficiencia. La transferencia de responsabilidades hacia las municipalidades, por ejemplo, ha estado llena de dificultades. En perspectiva histórica: la descentralización institucional resulta inevitable, y conviene prepararse para ella, pero es un proceso que debe desarrollarse con prudencia y racionalidad y dentro de una estrategia nacional.

A pesar de las tendencias que empujan la descentralización educativa en el continente y en países de la OECD, en Costa Rica, no pareciera prudente una descentralización significativa en un plazo corto. ¿Por qué? Para empezar, tenemos problemas en cuanto a la eficiencia en el nivel central y también en el ámbito local. Además, en lo que respecta a las dimensiones propiamente académicas de los quehaceres educativos, debe señalarse que los representantes de comunidades o los padres de familia que podrían participar en su gestión tendrían algunas debilidades relevantes: por ejemplo, insuficiente conocimiento de las condiciones y los parámetros por medio de los cuales poder evaluar la labor de los docentes o el cumplimiento con el currículo, o las dificultades pedagógicas o metodológicas involucradas en estos quehaceres. También, por otro lado, se abrirían posibilidades para potenciar desigualdades con base en la forma como las comunidades actúen. Estas desigualdades, de darse efectivamente, pueden resultar negativas para sectores sociales con menores condiciones de partida (socioeconómicas o culturales) y mayores debilidades y motivar, entonces, problemas en relación con la equidad social en el país. Asumir la descentralización en la educación nacional plantea el establecimiento previo de una colección muy amplia de acciones educativas y sociales para darle sustento y asegurar efectividad; algo que es complejo.

No obstante, sí parece prudente para generar algunos beneficios indudables de la descentralización avanzar en la desconcentración regional, por ejemplo en el manejo presupuestario. También parece conveniente fortalecer las Juntas de Educación y Administrativas. La participación descentralizada también sería importante en los procesos de rendición de cuentas, aquellos de fiscalización de la labor educativa. Y, por supuesto, ya en el largo plazo, debe trabajarse en el diseño de un plan hacia una mayor descentralización pero en estrecha correspondencia con los resultados que vaya exhibiendo la reforma educativa. Finlandia, para dar un ejemplo, no eliminó la supervisión centralizada de la acción educativa hasta que se aseguró que contaba con los medios tanto

educativos como sociales para que tuviera éxito. No obstante, hay asuntos que, evidentemente, no pueden ser descentralizados nunca, como el currículo nacional y el control de la calidad del sistema en su conjunto. En todo momento, la rendición de cuentas, la evaluación y la supervisión nacionales deben tener un lugar relevante.

#### **10.4. POTENCIAR LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

A nivel internacional se ha enfatizado crecientemente el valor de las investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje como el instrumento vital para tomar las decisiones apropiadas en la educación de cada país. Por ejemplo, varias de las políticas que se dio Finlandia en las últimas dos décadas estaban basadas en investigaciones internacionales. Con la mirada en una sociedad basada en el conocimiento, el aprendizaje se percibe como medio esencial para el progreso económico y de la calidad de vida. La Academia de Finlandia (entidad nacional asociada a las universidades y a los planes de desarrollo e investigación) lanzó recientemente un plan llamado LEARN ("Life as Learning" Research Programm) que estableció cinco grandes temas de investigación: redefinir el concepto de aprendizaje, el contexto social y cultural de aprendizaje, la creación de conocimiento, los ambientes de trabajo, la nueva profesión del maestro. Hay un énfasis en la investigación interdisciplinaria (Niemi, H. 2005).

En Costa Rica muchas de las políticas que se deben realizar deberían estar fundamentadas en investigación. El fondo especial creado recientemente por CONARE para proyectos educativos interuniversitarios es una importante oportunidad que, bajo algunas directrices generales, puede aportar conocimiento esencial para nutrir la decisión seria en la política educativa nacional.

Las principales responsabilidades en la investigación sobre la educación en todas sus dimensiones las tienen las universidades del país, y con relieve casi completo las públicas. Existe un déficit en los resultados de investigación en educación que se han generado y las necesidades que tiene el país para sostener sus políticas y acciones educativas. La investigación convoca no solamente a las facultades de educación de las instituciones de educación superior, sino a las universidades en su conjunto. Las debilidades en la organización de la universidad pública (rigidez e inflexibilidad de sus unidades académicas amarradas todavía al paradigma de la departamentalización), la poca proporción de proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales en investigación educativa, deberán ser abordadas en los próximos años.

La decisión del CONARE se coloca en la mejor perspectiva de enfrentar la urgencia de investigación educativa, pero resultará insuficiente si las universidades mismas no realizan acciones en su propio fuero que integren transdisciplinariamente el concurso múltiple de profesionales y académicos en sus instituciones. De igual manera, estas investigaciones no lograrán su cometido si no se debilita la distancia entre la universidad y la educación preuniversitaria. Es necesaria la creación de múltiples vasos comunicantes.

De una manera general, el lugar de la universidad pública es decisivo en la reforma visionaria y sostenida de la educación nacional, y, más que eso, constituye una responsabilidad histórica. Por razones conocidas, la educación superior pública pudo preservar un lugar en recursos materiales y humanos durante los años 80 y 90, en mitad de transformaciones nacionales socioeconómicas muy drásticas, mientras la educación preuniversitaria, especialmente la secundaria, sufrió una grave contracción en sus finanzas. Esto produjo consecuencias que todavía se viven hoy con intensidad.

La inversión fuerte que el país ha hecho en universidad pública, que se traduce en calidades de muy alto nivel en sus recursos humanos y sus quehaceres, debe tener como uno de sus dividendos un involucramiento más profundo de la universidad pública en la educación como un todo. Es una deuda histórica. “Pagarla” debe hacerse en la investigación en educación, en la reforma de los planes de formación de educadores, en el apuntalamiento de acciones y proyectos específicos en las políticas de Estado que el país asuma.

### **Recuadro 17**

#### **LA "RENTABILIDAD" DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Es cierto que los recursos financieros aportados por el Estado para la educación superior no deberán expandirse mientras la educación preuniversitaria arrastra serias dificultades financieras y deficiencias. Y, por lo tanto, se debe buscar un equilibrio inteligente. Pero es, también, necesario tener en consideración todos los factores. Por ejemplo: la rentabilidad de la inversión en educación superior depende del nivel de desarrollo de un país. No es lo mismo para un país en el que exista una base educativa preuniversitaria más o menos desarrollada, que para otro en el que no exista; en la primera opción se vuelve más importante la inversión en educación superior que en la segunda. De la misma manera, la situación económica del país es clave para decidir cuánto se invierte en educación y, en particular, en la superior. Pero hay, además, otras consideraciones dentro de una lúcida estrategia de desarrollo nacional: el impacto de las acciones en la educación superior no solo repercute positivamente en la gestión productiva nacional de manera directa, a través de los cuadros profesionales o de las investigaciones realizadas, sino, también, sobre el mismo sistema educativo. La educación superior es pieza clave del progreso de la educación preuniversitaria, si se desarrolla adecuadamente. Puesto en otros términos: existen otras variables que pesan para concluir que la respuesta no es la simple reasignación de recursos de la superior a la más básica, como una receta general para las naciones en sus diferentes niveles de desarrollo.

La orientación histórica parece asegurar que el gasto en educación superior se volverá más decisivo en los próximos años, en un mundo de conocimiento que ha aumentado significativamente las demandas sobre la formación de la población. El presupuesto y el gasto en la educación superior debe verse no como una carga adicional en las finanzas nacionales, sino como una inversión en el mediano y largo plazos para un país. (Tünnermann B., Carlos: La educación superior frente al cambio. EDUCA/CSUCA, San José Costa Rica, 1997, p. 66.) Este asunto es categórico: no se puede descuidar la educación superior en un país si no se quiere romper los lazos con la comunidad cultural, profesional, académica y científica internacional, que constituyen el fundamento del conocimiento, la tecnología y las destrezas que dominan el contexto actual. Una visión unilateral sobre estos asuntos puede conducir al fracaso de una estrategia de desarrollo en el escenario que vivimos.

Transferir los recursos de la educación superior hacia la secundaria o primaria para resolver allí los problemas significaría desatender el sector de educación superior y debilitar las tareas y responsabilidades que este sector posee con relación a la educación y al progreso del país. Si se llegara a resolver los problemas de la educación primaria y secundaria con parte de los recursos hoy destinados a la educación superior (lo cual es una suposición improbable), cuando eso sucediera (y en ausencia de universidades privadas capaces de sustituir a las estatales en calidad y

pertinencia social y cultural, y accesibles a sectores socioeconómicos débiles) ya no se contaría con universidades apropiadas para tomar en sus manos los graduados de la educación secundaria y colocarlos en el nivel de formación que exigen los tiempos. Es decir: golpear la educación superior ahora para resolver los problemas de la secundaria, sería adelantar o comprarse problemas en la educación superior del futuro. No se puede improvisar de la noche a la mañana una educación superior para una demanda calculada hipotéticamente dentro de una década o dos décadas. Más razonable es buscar otros medios de apoyo económico para financiar el progreso de la educación preuniversitaria sin tocar la educación superior. No quiere decir esto -por supuesto- que la educación superior no posea responsabilidades con relación a la resolución de estos problemas, todo lo contrario: la educación superior estatal es un factor fundamental para resolver muchos de los problemas de la educación preuniversitaria. Y esto el país lo debe reclamar con energía absoluta. La convocatoria a la universidad pública y su respuesta institucional colectiva sólo tendrá éxito para los planes del país si los otros protagonistas nacionales se amalgaman en esta nueva perspectiva. En especial, aunque no se exima de tareas (todo lo contrario) a otras instituciones de la educación superior (pública o privada), a la fundación Omar Dengo, al INA, etc., está en el tapete como un eje relevante el establecimiento de una alianza estratégica entre universidad pública y el MEP.

## **10.5. EVALUACIÓN, PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, CONTINUIDAD DE LA POLÍTICA EDUCATIVA**

### **La evaluación debe ser parte integrada de todas las acciones educativas**

Las acciones en busca de calidad y retención escolar deberán ser diseñadas con dispositivos que permitan tanto su fiscalización como una evaluación de su impacto. No es posible que las acciones realizadas desaparezcan, haciendo *tabula rasa*, sin una evaluación que permita medir y sostener el progreso.

El consenso de los expertos internacionales es que la evaluación rigurosa del impacto de proyectos educativos es fundamental, y representa un costo relativamente pequeño (Pritchett, 2004, p. 49). Incluso, se reconoce que los rendimientos malos en la educación son en buena medida el resultado de fracasos en la rendición de cuentas.

La evaluación y la rendición de cuentas deben ser transparentes a lo largo de todo el sistema educativo. Debe establecerse un marco general que impida que el ente que ejecuta sea el mismo que evalúa.

### **Establecer un Fondo Nacional de Proyectos para la Innovación Educativa**

En las condiciones tantas veces inhóspitas y retardatarias que debilitan el tiempo y el *tempo* de políticas generales de mediano y largo plazos, el país debe dotarse de un marco flexible y lúcido que posibilite la realización de acciones en diferentes niveles. Es decir, una política nacional para potenciar el desarrollo de iniciativas de cambio e innovación educativa en todos los quehaceres de

la educación nacional. Existe una gran reserva en la creatividad e iniciativa en el país. Buenas ideas y excelentes propósitos se generan constantemente. Sin embargo, muchas barreras conspiran contra su realización exitosa, y además cuando se dan no suele dárseles el seguimiento, la evaluación y aprendizaje para darles continuidad o mayor proyección. Pero, además, el método conveniente para darle figura y asentamiento a las políticas nacionales educativas debe pasar en buena medida por el desarrollo de proyectos piloto, con buen apoyo, monitoreo y evaluación. El país podría obtener información de lo que sirve o no, y de lo que puede ser usado en una dimensión diferente.

De múltiples maneras, el desarrollo de múltiples proyectos educativos revela la voluntad de un país para realizar transformaciones en sus sistemas educativos. Por ejemplo, Brasil, Colombia, Perú, México nos muestran la existencia de muchas iniciativas específicas en esa dirección (Blanco, R., y Messina, G. 2000) . Ver Anexo 12.

Entonces: tanto en cuanto a los mecanismos para implementar la reforma educativa como para identificar y apuntalar las mejores acciones e innovaciones educativas con base en la más apropiada participación social y nacional, es necesario una perspectiva de proyectos y programas, temporales, precisos, rigurosos y evaluables.

El país, en esta perspectiva, debe considerar la creación de un Fondo Nacional concursable para apoyar proyectos serios de interés educativo propuestos por educadores, instituciones educativas, asesorías o direcciones regionales, comunidades, padres de familia, estudiantes, etc. Se motivaría a través de ellos la participación, el compromiso, la creatividad y muchos de los valores esenciales del propósito educativo. Este fondo debería contar con un sistema de monitoreo, rendición de cuentas y evaluación de impacto y, por el otro lado, una actitud dinámica de gestión, información y acción dentro de un marco de flexibilidad institucional.

No sería difícil conseguir apoyo internacional para un fondo con esta filosofía.

## **La continuidad de la política educativa nacional**

Buscar la universalización educativa con calidad y pertinencia social e histórica es un objetivo macro que invoca la acción de múltiples dimensiones del quehacer educativo y social del país. Representa, también, un compromiso de largo plazo que exige continuidad, persistencia, visión y realización de largo plazo. Es por eso que éste es el momento para “entrarle” de frente a un asunto capital para el éxito de la reforma educativa. Durante décadas, el país ha visto como algunos ministros de turno trataron de imprimir su sello específico en la educación nacional, a veces con un gran desatino; hemos visto cohortes de nuevos asesores cambiando las políticas cuya vigencia y debida evaluación no habían sido totalmente determinadas; hemos visto, también, manipulación inapropiada de nombramientos de puestos docentes y administrativos.

En la situación institucional y política que atraviesa el país, una meta nacional estratégica de reforma educativa plantea que el país posea un menor concurso de los gobiernos de turno en la rectoría del sistema educativo. Auténticas políticas de Estado, de largo aliento, requieren continuidad, sustento de la administración gubernamental y del Estado. Es muy difícil pensar que los próximos 4 o 5 gobiernos vayan a asumir, respaldar y realizar este tipo de políticas estratégicas si preservamos la actual situación. Los intereses y pulsiones electorales, gremiales o simplemente personales es probable que se traigan abajo cualquier reforma que el país acuerde.

Además, para lograr los consensos y la participación amplia que una meta nacional ambiciosa de reforma educativa significaría, asegurar continuidad y políticas de Estado es muy importante. En el contexto complejo de descrédito de la clase política que vive el país, una mayor certeza de transparencia, independencia y confianza para emprender y realizar la reforma en la educación se potenciaría debilitando la ingerencia de los gobiernos de turno. La credibilidad y sostenibilidad son requisitos para realizar una reforma educativa ambiciosa que nos coloque en las mejores condiciones para hacer progresar la calidad de vida y las oportunidades de la ciudadanía.

Por otra parte, el Ministerio de Educación Pública realiza la administración y ejecución de la educación pública, y no existe una entidad independiente a la que realmente rinda cuentas. No hay evaluación autónoma de la gestión educativa nacional. Esto es inconveniente incluso si sólo se piensa en términos de lograr eficiencia en la administración. La rendición de cuentas, más aun, debe verse como un insumo a la eficacia y a la calidad educativa. ¿Cómo realizar esa evaluación transparentemente? Proponemos que el abordaje de este asunto así como el de poder asegurar continuidad a las políticas educativas se haga por medio de una transformación radical del lugar del Consejo Superior de Educación.

En el actual contexto que vive Costa Rica proponemos darle un papel de mayor envergadura y significados históricos al Consejo Superior de Educación: ocupar la rectoría del sistema educativo. Es decir, asumir la dirección más general de la educación nacional y en particular de la reforma educativa y de las políticas de Estado que el país se dote. A la vez, este Consejo puede asumir también un papel de evaluación estratégica y de fiscalización eficaz y transparente de la gestión y administración de los gobiernos en el área educativa.

Estas tareas no las podría realizar este Consejo mientras esté presidido y en esencia subordinado de múltiples maneras al gobierno de turno por medio del Ministro de Educación. Habría que hacer una reforma drástica del Consejo Superior de Educación. Tiene que ser independiente. En ese sentido, se debería estudiar la conveniencia de dotar al Consejo Superior de Educación de un estatus similar al del Tribunal Supremo de Elecciones, con suficientes recursos y autonomía, que permita asegurar su funcionamiento en el desarrollo de los fines supremos de la educación nacional. Una propuesta similar planteó a principios de los años 90 del siglo pasado el *Grupo de Estudios Rodrigo Facio*, un colectivo de académicos de la Universidad de Costa Rica.

Hay otros países en los que la educación tiene su rectoría fuera del Ministerio de Educación: en Uruguay, por ejemplo, es la “ Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) el organismo estatal responsable de la planificación, gestión y administración del sistema educativo público en sus niveles de educación inicial, primaria, media, técnica y formación docente terciaria en todo el territorio uruguayo. La Administración Nacional de Educación Pública tiene a su cargo la administración de la educación estatal y el control de la privada en todos los niveles antes mencionados y —al igual que la Universidad de la República que es la encargada de la educación universitaria estatal— tiene el carácter de un ente autónomo.”

Una decisión en este sentido, por supuesto, tendría amplias implicaciones, porque supondría un conjunto de objetivos muy amplios, un lugar social e institucional distinto, una composición radicalmente diferente de ese Consejo (y nuevos protocolos de elección), una organización distinta, con recursos materiales y humanos apropiados, etc.



## **10.6. UN PACTO NACIONAL ESTRATÉGICO PARA LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA Y LA REFORMA EDUCATIVA**

La situación de la educación en Costa Rica se encuentra mejor que la de algunos países de América Latina aunque no de otros, y lejos de las condiciones del mundo de-sarrollado. Podríamos ser autocomplacientes y buscar compararnos solo con aquellos países a los que podamos superar o que no estén muy lejos del nuestro. Sin duda, en los últimos años hemos logrado mejorar algunos indicadores educativos nacionales. Sin embargo, la situación de nuestra educación dista mucho de estar en condiciones apropiadas para abordar con éxito los retos que el escenario histórico internacional nos ha colocado encima. Ser autocomplacientes significaría enterrar una gran parte o todo nuestro futuro como país.

De manera general, mientras que en los países desarrollados las acciones tienden a plantearse como renovación o creación de políticas dentro de los sistemas, en los países en vías de desarrollo en general todo pareciera empujar a reformas del sistema en su conjunto. Si asumimos la meta de la universalización de la educación secundaria, en Costa Rica muchas de las acciones que se deberían realizar se plantean como acciones de política dentro del mismo sistema: articulación de discontinuidades, eficacia y eficiencia de la primaria, acciones afirmativas específicas para sectores. Otras, sin embargo, apuntan a una reforma sistémica: replanteamiento de los énfasis distintos y diversificación en las opciones educativas de la secundaria, reforma curricular integral y ampliación de los niveles de aprovechamiento escolar con estándares de calidad. En la educación de Costa Rica tendremos que diseñar y realizar políticas “intra-sistémicas” como los países desarrollados y, simultáneamente, políticas de cambio “sistémico” en otras dimensiones como los países subdesarrollados.

La reforma sistémica es necesaria. Debemos ser justos, pero honestos e implacables. Si debemos caracterizar en pocas palabras la situación que vive el país en la educación, lo que deberíamos subrayar es su ineficiencia y, sobre todo, su ineficacia. Tampoco es pertinente. Debemos, sin embargo, ir más lejos: más que carezca de pertinencia social, carece de pertinencia histórica.

¿Es la reforma sistémica posible? La magnitud de las tareas que tenemos ante la educación es, sin duda, sencillamente colosal. Esto, incluso, podría conducirnos a la impotencia y la parálisis: tanto es lo que hay que reformar que no es posible empezar a hacerlo. Algo así como en la famosa aporía de Aquiles y la tortuga elaborada por Zenón de Elea en la Grecia antigua: Aquiles nunca alcanzará a la tortuga porque siempre deberá recorrer la mitad de la distancia entre ellos, y la mitad de la mitad, y así sucesivamente... O, en una vieja perspectiva política: cuando se dice que no es posible la acción reivindicativa y la reforma parcial sin antes hacer la revolución (un acto holístico radical). Se trataría en ambos casos de posiciones estériles que conspiran contra la acción posible, una figura casi metafísica contra lo real posible. En Costa Rica, una reforma educativa sistémica es posible a partir de un problema específico, cuya solución más amplia involucra (invoca y articula) al conjunto de la educación: la universalización de la educación secundaria.

Que la educación nacional progrese, aumente su pertinencia y sea de la calidad que se requiere en este escenario histórico, dependerá de muchos protagonistas: de las autoridades en la política educativa y nacional, de las instituciones educativas en todos los niveles, de los educadores, de los padres de familia y de los estudiantes también. Los medios de comunicación colectiva tienen también participación en este asunto. Todos deberán poner de su parte. La realización de las metas para avanzar en este camino depende de si se logra nutrir un poderoso consenso nacional, que incluso debe trascender el marco de la educación. Es una decisión política, en la mejor acepción de la palabra. Se requiere de un pacto nacional estratégico.

## **10.7. A MANERA DE CONCLUSIÓN**

En este trabajo propusimos la universalización de la educación secundaria como eje para proponer un conjunto de transformaciones en la educación nacional. ¿Por qué? La búsqueda por lograr una ampliación significativa de la cobertura en este nivel educativo nos condujo a realizar una radiografía de nuestro sistema educativo. Esta motivación supuso entender el significado de la cobertura como un objetivo asociado a la escolaridad y, sobre todo, a la capacidad del sistema educativo de provocar competencias cognitivas y no cognitivas con calidad y pertinencia; es decir, a otras dimensiones generales de la educación. La universalización, además de suponer medidas de acción propia específica, acaricia íntimamente los múltiples pliegues del edificio educativo. No sólo porque tiene que ver con finanzas, recursos humanos o gestión educativa. También porque la cobertura se asocia a competencias que son motivaciones para los jóvenes que forman o desean formar parte de la educación formal. Ausencia de atractivo de la educación formal es la razón que tiene casi un 30% de los jóvenes para desertar del sistema. Y una buena parte del fracaso o el débil rendimiento escolar tiene que ver con la incapacidad del sistema de provocar interés, asociación con la vida y el entorno, significado de utilidad para las personas. Entonces: la universalización de la educación secundaria invoca cambios significativos en dimensiones curriculares y en las opciones de formación que ofrece a la juventud el sistema educativo en su conjunto.

Se podría avanzar en la cobertura con sólo realizar algunas acciones de impacto directo. La experiencia de algunos países muestra que eso es posible en cierto momento. Sin embargo, también sabemos que eso tendría un techo y, más aún, que si no se abordan a la vez las otras dimensiones educativas representaría un dramático punto vulnerable. Una ecuación que incluya solamente cobertura sin calidad y sin pertinencia no permitiría provocar las competencias individuales para las que el sistema educativo en su conjunto debe trabajar; calidad y competencias que son el instrumento indispensable para lograr mayor equidad en el país y ampliar el desarrollo humano en toda la sociedad. Pero no solo se trata de un poco más de cobertura, se busca la universalización de la educación secundaria. Y las demandas que esto impone a la educación y a la sociedad son mucho más drásticas. El objetivo de universalizar la educación secundaria conduce ineludiblemente a la reforma educativa, si se asume, por supuesto, la óptica más amplia.

¿Cuál fue el método que seguimos? Queríamos formular políticas con un amplio respaldo en la experiencia internacional. Sin embargo, antes de acudir a ella era imprescindible establecer una sistematización de los aspectos que definen la situación del desgranamiento educativo en el país. En decir, una interpretación y diagnóstico sobre el problema nacional que hemos asumido como un pivote teórico. Estos aspectos son los que orientaron la búsqueda de experiencias internacionales

que, a su vez, requerían de interpretación, adecuación, validación para analizar su significado posible en el contexto nacional. Las dimensiones nacionales abordadas fueron, ya en un sentido complementario, reevaluadas a la luz de la investigación. Planos nacionales e internacionales encontraron sus intersecciones en rectas orientadas, apuntalando sugerencias y perspectivas.

Conscientemente, muchos elementos fueron dejados por fuera en este trabajo. No se ha buscado un tratamiento exhaustivo. Más bien, de lo que se trataba era de ofrecer un marco de referencia con ideas nuevas, algunos sistemas de coordenadas diferentes, donde poder, con el concurso de más investigadores y protagonistas de la educación, dibujar las curvas precisas que puedan permitir ampliar las competencias educativas en el país.

En las pasadas páginas, hemos utilizado algunos criterios para una estructuración de las acciones y políticas que aborden la cobertura educativa dentro de la óptica más amplia de una perspectiva de reforma de la educación nacional. Por un lado, planteamos acciones posibles de realizar tensando los recursos del sistema educativo y, por el otro, acciones que en nuestra opinión requerirían un mayor nivel de maduración y preparación intelectual y política. Vamos ahora a ordenar resumidamente algunas de estas políticas, más bien con intenciones de síntesis. De una manera integrada, podemos señalar cuatro propósitos en los que podemos colocar todas las políticas que hemos considerado:

1. Realizar acciones de impacto directo para la ampliación de la cobertura educativa.
2. Fortalecer las finanzas y la gestión eficiente en la educación nacional.
3. Mejorar el desempeño de los recursos humanos en la educación nacional.
4. Transformar el currículo educativo y las opciones de la educación secundaria.

Se trata, por supuesto, de propósitos que deben realizarse simultáneamente con planes propios.

### **1. Realizar acciones de impacto directo para la ampliación de la cobertura educativa en la secundaria**

En relación con esta primera dimensión, se trata de las acciones:

- Diseño y realización una campaña nacional para debilitar la repetición (debe incorporar la existencia de planes de educación acelerada, apoyos específicos, mejorar la articulación con la preescolar –el uso de los CEN CINAI-, etc.).
- Mejoramiento sustantivo de la educación nocturna, la educación abierta y las acciones dirigidas a grupos especiales (en particular las telesecundarias y el plan de nuevas oportunidades) y la articulación de las escuelas unidocentes con la secundaria.
- Fortalecimiento de los planes sociales de atención especiales (subsidios, becas, comedores, transporte, etc.).

- Establecimiento de Comisiones por Institución, Comisiones por División Regional (que podrían estar asociadas a las Juntas de Educación), y una Comisión Nacional con planes precisos. Estas comisiones dentro de un Plan Nacional que ofrezca apoyo, dirección, supervisión y evaluación cuidadosa de todas las acciones desplegadas. Deberán incorporar las acciones de articulación en el paso de sexto a séptimo años y coordinar una campaña nacional para que no se abandone el sistema en séptimo año. Plantear cambios en la edad de ingreso a la escuela. Explorar cambios en el currículo de séptimo año.

## **2. Fortalecer las finanzas y la gestión eficiente en la educación nacional**

No será posible ampliar la cobertura en la educación secundaria, mejorar la eficacia y eficiencia de la educación primaria, mejorar el rendimiento, ampliar y mejorar los planes de acción afirmativa, etc., sin:

- Ampliación de las finanzas que el país ofrece a la educación en su conjunto y en particular una ampliación relevante de recursos para la secundaria. Establecimiento de compromisos específicos de gobierno.

Varias acciones de gestión y administración pueden empezar a realizarse:

- Fortalecimiento de un Sistema Nacional de Información (expedientes estudiantiles, situación de recursos humanos con mayor precisión, utilización de pruebas nacionales con propósitos de gestión, etc.)
- Creación de un Fondo Nacional de Proyectos de Innovación Educativa.
- Reforma del Consejo Superior de Educación y construcción de un Sistema Autónomo de Evaluación de la Educación Nacional.

## **3. Mejorar el desempeño de los recursos humanos en la educación nacional**

Simultáneamente, aunque con perspectiva de futuro, debe pensarse en los recursos humanos como el *locus* más importante para la reforma de la educación.

- Establecimiento de un Régimen Docente y Laboral (empezando por la contratación), para educadores, directores y supervisores con base en el desempeño laboral (establecer definiciones, criterios, mecanismos, recursos, etc.),
- Reorganización de la jornada laboral del docente (para incorporar espacios de capacitación, mejor planificación, investigación, acciones institucionales, etc.),
- Reforma amplia de los planes universitarios de formación de docentes y de la organización académica interna de las universidades para ofrecer la nueva formación que se requiere.

- Diseño y realización de un Plan Nacional de Capacitación por especialidades.
- Diseño y desarrollo de un Plan Especial en Matemáticas y un Plan Especial en Inglés.

#### **4. Transformar el currículo educativo y las opciones de la educación secundaria**

No se puede establecer campañas, apostar en finanzas y gestión, fortalecer los recursos humanos, si la dirección intelectual y educativa que se expresa en el currículo y las opciones de la educación no se abordan en profundidad.

- Construcción de un currículo integrado con base en los aprendizajes activos y colaborativos (un énfasis en la resolución de problemas), con base en la potenciación de competencias cognoscitivas y no cognoscitivas, redefiniciones curriculares con base en un currículo orientado y un lugar determinante de las telecomunicaciones y la internacionalización, y un currículo que apunte la flexibilidad en la oferta y la realización educativas.
- Redefinición de las opciones del ciclo diversificado con base en la calidad y pertinencia y el fortalecimiento de opciones vocacionales modernas y adecuadas para la vida y el trabajo en el nuevo escenario histórico.
- Redefinición del sentido y papel de las pruebas nacionales para potenciar el desempeño educativo de estudiantes, educadores y administradores de la educación.

Estos propósitos y las acciones que engloban plantean una agenda para la educación nacional. Todas requerirían de mecanismos de organización y de consensos colectivos, algunas más que otras. También, algunas de las políticas requieren el sustento de mayores niveles de investigación.

En este trabajo hemos buscado la perspectiva más amplia en términos de contrastación de experiencias internacionales, pero también en cuanto a los plazos de realización. Somos conscientes que nuestra propuesta trasciende el plano inmediato. Por eso, nos repetimos, más que el ofrecimiento de una colección de múltiples acciones, por más buenas que éstas puedan ser, lo que buscamos ofrecer es sobre todo una perspectiva general; hemos querido dibujar una carretera de varios carriles donde se puede ir en varias direcciones, con varias velocidades, donde a veces será necesario usar un vehículo de aceleración rápida y a veces uno de doble tracción. Será necesario lograr los consensos más amplios posibles (tanto como se pueda sin que se llegue a la esterilidad consensuada) para impedir que se den muchas colisiones o impedir que no se llegue a feliz destino.

La juventud es nuestro más “divino tesoro” (Darío) y la educación nacional representa las manos virtuosas del artista con las que podremos moldear y fortalecer ese tesoro indefinidamente para, de cara al futuro, provocar un mayor progreso en el desarrollo humano de toda nuestra colectividad. Los retos son muy grandes. Y los cuellos de botella políticos, económicos, ideológicos, gremiales, culturales son muchos. No hay, sin embargo, tiempo para la vacilación o para el pesimismo. Lucidez, voluntad y compromiso son las palabras que invoca nuestra educación.

## ANEXOS

***Anexo 1. Costa Rica, estado físico de las aulas académicas, biblioteca, comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004.***

<b>Cuadro 62</b>								
<b>Costa Rica, estado físico de las aulas académicas, biblioteca, comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004</b>								
<b>Zona y Dependencia</b>	<b>Aulas Académicas</b>				<b>Biblioteca</b>			
	<b>T</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
<b>Total</b>	100,0	74,8	22,1	3,1	100,0	80,5	14,2	5,3
Pública	100,0	67,5	28,5	4,0	100,0	70,9	21,1	8,0
Privada	100,0	99,3	0,7	0,0	100,0	96,9	2,3	0,8
Privada-Subv. *	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
<b>Urbana</b>	100,0	79,4	19,0	1,6	100,0	86,0	11,7	2,3
Pública	100,0	70,7	27,0	2,3	100,0	75,2	21,0	3,8
Privada	100,0	99,3	0,7	0,0	100,0	97,4	1,7	0,9
Privada-Subv. *	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
<b>Rural</b>	100,0	63,5	29,8	6,7	100,0	68,2	19,7	12,1
Pública	100,0	61,8	31,2	7,1	100,0	65,3	21,2	13,6
Privada	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	92,9	7,1	0,0
Privada-Subv. *	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

\* Privada subvencionada.  
SIMBOLOGIA: T = Total B = Bueno R = Regular M = Malo  
Fuente: C. Castro, con base en MEP - Departamento de Estadística, cuadro 18 infraestructura.

**Anexo 2. Costa Rica, estado físico de comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004.**

<b>Cuadro 63</b>								
<b>Costa Rica, estado físico de comedor y centro de informática en la educación secundaria según zona y dependencia. Año 2004</b>								
<b>Zona y Dependencia</b>	<b>Comedor</b>				<b>Centro Informática</b>			
	<b>T</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>B</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
<b>Total</b>	100,0	77,7	17,6	4,7	100,0	86,7	11,7	1,6
Pública	100,0	69,0	24,3	6,7	100,0	80,5	17,1	2,4
Privada	100,0	99,1	0,9	0,0	100,0	99,4	0,6	0,0
Privada-Subv. *	100,0	92,9	7,1	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
<b>Urbana</b>	100,0	86,6	11,7	1,7	100,0	87,8	10,4	1,8
Pública	100,0	77,6	19,4	3,0	100,0	78,8	18,0	3,2
Privada	100,0	98,9	1,1	0,0	100,0	99,3	0,7	0,0
Privada-Subv.*	100,0	92,9	7,1	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
<b>Rural</b>	100,0	64,8	26,1	9,1	100,0	84,4	14,5	1,1
Pública	100,0	61,3	28,7	10,0	100,0	82,8	16,0	1,2
Privada	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
Privada-Subv. *	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

\* Privada subvencionada.  
SIMBOLOGIA: T = Total B = Bueno R = Regular M = Malo  
Fuente: C. Castro, con base en MEP - Departamento de Estadística, cuadro 18 infraestructura.

**Anexo 3. Número de semanas destinadas de docencia en países de la OECD y países socios de ésta. Número de días destinados de docencia en países de la OECD y países socios de esta organización.**

<b>Cuadro 64</b>			
<b>Número de semanas destinadas a docencia en países de la OECD y países socios de esta organización</b>			
	Educación Primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior, programas generales
Australia	40	40	40
Austria	38	38	38
Bélgica (Fl)	37	37	37
Bélgica (Fr)	37	37	37
República Checa	39	39	39
Dinamarca	42	42	42
Inglaterra	38	38	38
Finlandia	38	38	38
Francia	35	35	35
Alemania	40	40	40
Grecia	40	38	38
Hungría	37	37	37
Islandia	35	35	36
Irlanda	37	33	33
Italia	34	34	34
Japón	35	35	35
Corea	37	37	37
México	42	42	36
Países Bajos	40	40	40
Nueva Zelanda	39	39	38
Noruega	38	38	38
Portugal	36	36	33
Escocia	38	38	38
República Eslovaca	39	39	39
España	37	36	35
Suecia	a	a	a
Suiza	m	m	m
Turquía	38	a	38
Estados Unidos	36	36	36
1. Año de Referencia 2001. Fuente: OECD. <a href="http://www.oecd.org/edu/eag2004">www.oecd.org/edu/eag2004</a> .			



**Anexo 4. Número de días destinados de docencia en países de la OECD y países socios de esta organización.**

<b>Cuadro 65</b>			
<b>Número de días destinados de docencia en países de la OECD y países socios de esta organización</b>			
	Número de días de enseñanza		
	Educación Primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior, programas generales
Australia	197	197	197
Austria	184	184	184
Bélgica (Fl.)	179	180	180
Bélgica (Fr.)	162	180	180
República Checa	191	191	191
Dinamarca	200	200	200
Inglaterra	190	190	190
Finlandia	190	190	190
Francia	m	m	m
Alemania	189	189	189
Grecia	195	185	185
Hungría	185	185	185
Islandia	170	170	175
Irlanda	183	167	167
Italia	m	m	m
Japón	193	193	193
Corea	220	220	220
México	200	200	174
Países Bajos	195	195	195
Nueva Zelanda	197	194	190
Noruega	190	190	190
Portugal	174	174	160
Escocia	190	190	190
República Eslovaca	191	191	191
España	176	171	166
Suecia	a	a	a
Suiza	m	m	m
Turquía	180	a	180
Estados Unidos	180	180	180

1. Año de Referencia 2001. Fuente: OECD. [www.oecd.org/edu/leag2004](http://www.oecd.org/edu/leag2004).

**Anexo 5. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de docencia neta en horas.**

<b>Cuadro 66</b>			
<b>Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización.</b>			
<b>Tiempo de docencia neta en horas</b>			
	Educación Primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior, programas generales
Australia	875	811	811
Austria	792	621	602
Bélgica (Fl.)	836	720	675
Bélgica (Fr.)	717	720	661
República Checa	793	630	602
Dinamarca	640	640	560
Inglaterra	m	m	m
Finlandia	684	599	556
Francia	897	631	593
Alemania	782	735	684
Grecia	780	629	629
Hungría	814	611	611
Islandia	634	634	560
Irlanda	915	735	735
Italia	748	612	612
Japón	617	513	449
Corea	811	554	531
México	800	1167	1037
Países Bajos	930	876	876
Nueva Zelanda	985	968	950
Noruega	713	633	505
Portugal	767	637	533
Escocia	950	893	893
República Eslovaca	739	659	630
España	880	564	548
Suecia	a	a	a
Suiza	m	m	m
Turquía	639	a	567
Estado Unidos	1139	1127	1121

1. Año de referencia 2001. Fuente: OECD [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).

**Anexo 6. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de trabajo requerido en la institución educativa en horas.**

<b>Cuadro 67</b>			
<b>Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización</b>			
<b>Tiempo de trabajo requerido en la institución educativa en horas</b>			
	Educación primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior, programas generales
Australia	1240	1261	1261
Austria	a	a	a
Bélgica (Fl.)	a	a	a
Bélgica (Fr.)	962	m	m
República Checa	a	a	a
Dinamarca	m	m	m
Inglaterra	1265	1265	1265
Finlandia	a	a	a
Francia	a	a	a
Alemania	a	a	a
Grecia	1500	1425	1425
Hungría	a	a	a
Islandia	1650	1650	1720
Irlanda	915	735	735
Italia	a	a	a
Japón	a	a	a
Corea	a	a	a
México	800	1167	a
Países Bajos	a	a	a
Nueva Zelanda	985	968	950
Noruega	903	823	695
Portugal	870	766	640
Escocia	a	a	a
República Eslovaca	a	a	a
España	1140	1140	1140
Suecia	1360	1360	1360
Suiza	m	m	m
Turquía	870	a	756
Estado Unidos	1353	1371	1371
1. Año de referencia 2001. Fuente: OECD <a href="http://www.oecd.org/edu/eag2004">www.oecd.org/edu/eag2004</a> .			

**Anexo 7. Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización. Tiempo de trabajo estatuido en horas.**

<b>Cuadro 68</b>			
<b>Estructura de la jornada docente en países de la OECD y países socios de esta organización</b>			
<b>Tiempo de trabajo estatuido en horas</b>			
	Educación Primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior, programas generales
Australia	a	a	a
Austria	1776	1776	a
Bélgica (Fl.)	a	a	a
Bélgica (Fr.)	m	m	m
República Checa	1920	1920	1920
Dinamarca	1680	1680	1680
Inglaterra	m	m	m
Finlandia	m	m	m
Francia	a	a	a
Alemania	1708	1708	1708
Grecia	1762	1762	1762
Hungría	1864	1864	1864
Islandia	1800	1800	1800
Irlanda	a	a	a
Italia	a	a	a
Japón	1940	1940	1940
Corea	1613	1613	1613
México	a	a	971
Países Bajos	1659	1659	1659
Nueva Zelanda	a	a	a
Noruega	1718	1718	1718
Portugal	1505	1505	1505
Escocia	1365	1365	1365
República Eslovaca	1544	1544	1544
España	1425	1425	1425
Suecia	1767	1767	1767
Suiza	m	m	m
Turquía	1824	a	1824
Estado Unidos	a	a	a
1. Año de referencia 2001. Fuente: OECD <a href="http://www.oecd.org/edu/eag2004">www.oecd.org/edu/eag2004</a> .			

## Anexo 8. Gasto en las instituciones educativas como porcentaje del PIB, por nivel de educación (2001).

**Cuadro 69**  
Gasto en las instituciones educativas como porcentaje del PIB, por nivel de educación (2001) <sup>1</sup>.

	Educación pre-escolar (para niños de 3 años en adelante)	Primaria, secundaria y post secundaria, excluyendo educación terciaria			
		Primaria, secundaria y post secundaria excluyendo educación terciaria	Primaria y tercer ciclo	Cuarto ciclo	Post-secundaria excluyendo educación terciaria
	1	2	3	4	5
<b>Países de la OECD</b>					
Australia	0,1	4,3	3,3	0,9	0,1
Austria	0,5	3,9	2,6	1,3	0,1
Bélgica <sup>2</sup>	0,6	4,2	1,5	2,8	x(4)
Canadá	0,2	3,4	x(2)	x(2)	x(7)
República Checa	0,5	3,1	1,9	1,2	n
Dinamarca	0,8	4,3	3,0	1,3	x(4,6)
Finlandia	0,4	3,7	2,4	1,3	x(4)
Francia	0,7	4,2	2,7	1,5	n
Alemania	0,6	3,6	2,2	1,2	0,2
Grecia <sup>2</sup>	x(2)	2,7	1,1	1,5	n
Hungría	0,7	3,1	1,8	1,0	0,2
Islandia <sup>2</sup>	m	5,2	3,5	1,5	m
Irlanda	n	3,1	2,3	0,7	0,1
Italia	0,5	3,7	2,2	1,4	n
Japón	0,2	2,9	2,0	0,9	x(4,6)
Corea	0,1	4,6	3,1	1,4	a
Luxemburgo	x(2)	3,6	3,6	x(2)	x(2)
México	0,5	4,2	3,2	1,0	a
Países Bajos	0,4	3,3	2,5	0,8	n
Nueva Zelanda <sup>3</sup>	0,2	4,3	3,0	1,2	0,1
Noruega	x(2)	4,6	3,4	1,2	x(4)
Polonia <sup>3</sup>	0,4	4,0	2,8	1,2	n
Portugal	0,3	4,2	3,0	1,2	n
República Eslovaca	0,5	2,7	1,6	1,1	x(4)
España <sup>2</sup>	0,5	3,2	3,2	x(3)	x(3)
Suecia	0,5	4,3	2,9	1,3	n
Suiza	0,2	4,5	2,7	1,8	n
Turquía	m	2,5	1,8	0,7	a
Reino Unido <sup>2</sup>	0,5	3,9	1,3	2,6	x(4)
Estados Unidos	0,5	4,1	3,1	1,0	x(6)
<b>Promedio</b>	<b>0,4</b>	<b>3,8</b>	<b>2,5</b>	<b>1,3</b>	<b>0,1</b>
<b>Total OECD</b>	<b>0,5</b>	<b>3,8</b>	<b>2,6</b>	<b>1,2</b>	<b>0,1</b>
<b>Países socios</b>					
Argentina	0,4	4,0	3,1	0,9	a
Brasil <sup>3,4</sup>	0,4	2,9	2,4	m	a
Chile <sup>3</sup>	0,5	4,8	3,4	1,4	a
India	n	3,4	2,3	1,1	n
Indonesia	n	1,3	0,9	0,4	a
Israel	0,8	4,9	2,6	2,3	n
Jamaica	0,7	8,1	6,0	1,3	0,8
Jordania <sup>3</sup>	n	4,3	3,7	0,6	m
Malasia <sup>2</sup>	0,1	4,9	2,2	2,6	0,1
Paraguay <sup>2</sup>	0,1	5,2	3,1	2,1	m
Perú	0,4	2,7	2,3	0,4	m
Filipinas	n	4,0	3,8	0,1	0,1
Federación Rusa	0,5	1,7	m	m	0,2
Tailandia	0,5	2,6	2,0	0,5	m
Tunisia <sup>3</sup>	m	5,3	x(2)	x(2)	a
Uruguay	0,4	2,4	1,8	0,5	a
Zimbabwe <sup>5</sup>	n	5,6	x(2)	x(2)	a

Nota: la x indica que los datos están incluidos en otra columna. La referencia de la columna se demuestra en paréntesis después de la "x". Ej. x(2) significa que los datos están incluidos en la columna 2.

1. Gasto público y privado incluyendo fuentes internacionales.

2. La columna 3 se refiere únicamente a educación primaria y la columna 4 a toda la educación secundaria.

3. Incluye solamente el gasto público directo en instituciones educativas.

4. Año de referencia 2000.

5. Año de referencia 2002.

Fuente: OECD. [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).

**Cuadro 69 (continuación)**  
**Gasto en las instituciones educativas como porcentaje del PIB,**  
**por nivel de educación (2001) <sup>1</sup>.**

	Educación terciaria			Todos los niveles de la educación combinados (incluyendo programas de investigación avanzada y programas no distribuidos)
	Educación terciaria	Educación terciaria tipo B	Educación terciaria tipo A	
	6	7	8	9
<b>Países de la OECD</b>				
Australia	1,5	0,2	1,4	6,0
Austria	1,2	0,1	1,1	5,8
Bélgica <sup>2</sup>	1,4	x(6)	x(6)	6,4
Canadá	2,5	1,1	1,5	6,1
República Checa	0,9	0,1	0,8	4,6
Dinamarca	1,8	x(6)	x(6)	7,1
Finlandia	1,7	n	1,7	5,8
Francia	1,1	0,2	0,8	6,0
Alemania	1,0	0,1	1,0	5,3
Grecia <sup>2</sup>	1,1	0,2	0,9	4,1
Hungría	1,2	n	1,1	5,2
Islandia <sup>2</sup>	0,9	n	0,9	6,7
Irlanda	1,3	x(6)	x(6)	4,5
Italia	0,9	n	0,9	5,3
Japón	1,1	0,1	1,0	4,6
Corea	2,7	0,7	2,0	8,2
Luxemburgo	m	m	m	3,6
México	1,0	x(6)	x(6)	5,9
Países Bajos	1,3	n	1,3	4,9
Nueva Zelanda <sup>3</sup>	0,9	0,2	0,7	5,5
Noruega	1,3	x(6)	x(6)	6,4
Polonia <sup>3</sup>	1,1	n	1,0	5,6
Portugal	1,1	m	m	5,9
República Eslovaca	0,9	x(4)	0,9	4,1
España <sup>2</sup>	1,2	0,2	1,1	4,9
Suecia	1,7	x(6)	x(6)	6,5
Suiza	1,2	n	1,2	5,3
Turquía	1,1	x(6)	x(6)	3,5
Reino Unido <sup>2</sup>	1,1	x(6)	x(6)	5,5
Estados Unidos	2,7	x(6)	x(6)	7,3
<b>Promedio</b>	<b>1,3</b>	<b>0,2</b>	<b>1,1</b>	<b>5,5</b>
<b>Total OECD</b>	<b>1,8</b>	<b>x(6)</b>	<b>x(6)</b>	<b>6,1</b>
<b>Países socios</b>				
Argentina	1,2	0,6	0,6	6,2
Brasil <sup>3,4</sup>	m	m	m	m
Chile <sup>3</sup>	2,2	0,2	2,0	7,5
India	0,8	x(6)	x(6)	4,2
Indonesia	0,7	x(6)	x(6)	2,0
Israel	2,0	x(6)	x(6)	8,6
Jamaica	2,4	0,6	1,8	11,3
Jordania <sup>3</sup>	m	m	m	m
Malasia <sup>2</sup>	2,1	0,4	1,7	7,2
Paraguay <sup>2</sup>	1,3	0,2	1,1	m
Perú	1,1	0,2	0,9	4,2
Filipinas	1,3	x(6)	x(6)	5,4
Federación Rusa	0,5	0,1	0,4	3,0
Tailandia	0,9	0,2	0,8	m
Tunisia <sup>3</sup>	m	1,5	m	m
Uruguay	0,7	x(6)	x(6)	3,4
Zimbabwe <sup>3</sup>	m	m	m	m

Nota: la x indica que los datos están incluidos en otra columna. La referencia de la columna se demuestra en paréntesis después de la "x". Ej. x(2) significa que los datos están incluidos en la columna 2.

1. Gasto público y privado incluyendo fuentes internacionales.

2. La columna 3 se refiere únicamente a educación primaria y la columna 4 a toda la educación secundaria.

3. Incluye solamente el gasto público directo en instituciones educativas.

4. Año de referencia 2000.

5. Año de referencia 2002.

Fuente: OECD. [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).

**Anexo 9. Distribución del gasto en las instituciones educativas según el nivel de educación en países de la OECD y países socios de esta organización. Año 2001.**

**Cuadro 70**  
**Distribución del gasto en las instituciones educativas según el nivel de educación en países de la OECD y países socios de esta organización.**  
**Año 2001.**

OECD	Educación Secundaria				
	Educación Preescolar (para niños de 3 años y más)	Educación Primaria	Secundaria Baja	Secundaria superior	Toda la educación secundaria
Australia	m	32	25	15	40
Austria	9	20	24	22	46
Bélgica	9	23	x(5)	x(5)	44
Canadá	4	x(5)	x(5)	x(5)	55
República Checa	10	17	24	26	50
Dinamarca	11	27	15	19	34
Finlandia	6	23	18	23	41
Francia	11	19	26	24	50
Alemania	11	13	28	23	51
Grecia <sup>1</sup>	X(2)	27	x(5)	x(5)	36
Hungría <sup>1</sup>	15	18	17	19	36
Islandia	m	m	m	m	m
Irlanda	n	32	18	15	33
Italia <sup>1</sup>	9	24	20	27	47
Japón	4	27	16	19	36
Corea	2	24	14	18	32
Luxemburgo	m	m	m	m	m
México	9	38	16	18	34
Países Bajos	7	28	23	15	39
Nueva Zelanda	m	m	m	m	m
Noruega	10	31	14	20	33
Polonia <sup>1</sup>	8	50	x(2)	22	m
Portugal	6	30	21	21	42
República Eslovaquia	11	15	23	26	50
España	10	25	x(5)	x(5)	40
Suecia	7	31	15	21	35
Suiza <sup>1</sup>	4	29	17	28	45
Turquía <sup>1</sup>	m	m	a	m	m
Reino Unido	8	24	x(5)	x(5)	48
Estados Unidos	7	27	15	14	29
<b>Promedio de países</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>41</b>
<b>Países socios</b>					
Argentina	7	31	20	15	35
Brasil <sup>1,2</sup>	9	32	26	13	39
Chile <sup>3</sup>	7	33	11	18	29
India	1	39	14	26	40
Indonesia	1	25	21	18	39
Israel	10	30	x(5)	x(5)	27
Jamaica	5	28	18	10	28
Jordania <sup>1</sup>	n	51	34	15	49
Malasia <sup>1</sup>	1	30	x(5)	x(5)	36
Paraguay	2	46	x(5)	x(5)	32
Perú	8	37	18	9	27
Filipinas <sup>1</sup>	n	61	17	4	21
Tailandia	11	34	9	11	20
Túnez <sup>1</sup>	m	78	x(2)	x(2)	x(2)
Uruguay <sup>1</sup>	11	39	14	16	30
Zimbabwe <sup>3</sup>	2	64	x(5)	x(5)	34

Nota: x indica que los datos se incluyen en otra columna. La columna de referencia se muestra en paréntesis después de la "x". e. g. x(2) significa que los datos se incluyen en la columna 2.

1. Solamente instituciones públicas.

2. Año de referencia 2000.

3. Año de referencia 2002.

Fuente: OECD. ([www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004)).

**Cuadro 70 (continuación)**  
**Distribución del gasto en las instituciones educativas según el nivel de educación en países de la OECD y países socios de esta organización**  
**Año 2001.**

OECD	Post secundaria y no terciaria	Educación terciaria (incluye actividades de Investigación y Desarrollo)			No adjudicado por nivel	Todos los niveles de educación
		Toda la Educación terciaria	Terciaria tipo B	Terciaria Tipo A & programas de investigación avanzada		
Australia	2	26	3	24	n	100
Austria	1	21	1	19	3	100
Bélgica	x(5)	22	x(7)	x(7)	2	100
Canadá	x(8)	41	17	24	a	100
República Checa	1	19	1	18	3	100
Dinamarca	x(4,7)	26	x(7)	x(7)	2	100
Finlandia	x(5)	30	n	29	n	100
Francia	n	18	4	14	1	100
Alemania	4	20	2	18	1	100
Grecia <sup>1</sup>	1	29	5	24	7	100
Hungría <sup>1</sup>	3	23	n	23	5	100
Islandia	m	m	m	m	m	m
Irlanda	3	30	x(7)	x(7)	1	100
Italia <sup>1</sup>	1	19	n	19	n	100
Japón	x(4,7)	23	2	21	10	100
Corea	a	32	9	23	11	100
Luxemburgo	m	m	m	m	m	m
México	a	17	x(7)	x(7)	2	100
Países Bajos	n	26	n	26	a	100
Nueva Zelanda	m	m	m	m	m	m
Noruega	x(5)	21	x(7)	x(7)	5	100
Polonia <sup>1</sup>	1	19	n	19	1	100
Portugal	a	19	x(7)	x(7)	3	100
República Eslovaquia	x(4)	22	x(4)	22	3	100
España	x(5)	25	3	21	a	100
Suecia	n	26	x(7)	x(7)	a	100
Suiza <sup>1</sup>	1	21	1	20	1	100
Turquía <sup>1</sup>	a	m	x(7)	x(7)	a	m
Reino Unido	x(5)	20	x(7)	x(7)	a	100
Estados Unidos	x(7)	37	x(7)	x(7)	a	100
<b>Promedio de países</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<b>Países socios</b>						
Argentina	a	19	9	10	9	100
Brasil <sup>1,2</sup>	a	20	x(7)	x(7)	a	100
Chile <sup>3</sup>	a	31	3	28	a	100
India	a	19	x(7)	x(7)	a	100
Indonesia	a	35	x(7)	x(7)	a	100
Israel	n	23	4	20	10	100
Jamaica	9	30	7	23	a	100
Jordania <sup>1</sup>	n	m	m	a	a	100
Malasia <sup>1</sup>	1	29	5	23	3	100
Paraguay	m	20	4	16	a	100
Perú	m	28	6	22	a	100
Filipinas <sup>1</sup>	m	14	a	14	2	100
Tailandia	m	19	4	16	16	100
Túnez <sup>1</sup>	a	22	x(7)	x(7)	a	100
Uruguay <sup>1</sup>	a	20	x(7)	x(7)	a	100
Zimbabwe <sup>3</sup>	n	m	m	m	a	100

Nota: x indica que los datos se incluyen en otra columna. La columna de referencia se muestra en paréntesis después de la "x", e. g. x(2) significa que los datos se incluyen en la columna 2.

1. Solamente instituciones públicas.

2. Año de referencia 2000.

3. Año de referencia 2002.

Fuente: OECD. ([www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004)).



**Anexo 10. Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles de la educación (1990, 1995). Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año.**

**Cuadro 71**  
**Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB**  
**en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles**  
**de la educación (1990, 1995)**  
**Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año**

	2001			1995		
	Pública <sup>1</sup>	Privada	Total	Pública	Privada	Total
<b>Países de OECD</b>						
Australia	4,5	1,4	6,0	4,5	1,2	5,7
Austria	5,6	0,2	5,8	5,9	0,3	6,2
Bélgica	6,0	0,4	6,4	m	m	m
Canadá	4,9	1,3	6,1	6,2	0,8	7,0
República Checa	4,2	0,4	4,6	4,7	0,7	5,4
Dinamarca <sup>3</sup>	6,8	0,3	7,1	6,1	0,2	6,3
Finlandia	5,7	0,1	5,8	6,2	x	6,3
Francia	5,6	0,4	6,0	5,9	0,4	6,3
Alemania	4,3	1,0	5,3	4,5	1,0	5,5
Grecia <sup>3</sup>	3,8	0,2	4,1	3,1	n	3,2
Hungría	4,6	0,6	5,2	4,9	0,6	5,5
Islandia <sup>3</sup>	6,1	0,6	6,7	m	m	m
Irlanda	4,1	0,3	4,5	4,7	0,5	5,3
Italia	4,9	0,4	5,3	4,7	m	m
Japón	3,5	1,2	4,6	3,5	1,1	4,6
Corea	4,8	3,4	8,2	m	m	m
Luxemburgo <sup>3</sup>	3,6	n	3,6	m	m	m
México	5,1	0,8	5,9	4,6	1,0	5,6
Países Bajos	4,5	0,4	4,9	4,5	0,4	4,9
Nueva Zelanda	5,5	m	m	4,8	m	m
Noruega	6,1	0,2	6,4	6,8	0,4	7,1
Polonia <sup>3</sup>	5,6	m	m	5,7	m	m
Portugal <sup>3</sup>	5,8	0,1	5,9	5,3	n	5,3
República Eslova- ca <sup>4</sup>	4,0	0,1	4,1	4,6	0,1	4,7
España	4,3	0,6	4,9	4,5	0,9	5,4
Suecia	6,3	0,2	6,5	6,1	0,1	6,2
Suiza	5,4	m	m	5,4	m	m
Turquía <sup>3</sup>	3,5	n	3,5	2,3	n	2,3
Reino Unido	4,7	0,8	5,5	4,8	0,7	5,5
Estados Unidos	5,1	2,3	7,3	5,0	2,2	7,2
<b>Promedio de países OECD total</b>	<b>5,0</b>	<b>0,7</b>	<b>5,6</b>	<b>~</b>	<b>~</b>	<b>~</b>
<b>Promedio de países de 1990, 1995 y 2001 (9 países)</b>	4,9	0,7	5,6	4,9	0,7	5,6
<b>Países socios</b>						
Argentina <sup>3</sup>	4,8	1,4	6,2	m	m	m
Brasil <sup>3, 5</sup>	4,1	m	m	m	m	m
Chile <sup>4</sup>	4,3	3,2	7,5	m	m	m
India <sup>3</sup>	4,0	0,2	4,2	m	m	m
Indonesia <sup>3, 4</sup>	1,3	0,7	2,0	m	m	m
Israel	7,1	1,5	8,6	8,5	1,9	10,3
Jamaica	6,2	5,1	11,3	m	m	m
Jordania	4,3	m	m	m	m	m
Malasia <sup>3</sup>	7,2	m	m	m	m	m
Paraguay	4,5	2,1	6,6	m	m	m
Peru <sup>3</sup>	2,9	1,3	4,2	m	m	m
Filipinas	3,2	2,2	5,4	m	m	m
Federación Rusa	3,0	m	m	m	m	m
Tailandia <sup>3</sup>	4,5	0,2	4,8	m	m	m
Túnez <sup>3</sup>	6,8	m	m	m	m	m
Uruguay <sup>3, 4</sup>	3,2	0,2	3,4	m	m	m
Zimbabwe <sup>3, 4</sup>	5,6	m	m	m	m	m

1. Incluye subsidios públicos a los hogares atribuidos a las instituciones educativas. Incluye gastos directos en instituciones educativas que vienen de fuentes internacionales.

2. Proporción neta de subsidios públicos dados a instituciones educativas.

3. Subsidios públicos a hogares no son incluidos en el gasto público, pero sí en el gasto privado.

4. Gasto directo en instituciones educativas de fuentes internacionales excede un 1,5% de todo el gasto público.

5. Año de referencia 2000.

6. Año de referencia 2002.

Fuente: OECD. [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).

**Anexo 11. Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles de la educación (2001). Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año.**

<b>Cuadro 72</b>			
<b>Gasto en las instituciones educativas como un porcentaje del PIB en países de la OECD y países socios de esta organización para todos los niveles de la educación (2001)</b>			
<b>Fuentes públicas y privadas, según la fuente de fondo y año</b>			
	<b>1990</b>		
	<b>Pública</b>	<b>Privada</b>	<b>Total</b>
<b>Países de OECD</b>			
Australia	4,2	0,8	5,0
Austria	m	m	m
Bélgica	m	m	m
Canadá	m	m	m
República Checa	m	m	m
Dinamarca <sup>3</sup>	m	m	m
Finlandia	m	m	m
Francia	5,1	0,5	5,7
Alemania	m	m	m
Grecia <sup>3</sup>	m	m	m
Hungría	m	m	m
Islandia <sup>3</sup>	m	m	m
Irlanda	m	m	m
Italia	m	m	m
Japón	m	m	m
Corea	m	m	m
Luxemburgo <sup>3</sup>	m	m	m
México	m	m	m
Países Bajos	m	m	m
Nueva Zelanda	m	m	m
Noruega	8,1	m	m
Polonia <sup>3</sup>	m	m	m
Portugal <sup>3</sup>	m	m	m
República Eslovaca <sup>4</sup>	4,8	0,3	5,1
España	4,4	0,7	5,1
Suecia	5,1	n	5,1
Suiza	m	m	m
Turquía <sup>3</sup>	2,8	m	2,8
Reino Unido	4,2	0,1	4,3
Estados Unidos	4,9	2,2	7,1
<b>Promedio de países OECD total</b>	--	--	--
<b>Promedio de países de 1990, 1995 y 2001 (9 países)</b>	4,9	0,7	5,5
<b>Países socios</b>			
Argentina <sup>3</sup>	m	m	m
Brasil <sup>3, 5</sup>	m	m	m
Chile <sup>4</sup>	m	m	m
India <sup>3</sup>	m	m	m
Indonesia <sup>3, 4</sup>	m	m	m
Israel	m	m	m
Jamaica	m	m	m
Jordania	m	m	m
Malasia <sup>3</sup>	m	m	m
Paraguay	m	m	m
Peru <sup>3</sup>	m	m	m
Filipinas	m	m	m
Federación Rusa	m	m	m
Tailandia <sup>3</sup>	m	m	m
Túnez <sup>3</sup>	m	m	m
Uruguay <sup>3, 4</sup>	m	m	m
Zimbabwe <sup>3, 4</sup>	m	m	m
1. Incluye subsidios públicos a los hogares atribuidos a las instituciones educativas. Incluye gastos directos en instituciones educativas que vienen de fuentes internacionales.			
2. Proporción neta de subsidios públicos dados a instituciones educativas.			
3. Subsidios públicos a hogares no son incluidos en el gasto público, pero sí en el gasto privado.			
4. Gasto directo en instituciones educativas de fuentes internacionales excede un 1,5% de todo el gasto público.			
5. Año de referencia 2000.			
6. Año de referencia 2002.			
Fuente: OECD. <a href="http://www.oecd.org/edu/sag2004">www.oecd.org/edu/sag2004</a> .			

## **Anexo 12. Innovaciones educativas en América Latina: Listado del banco de innovaciones.**

### **INNOVACIONES EDUCATIVAS EN AMÉRICA LATINA.**

#### **LISTADO DEL BANCO DE INNOVACIONES.**

Tomado de Blanco, R; y Messina, G. 2000.

#### **Argentina**

1. Proyecto tercer ciclo rural.
2. Modelo pampeano de aplicación gradual y progresiva de la Ley Federal de Educación: implementación del tercer ciclo de la educación general básica.
3. El plan social educativo: acciones compensatorias en educación.
4. La transformación educativa en la provincia de San Juan.

#### **Bolivia**

1. Programa de reforma educativa.
2. Programa de apoyo solidario a las escuelas (PASE).
3. Concurso de matemáticas: experiencia pedagógica.
4. Guía didáctica de segundas lenguas.
5. El sistema binario de numeración en el ábaco. Juegos didácticos para la matemática, lenguaje, estudios sociales y ciencias naturales..162

#### **Brasil**

1. Red Nacional de Referencia en Gestión Educacional (RENEGASTE).
2. Proyecto Fénix. Habilitación de profesores legos de 1° a 4° básicos.
3. Clases de aceleración del aprendizaje.
4. Ciclo básico de aprendizaje.
5. Capacitación de dirigentes y consejos escolares del sistema público.
6. Matrícula nucleada.
7. Vacaciones en la escuela.
8. Capacitación en red.
9. Programa estatal de los derechos del alumno.
10. Programa construcción de la ciudadanía.
11. Escuela autónoma de gestión compartida.
12. Evaluación continua y recuperación paralela.
13. Programa de formación de profesores de educación básica.
14. Reforma educativa para la búsqueda de la calidad en educación con participación social.
15. Formación de recursos humanos de la enseñanza fundamental y media.
16. Capacitación a distancia. Programa Un Salto para el Futuro y teleconferencias.
17. La escuela de cara nueva. Programa de educación continua.
18. Reorganización de la trayectoria escolar. Clases de aceleración..163
19. Diario “Escuela ahora-aprendiendo siempre”.
20. Sistema de evaluación del rendimiento escolar/SARESP.

21. Sala-ambiente.
22. La escuela que hace la diferencia.
23. Escuela en vacaciones: una oportunidad más para aprender.
24. Oficinas Pedagógicas.
25. Reorganización de la red física: una escuela para niños y otra para los adolescentes.
26. Prevención también se enseña.
27. Programa de informática en educación.
28. Proyecto de revitalización del curso de magisterio.
29. Programa piloto de gestión por la calidad total (GQT/SEEDUC/MA).
30. Una experiencia pedagógica. El día del cambio.
31. Proyecto pedagógico de aceleración de estudios de educación básica.
32. Proyecto Avance escolar 1995 / Aceleración de estudios.
33. Todos por la educación de calidad para todos: una propuesta educacional.
34. Fondo de manutención y desarrollo de la educación básica y valorización.
35. Creación de un centro integrado de educación especial
36. Asesoría para la implementación del quehacer artístico en las escuelas.
37. Proyecto Arte en la escuela.
38. Proyecto estatal de atención integral a las personas con discapacidad.
39. Proyecto estatal de informática en educación.
40. Patrón referencial del currículo de enseñanza fundamental. Río grande do Sul.
41. Propuesta pedagógica de educación indígena.
42. Proyecto de implementación y dinamización de la TV escolar en Ms.
43. Escuela itinerante para acampados del movimiento los Sem-Terra.

## **Chile**

1. Descentralización curricular a nivel de comuna.
2. Proyecto de mejoramiento educativo.
3. Programa “Escuela de anticipación a través de guías de aprendizaje”.
4. Proyecto “Alianza estratégica para reforma en marcha”.
5. Red educacional Enlaces.
6. Valoremos nuestra maravillosa tierra a través de las ciencias, las artes y las letras (PME).
7. Componentes curriculares de libre elección (ACLE).
8. Programa de capacitación Proyecto TILNA-PMI 1996
9. Mejorar el aprendizaje.
10. Desarrollo de la velocidad y comprensión de lectura.
11. Ideas y movimientos para innovar la educación.
12. Un proceso de capacitación en marcha.
13. Programas de radio como estrategia de desarrollo del lenguaje.
14. Talleres educativos: modelo metodológico para la prevención del consumo de drogas entre los adolescentes.

## Colombia

1. Proyecto Educativo Institucional (PEI).
2. El proyecto educativo institucional de la Asociación de Centros Educativos del cañón del río Garrapatas.
3. Sondeo nacional de experiencias significativas. Cualificación y fortalecimiento de experiencias significativas.
4. Proyecto pedagógico La Gotera.
5. Estrategias metacognitivas para la lectura y escritura: Una experiencia con estudiantes entre 10 y 12 años.
6. La enseñanza de las ciencias en el Quindío: estrategias innovadoras para mejorar su calidad.
7. Enseñanza para la comprensión.
8. Hacia la construcción de una alternativa pedagógica.
9. Centro piloto de educación Nueva Tibabuyes. La construcción de las relaciones escuela-comunidad.
10. Maestros innovadores
11. Programa educativo dirigido a niños y jóvenes con capacidades superiores.
12. Escuela abierta y autogestionaria para niños trabajadores en áreas urbano marginales.
13. Hojas pedagógicas
14. Proyecto educativo institucional Liceo Juan Ramón Jiménez.
15. El sistema de aprendizaje tutorial SAT.
16. Proyecto Filo de Hambre.
17. Dinámica de una experiencia en torno al proyecto educativo.
18. El currículo de matemáticas para el primero de primaria: experiencias metodológicas.
19. Proyecto Construcción de sistemas numéricos y de medición. Propuesta para grado séptimo.
20. La escuela de República del Paraguay y su proceso de transformación escolar 1987-1995.
21. Programa de fortalecimiento de la capacidad científica en la educación básica y media, Red.
22. Centrales didácticas para toda la comunidad educativa de Santiago de Cali.
23. Programa de actividades científicas infantiles y juveniles Cucli-Cucli.
24. Un ensayo para la recuperación de las competencias comunicativas en los alumnos de sexto grado del Instituto Pedagógico Santa Ana de Baranoa.
25. Ecología del alma para un currículo divergente.
26. Armacuentos y actualización docente. Alternativas pedagógicas para cualificar la lectura y la escritura como procesos de comunicación.
27. Centro Educativo Generacional Mínimo Urbano. Una alternativa de escuela de la comunidad.
28. Taller cotidiano. Propuesta lúdica didáctica.
29. Programa “Viva nuestra escuela”.
30. Bachillerato académico abierto con promoción flexible.
31. Proyecto de innovación educativa de Villa Paz, Valle – Colombia.
32. El desarrollo de la argumentación como una estrategia para la enseñanza de las ciencias.
33. Un modelo de enseñanza de la física desde la perspectiva de una psicología constructivista.
34. El diseño de una prueba de lenguaje para escolares de 4 – 6 años en un trabajo de fortalecimiento de los procesos de conceptualización de los docentes en el área del lenguaje.

## **Costa Rica**

1. Educación preescolar en Costa Rica.
2. Sistema educativo, escuelas y docencia de calidad para una educación de calidad (SIMED).

## **Ecuador**

1. Implementación de la estrategia educativa comunitaria “Centro educativo matriz en las zonas urbano marginales del país (CEM)”.
2. Proyecto pedagógico Quitumbe.
3. Programa de alfabetización intergeneracional Los años locos.
4. Modelo de educación activo intercultural.
5. Introducción al interaprendizaje de la ciencia.
6. Experiencia educativa Inti Raimi.
7. Creciendo con el lenguaje.
8. Formación de bachiller en ciencias.

## **El Salvador**

1. Consejos Directivos Escolares (CDE).
2. Educo.
3. Respuesta creativa a los conflictos.
4. Tecnologías para el aprendizaje.
5. Modernización de la educación básica.
6. Reforma de la educación media.

## **Guatemala**

1. Programa nacional de autogestión para el desarrollo educativo –PRONADE.

## **Honduras**

1. La educación básica de nueve grados en el marco de la escuela Morazánica.

## **México**

1. Centros infantiles comunitarios.
2. Atención educativa a población infantil agrícola migrante.
3. Modelo integral de educación inicial comunitaria.
4. Dialogar y descubrir, manual del instructor comunitario del programa de cursos comunitarios.
5. Museos comunitarios.
6. Proyecto de educación para la salud comunitaria.
7. Proyecto de atención educativa a población indígena (PAEPI).
8. Material para actividades y juegos educativos.
9. Programa nacional para la actualización permanente de maestros de educación básica en servicio.
10. Programa para la transformación y el fortalecimiento académico de las escuelas normales.
11. Programa de reforma de los planes y programas de estudio de la educación primaria y secundaria y renovación de los libros de texto gratuitos para educación primaria.
12. Proyecto general para la educación especial en México.

- 13.Red escolar.
- 14.Calidad educativa a través del proyecto escolar (CEPE).
- 15.Programa de abatimiento al rezago educativo en educación básica (PAREB).
- 16.Secundaria a distancia para adultos (SEA).
- 17.Posprimaria comunitaria zonas rurales.
- 18.Calidad total en la educación básica.
- 19.Ko'ox kanik maaya.

### **Nicaragua**

1. Implementación del sistema nacional de evaluación de la calidad educativa.

### **Panamá**

1. Alternativas de tutorías a estudiantes reprobados en cuatro o más asignaturas: investigación.
2. Propuesta de renovación tecnológica en el sistema educativo panameño.
3. El constructivismo en la escuela.

### **Paraguay**

1. Educación inicial: modalidad escolarizada y no escolarizada.
2. Escuela activa Mita Irú.
3. Proyecto de formación docente de la UNESCO Necesidades Especiales en el Aula.
4. Proyectos de innovaciones escolares.

### **Perú**

1. La participación de la sociedad civil en políticas educativas.
2. Estructura curricular específica de formación magisterial en la especialidad de educación primaria.
3. Programa de articulación inicial-primaria.
4. Escuela e historia: hacia la formación ciudadana.
5. Innovación curricular en el área de las ciencias sociales.
6. Proyecto educativo Puertas Abiertas: Vuelta a la escuela.
7. Educación para la salud en la escuela.
8. Biblioteca Qosqo Maki: un intento de innovación.
9. Proyecto Educación y cultura de paz.
- 10.La enseñanza de la historia en la escuela primaria desde un currículo por competencias.
- 11.El trabajo de historia en el aula.
- 12.Programa curricular de articulación para la zona rural andina de la región Grau.
- 13.Proyecto Educar para la vida.
- 14.Proyecto Nuestros niños y la comunidad.
- 15.Calidad de la educación y desarrollo regional.
- 16.Para educar mejor al niño del Perú.
- 17.Propuesta curricular de educación inicial para zonas urbano marginales.
- 18.Proyecto de innovaciones educativas en el distrito de Independencia, (PIEDI), 1996-2001.
- 19.Tránsito a la primaria.
- 20.Hacia un aprendizaje recreativo de la lectoescritura (Colegio Ioan Amos Comenio)..
- 21.Los clubes de ciencia.

22. Propuesta metodológica Yachay Wasi.
23. Proyecto de educación ecológica en formación magisterial.
24. Educación ecológica.
25. Programa educativo para niños y adolescentes trabajadores monseñor Julio González Ruiz.
26. Educación para el desarrollo de la capacidad de gestión.
27. Integración de la naturaleza.
28. La técnica modelo.
29. Un modelo de enseñanza para el tercer milenio.

### **República Dominicana**

1. Programa de profesionalización de maestros bachilleres en servicio (PPMB) del sistema educativo dominicano.

### **Venezuela**

1. Renovemos la escuela básica rural, indígena y fronteras.
2. Experiencias prácticas en lectura y escritura.
3. Desarrollo de competencias para la lengua escrita: la didáctica desde la perspectiva de la investigación.
4. Programa Quántica. Programa de educación preescolar y básica asistido por computador.
5. Propuesta formativa para docentes en servicio. Programa de lectura y escritura..
6. Participación de una experiencia innovadora con el programa Plan Lector de Cajas Viajeras.
7. La imaginación es la loca de la casa (El trabajo con todas las áreas y el desarrollo de la lectura y la escritura desde la literatura).
8. Una experiencia de integración entre educación especial y educación regular.
9. Producción de libros en la escuela.
10. El club de lectura, potenciador del desarrollo de la lengua escrita.
11. Una propuesta integradora para la enseñanza de la lengua escrita.
12. Un ¡sí! para Ana Isabel (Condiciones que un maestro debe desarrollar para promover la lengua escrita).
13. Los laboratorios de aprendizaje como alternativa para el desarrollo holístico de los niños.
14. Hagamos nuestra guía turística (Proyecto integrador del conocimiento de diferentes áreas).
15. Programa de computación en la enseñanza (Una experiencia inicial desde la geografía y la historia a través del mapa computarizado).
16. Se unen nuestros proyectos.
17. El dinosaurio de nuestro ambiente saludable (La importancia de trabajar con proyecto pedagógicos de aula).



## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- [1] Aguerrondo, Inés. 2004. “Los desafíos de la política educativa relativos a las reformas de la formación docente” en PREAL-BID. 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [2] Alvarado, R. 2001. Acercamiento a la realidad de las escuelas unidocentes en Costa Rica. San José, División de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública.
- [3] Alvarado, R. 2002. Equidad y calidad para los niños y niñas que asisten a las escuelas unidocentes. San José, División de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública.
- [4] Alvarado, R. 2003. Principales acciones del Plan Educativo 2002-2004 dirigidas a escuelas unidocentes. San José, División de Desarrollo Curricular, Ministerio de Educación Pública.
- [5] Badilla, Eleonora. 2005. Locución en Miniforo: Universalización de la Educación Secundaria. Programa Estado de la Nación, San José, Costa Rica: mayo del 2005.
- [6] Barro, R. y Jong-wha Lee. 1997. “International Comparisons of Educational Attainment”. *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), 363-94.
- [7] Barro-Kee Data Set; International Measures of Schooling Years and School Quality. Banco Mundial, en FUSADES 2003.
- [8] Belfield, C. y H. M. Levin. 2002. “The effects of Competition on Educational Outcomes: A Review of US Evidence”. New York: National Center for the Study of Privatization (March).
- [9] Blanco, R., y Messina, G. 2000. El estado del arte sobre las innovaciones educativas de América Latina.. Colombia: CAB - UNESCO-Santiago.
- [10] Blanco, R; y Messina, G. El estado del arte sobre las innovaciones educativas de América Latina. 2000. Colombia: CAB - UNESCO-Santiago.
- [11] Bourguignon, Francois; Ferreira, Francisco; Leite, Phillippe. 2003. Conditional Cash Transfers, Schooling and Child Labor: Micro-Simulating Bolsa Escola. París: Delta Working Papers. Ecole Normale Supérieure, París.
- [12] Cahan y Cohen. 1989. “Age versus schooling effects on intelligence development”. *Child Development*, 60: pp.1239–1249.
- [13] Carnoy, M. 1995 (a). *The International Encyclopedia of the Economics of Education* . Oxford, UK: Pergamon.
- [14] Carnoy, M. 1995 (b), “Rates of return to education”, en Carnoy, M. 1995. *The Internacional Encyclopedia of the Economics of Education* . Oxford, UK: Pergamon.
- [15] Carnoy, M. y S. Loeb. 2003. “Does External Accountability Affect Student Outcomes? A Cross-State Analysis.” *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 24, N. 4
- [16] Carnoy, Martin. 2004. “Education for all and the quality of education: a reanalysis”, Stanford University.

- [17] Castro, Carlos. 2005. Avance de investigación, para el Programa Estado de la Nación, mayo 2005. San José, Costa Rica.
- [18] CEPAL-ECLAC. 2000. ¿Hacia dónde va el gasto público en educación? Logros y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC.
- [19] Chaves, E. Semejanzas y diferencias por región en la educación: el caso de la Educación Matemática . 2004. Heredia, Costa Rica: *Revista Uniciencia* , Vol. 20, Número I., 2003, octubre 2004.
- [20] Contraloría General de la República. 2004. Informe del Estudio efectuado en el Ministerio de Educación Pública sobre el *Programa Nuevas Oportunidades Educativas para Jóvenes* . San José, Costa Rica: CGR, Área de Servicios de Educación, Culturales y Deportivos, Informe N. FOE-EC-59/2004, 15 de diciembre del 2004.
- [21] Curriculum Council. 2005. Vocational Education in Upper Secondary Schools: Why? How? Página web: <http://www.curriculum.wa.edu.au/pages/pcreview/stageone/pcreviewres013.shtml> . Visitada 15 de abril del 2005.
- [22] Duffrin, Elizabeth. 2004. “Popular Despite the Research”. Catalyst, Chicago. Mayo 2004. En: <http://www.catalyst-chicago.org/05-04/0504main1.htm>.
- [23] Edge, Karen. Síntesis El Salvador: EDUCO (educación con participación de la comunidad). Síntesis preparada para el Banco Mundial. Resumen de artículo: Jiminez, E & Y Sawada (2000). Do Community-Managed Schools Work? An Evaluation of El Salvador's EDUCO Program. The World Bank Economic Review Vol. 13 (3). que se encuentra en la Página Web de Global Education Reform. Banco Mundial: <http://www1.worldbank.org/education/globaleducationreform/06.GovernanceReform/06.07.RecomReading/ListAbstract.html>
- [24] Edstats, Base de Datos en Línea del Banco Mundial.
- [25] Eurybase, The information database on education systems in Europe. 2001-2002. The Education System in Germany, 2001/2002.
- [26] Eurydice Information Network on Education in Europe. 1996. Una década de reformas en la educación obligatoria de la Unión Europea (1984-1994), en <http://www.eurydice.org/Documents/ref/es/FrameSet.htm>
- [27] Eurydice Information Network on Education in Europe. Socrates Programme. 2004. The Education System in Finland (2003/2004). En <http://www.eurydice.org/Eurybase/Application/frameset.asp?country=FI&language=EN>
- [28] Ferrini-Mundy, Joan y William H. Schmidt. 2005. “International Comparative Studies in Mathematics Education”. Journal for Research in Mathematics Education, National Council of Teachers of Mathematics, EUA. Volume 36, Number 3: Mayo 2005.
- [29] Finnish National Board of Education . 2004 (a). The Education System of Finland. En <http://www.edu.fi/english/SubPage.asp?path=500,4699>
- [30] Finnish National Board of Education . 2004 (b). Background for Finnish PISA success. En <http://www.edu.fi/english/page.asp?path=500,571,36263>

- [31] Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social, FUSADES. 2003. Estrategia económica y social 2004-2009. Oportunidades, seguridad y legitimidad: bases para el desarrollo.
- [32] García Muñoz, Teresa. 1976. Las unidades pedagógicas: sus fines, objetivos y organización. San José, Costa Rica: tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Ciencias de la Educación, Universidad de Costa Rica.
- [33] Gaulin, Claude. (2000). "Tendencias actuales de la resolución de problemas". Conferencia pronunciada el día 15/12/2000 en el Palacio Euskalduna (Bilbao, España).
- [34] Geert, Driessen y Mulder, Lia. The Enhancement of Educational Opportunities of Disadvantaged Children. Bosker, Roel; Creemers, Bert; Stringfield, Sam. Enhancing Educational Excellence, Equity and Efficiency. Dordrecht, Boston, London: Kluwer Academic Publishers. Materiales de Clase de A-801. Education Policy Analysis and Research Utilization in Comparative Perspective, otoño 2003, profesor Fernando Reimers.
- [35] González, Pablo. 2000. "Financiamiento e incentivos en el sistema escolar en Chile" en CEPAL-ECLAC. 2000. ¿Hacia dónde va el gasto público en educación? Logros y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC.
- [36] Grubb, W. N.; Davis, G.; Lum, J.; Plihal, J.; and Morgaine, C. 1991. "The cunning hand, the cultured mind": models for integrating vocational and academic education. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education. (ED 334 421).
- [37] Herrán, Carlos A.; Rodríguez, Alberto. Secondary Education in Brazil: Time to Move Forward. Inter-American Development Bank (Report No. BR-014 (IDB)), The World Bank (Report No. 19409-BR (IBRD)).
- [38] Herrán, Carlos Alberto y Claudia Uribe Salazar. 2004. "Incentivos a escuelas y maestros: la experiencia colombiana", Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [39] Heston, Alan y Robert Summers y Bettina Aten Penn. 2002. "World Table Version 6.1", Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania (CICUP), Octubre 2002.
- [40] Holsinger, Donald B; Cowell, Richard L. Positioning Secondary Education in Developing Countries. Diciembre 2003. París: International Institute for Planning/UNESCO.
- [41] Hsieh, Chang Tai y Miguel Urquiola. 2002. "When school compete, how do they compete? An assessment of Chile's nationwide voucher program". New York: National Center for the Study of Privatization, Occasional Paper No. 43.
- [42] Hudson, Lisa (NCES) y David Hurst (ESSI). 1999 "Students Who Prepare for College and a Vocation" NCES 1999-072, U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, en <http://nces.ed.gov/pubs99/1999072/>.
- [43] International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). 2003. Tendencias en el Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias (TIMSS).

- [44] International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). 2003. Tendencias en el Estudio Internacional en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), 2003.
- [45] Kumagai K. (1998). "The justification process in a fifth grade mathematics classroom: From a social interactionist perspective". *Journal of Japan Society of Mathematical Education: Reports of Mathematical Education* , 70, 3-38.
- [46] Laboratorio latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación. 2000. "Primer estudio internacional comparativo sobre lenguaje, matemática y factores asociados en tercer y cuarto grado", en CEPAL-ECLAC. 2000. ¿Hacia dónde va el gasto público en educación? Logros y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL-ECLAC.
- [47] Lankard, Bettina. 1992. "Integrating Academic and Vocational Education: Strategies for Implementation. ERIC Digest No. 120, en <http://www.ericdigests.org/1992-3/academic.htm> .
- [48] Leuven, E., Mikael Lindahl, Hessel Oosterbeek, y Dinad Webbink. 2004. "New evidence on the effect of time in school on early achievement", en <http://econwpa.wustl.edu:8089/eps/hew/papers/0410/0410001.pdf>
- [49] Loría, José Freddy; Rodríguez Gilmar; Ureña, Jesús Manuel; Ureña Araya, Juan Bautista: El rendimiento académico y la deserción de los estudiantes en el proceso de transición de sexto a séptimo año de la Educación general Básica; en el circuito escolar 06 de la Dirección Regional de Enseñanza de San Ramón en el período 1996 .1998. San Ramón, Costa Rica: Tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Ciencias de la Educación, énfasis Primaria, Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica.
- [50] Martínez Rizo, Felipe. 2004. "¿Aprobar o Reprobar? El Sentido de la evaluación en educación básica." Oct-Dic 2004. Vol. 9. Num. 23. PP. 817-839.
- [51] Mayer, S. E. and Peterson, P. E., editors. 1999. *Earning and Learning: How School Matters*, pages 79–102. Brookings Institution and Russell Sage Foundation
- [52] Mayer, S. E. y Knutson, D. 1999. Does the timing of school affect how much children learn? En Mayer, S. E. and Peterson, P. E., editors. 1999. *Earning and Learning: How School Matters*, pages 79–102. Brookings Institution and Russell Sage Foundation.
- [53] Meza, Darlyn; Guzmán, José; De Varela, Lorena. 2004. "EDUCO: Un programa de educación administrado por la comunidad en las zonas rurales de El Salvador (1991-2003)". En *Breve*. Banco Mundial. No. 51, Junio 2004.
- [54] Mingat A. y J. P.Tan. 1996. "The full Social Returns to Education". *Human Capital Working Papers* , World Bank, Washington D.C.
- [55] Ministerio de Educación de Alemania. 2003. *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Country Background Report for Germany*. Junio, 2003.
- [56] Ministerio de Educación de Finlandia. 2003. *Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers: Country Background Report for Finland*. Junio, 2003.

- [57] Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación, Departamento de Supervisión Nacional. 2003. Informe de las visitas de verificación documental a los asesores supervisores en cuanto al cumplimiento de las funciones dadas por el Decreto Ejecutivo 23490-MEP, en las veinte regiones educativas durante los años 2001, 2002, 2003. San José, Costa Rica: diciembre del 2003.
- [58] Ministerio de Educación Pública, Costa Rica, División de Control de la Calidad y Macroevaluación. 2003. La deserción de estudiantes del Tercer Ciclo del sistema formal y los factores asociados a la promoción en las pruebas del Programa de Tercer Ciclo de la EGBA. Boletín de Supervisión Nacional, Año XXIII, diciembre del 2003, No. 93. San José, Costa Rica: diciembre del 2003.
- [59] Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos de la República de Corea. Education in Korea 2002-2003. En: <http://www.moe.go.kr/en/etc/education.html>, página visitada el 12 de junio, 2005.
- [60] Ministerio de educación, ciencia, deportes y cultura. "What's an Integrated Course". Japón. En: <http://www.mext.go.jp/english/news/2000/10/001001.htm>, visitada el 21 de mayo, 2005.
- [61] Ministerio de Educación, Cultura, Deportes, Ciencia y Tecnología. 2004. Japan's Education at a Glance. En: <http://www.mext.go.jp/english/statist/04120801.htm>, visitada el 12 de junio, 2005.
- [62] Mizala, A. y P. Romaguera. 2004. "El sistema de evaluación del desempeño docente (SNED) en Chile en PREAL-BID. 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [63] Montiel, Nancy / Rojas, Hugo. 1997 (a). Algunos determinantes de la conclusión de la educación secundaria en Costa Rica. Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica. Serie de Divulgación Económica N°28, San José, Costa Rica: febrero, 1997.
- [64] Montiel, Nancy / Ulate, Anabel / Peralta, Luis C. / Trejos, Juan Diego: La educación en Costa Rica: ¿un solo sistema?. Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas, Universidad de Costa Rica. Serie de Divulgación Económica N°28, San José, Costa Rica: febrero, 1997.
- [65] Mora y Ramos. 2004. Educación y conocimiento en Costa Rica: desafíos para avanzar hacia una política de Estado. Serie Aportes para el análisis del Desarrollo Humano Sostenible No. 8. San José, Programa Estado de la Nación.
- [66] Morduchowicz, Alejandro. 2002. Carreras, incentivos y Estructuras Salariales Docentes. PREAL, Documento N. 23, Mayo 2002.
- [67] Niemi, Hannele. 2005. "Future challenges for education and learning outcomes", discurso dado como Vicerrector de la Universidad de Helsinki el 16-03-2005. En <http://www.oph.fi/info/finlandinpisastudies/conference2005/hanneleniemi.doc>.

- [68] Nishinosono, Haruo. Febrero, 1997. Ponencia: International Expert Meeting on the Promotion of Linkage between Technical/Vocational Education and the World of Work. Organizadores de Conferencia: International Project on Technical and Vocational Education. Promotion of Linkage between Technical and Vocational Education and the World of Work. Paris: UNEP, 1997, 138.
- [69] OECD. 2002. Education at a Glance: OECD Indicators 2002. En [www.oecd.org/els/education/eag2002](http://www.oecd.org/els/education/eag2002)
- [70] OECD. 2004. Education at a Glance: OECD Indicators 2004. En [www.oecd.org/edu/eag2004](http://www.oecd.org/edu/eag2004).
- [71] OECD. Programme for International Student Assessment. 2004. Learning for Tomorrows 'world. En [http://www.pisa.oecd.org/document/0/0,2340,en\\_32252351\\_32236173\\_33694144\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.pisa.oecd.org/document/0/0,2340,en_32252351_32236173_33694144_1_1_1_1,00.html)
- [72] Organization for Economic Co-operation and Development (**OECD**) . 2001. Education at a Glance-OECD Indicators 2001: Highlights. Paris: OECD Publications.
- [73] Organization for Economic Co-operation and Development (**OECD**) . 2004. Learning for Tomorrow's World: First Results from PISA 2003. Paris: OECD Publications.
- [74] Organization for Economic Co-operation and Development (**OECD**) . 2005. School Factors Related to Quality and Equity: Results from PISA 2000. Paris: OECD Publications.
- [75] Owen Eisemon, Thomas. Reducing Repetition: Issues and Strategies. 1997. Paris. UNESCO: International Institute for Educational Planning.
- [76] Pritchett, Lant. 2003. "Education: the Technocrat's View Easy Economics, Hard Economics". En <http://www.educarchile.cl>
- [77] Pritchett, Lant. 2004. "Towards a New Consensus for Addressing the Global Challenge of the Lack of Education" (draft). Kennedy School of Government, Harvard University: Enero del 2004.
- [78] Programa de Modernización de la Educación Media y Formación Docente (UR-0132). Documento del Banco Inter-Americano de Desarrollo. Uruguay.
- [79] Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [80] Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL). 2001. Quedándonos atrás. Un informe del progreso educativo de América Latina. [Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) es un proyecto conjunto del Diálogo Interamericano, con sede en Washington D.C. y la Corporación de Investigaciones para el Desarrollo (CINDE), con sede en Santiago de Chile].
- [81] Programa Estado de la Nación. 2002. Informe del Estado de la Nación, San José, Costa Rica.
- [82] Programa Estado de la Nación. 2004. Educación y conocimiento en Costa Rica: desafíos para avanzar hacia una política de Estado. Serie Aportes para el análisis del desarrollo humano sostenible, No. 8. San José, Programa Estado de la Nación

- [83] Qualifications and Curriculum Authority (QCA). 2004. International Review of Curriculum and Assessment Frameworks Internet Archive (INCA). Es una base administrada por [EURYDICE Unit for England, Wales and Northern Ireland](#) en el [National Foundation for Educational Research \(NFER\)](#). Página web: <http://www.inca.org.uk>, actualizada por última vez el 1 de octubre del 2004.
- [84] Rama, Germán y Juan Carlos Navarro. 2004. “Carrera de los maestros en América Latina”, en Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [85] Ramsey, Gregory. Febrero, 1997. Ponencia: International Trends and Developments in Technical and Vocational Education. Organizadores de Conferencia: International Project on Technical and Vocational Education. Promotion of Linkage between Technical and Vocational Education and the World of Work. Paris: UNEP, 1997, 138.
- [86] Republic of Korea. Ministry of Education & Human Resources Development. 2001. Education in Korea: Elementary and Secondary Education. Página web en <http://www.moe.go.kr/eng>.
- [87] Republic of Korea. Ministry of Education (MOE) & Korean Educational Development Institute (KEDI). 1998. Handbook of Educational Statistics. Seoul, Corea: MOE.
- [88] República de Uruguay, 2005 (a). Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), Uruguay. Página web de ANEP: <http://www.anep.edu.uy>, visitada el 11 de junio, 2005.
- [89] República de Uruguay, 2005 (b). Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). ¿Qué es la ANEP? En: <http://www.anep.edu.uy>, visitada el 11 de junio, 2005.
- [90] República del Perú, 2005. Decreto Supremo N° 007-2002-ED, República del Perú. En: [http://www.minedu.gob.pe/el\\_ministerio/decretos\\_supremos/ds\\_007-2002-ed.doc](http://www.minedu.gob.pe/el_ministerio/decretos_supremos/ds_007-2002-ed.doc), visitado el 11 de junio, 2005.
- [91] Ruiz, A. 2001 (a), El siglo XXI y el papel de la universidad, San José, Costa Rica: EUCR-CONARE, 2001. <http://cimm.ucr.ac.cr>
- [92] Ruiz, A. 2001 (b), El destino de Costa Rica y la educación superior, San José, Costa Rica: EUCR-CONARE, 2001. <http://cimm.ucr.ac.cr>
- [93] Ruiz, A. 2001 (c), La educación superior en Costa Rica, San José, Costa Rica: EUCR-CONARE, 2001. <http://cimm.ucr.ac.cr>
- [94] Ruiz, A & C. Alfaro & R. Gamboa, 2004. “Aprendizaje de las matemáticas: *conceptos, procedimientos, lecciones y resolución de problemas.*” Revista *UNICIENCIA*, Vol. 20 Número 2, 2003, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica.
- [95] Santibáñez, L. 2002. “Why we should care if teachers get A's: impact on student achievement in México, mimeo Stanford University, 2002, citado por Mizala, A. y P. Romaguera “El sistema de evaluación del desempeño docente (SNED) en Chile en Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2004. *Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño*. Colombia: PREAL-BID.

- [96] Schulmeyer, Alejandra. 2004. "Estado actual de la evaluación docente en trece países de América Latina" en el libro editado por el Programa de promoción de la reforma educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). 2004. Maestros en América Latina: nuevas perspectivas sobre su formación y desempeño. Colombia: PREAL-BID.
- [97] Schultz, Paul. Abril, 2000. Final Report: The Impact of PROGRESA on School Enrollments. International Food Policy Research Institute.
- [98] Sekiguchi, Yasuhiro y Miyazaki, Mikio, 2000. "Argumentación y demostración en Japón". *Preuve . International Newsletter on the Teaching and Learning of Mathematical Proof* . Febrero 2002.
- [99] Steele, Diane; Umanzor, Sandra de; Soriano, Iris; Vega, Marta Rosa; Jimenez, Emmanuel; Rawlings, Laura . 1997. El Salvador's EDUCO Program: A First Report On Parents' Participation in School-Based Management. División Nacional de Investigación y Evaluación, Ministerio de Educación. El Salvador, y Development Economics Research Group: Poverty and Human Resources. The World Bank.
- [100] Stern, D., Thomas Bayley y Donna Merritt. 1997. "School-To-Work Policy Insights from Recent International Developments", Centerfocus Number 14, National Center for Research in Vocational Education, University of California at Berkeley, <http://vocserve.berkeley.edu/CenterFocus/CF14.html>
- [101] Thurow, Lester. 1996. El futuro del capitalismo. Argentina: Javier Vergara Editor.
- [102] Tünnermann B., Carlos. 1997. La educación superior frente al cambio. San José Costa Rica: EDUCA/CSUCA,.
- [103] UNESCO Institute for Statistics, base de datos en línea.
- [104] UNESCO. 2005. Seguimiento de la Educación para Todos (EPT) en el Mundo . En [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=35961&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=35961&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)
- [105] United States Department for Health and Human Services. Administration for Children and Families. Head Start Bureau. En: <http://www.acf.hhs.gov/programs/hsb/about/index.htm> , visitada el 28 de mayo 2005.
- [106] United States Department of Health and Human Services. Head Start Research. Office of Planning Research and Evaluation. Administration for Children and Families. 1996. Executive Summary, A Descriptive Study of the Head Start Health Component, December 1996. En [http://www.acf.hhs.gov/programs/opre/hs/descriptive\\_std/index.html](http://www.acf.hhs.gov/programs/opre/hs/descriptive_std/index.html) , visitada el 12 de junio, 2005.
- [107] United States Department of Health and Human Services. Head Start Research. Office of Planning Research and Evaluation. Administration for Children and Families. 2000. Evaluation of the Head Start Family Service Center Demonstration Projects, Executive Summary, Marzo 2000.
- [108] United States Department of Health and Human Services. Office of Planning Research and Evaluation. Administration for Children and Families. 2003. Overall Findings and Implications for Programs From the Early Head Start Research and Evaluation Project, Enero 2003.



[109] United States of America Department of Education, National Center for Education Statistics. 2000. Vocational Education in the United States: Toward the Year 2000, NCES 2000-029. Washington, DC

[110] Vawda, Ayesha. BRAZIL: Stipends to Increase School Enrollment and Decrease Child Labor. A Case of Demand-Side Financing. Human Development Network, The World Bank. En: [http://www.worldbank.org/education/economicssed/finance/demand/case/brazil/brazil\\_index.htm](http://www.worldbank.org/education/economicssed/finance/demand/case/brazil/brazil_index.htm)

[111] Winkler, Donald. 2000. Educating the Poor in Latin America and the Caribbean: Examples of Compensatory Education. Editor: Reimers, Fernando. 2000. Unequal Schools, Unequal Chances: The Challenges to Equal Opportunity in the Americas. Cambridge, Estados Unidos de América: David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University, 1a edición, pp. 464.

[112] Wodon, Quentin; de la Briere, Benedicte; Sianens, Corinne; y Yitzhaki, Sholomo. 2003. Progreso en México: focalización innovadora, centrado en el género y sus efectos en el bienestar social. En Breve. Banco Mundial. No. 17, Enero 2003 .

## SOBRE EL AUTOR

**Angel Ruiz-Zúñiga** es un matemático, filósofo y educador nacido en San José, Costa Rica.

Es actualmente *Catedrático* de Matemáticas de la Universidad de Costa Rica y la Universidad Nacional. En la primera institución ha sido el Director del Centro de *Investigaciones Matemáticas y Meta-Matemáticas* (1997-2002, 2003-2007) y en la segunda del Proyecto *Apoyo a la Investigación en la Escuela de Matemática* (2001-2008)

Es el autor de más de 150 publicaciones académicas dentro y fuera de Costa Rica (entre ellas 30 libros). Algunos de sus libros son:

- *Matemáticas y Filosofía. Estudios logicistas* (1990, EUCR, prólogos Luis Camacho Naranjo y Fernando Leal ). Recibió una *Mención honorífica* del Premio *Jorge Volio* de Filosofía en 1995. Se trata de uno de los pocos libros en el país sobre fundamentos y filosofía de las matemáticas.
- *La Tercera República : ensayo sobre la Costa Rica del futuro* (1991, Inst. Centroamericano Cultura y Desarrollo; prólogo del exdiputado y exministro de Educación Pública de Costa Rica Fernando Volio Jiménez). Este libro expuso un ideario sobre el desarrollo del país y la primera propuesta para la creación de una *Tercera República* como una nueva etapa de la vida política nacional.
- *Ocaso de una utopía* (1993, EUCR, prólogo del expresidente de Costa Rica Oscar Arias Sánchez). Premio *Jorge Volio* de Filosofía en 1995: una profunda crítica a la lógica intelectual del marxismo.
- *Universidad y Sociedad en América Latina* (1995, FLACSO). Ganó el Certamen de ensayo por *XX Aniversario de la Facultad de Ciencias Sociales* de la Universidad Nacional, convocado por la UNA y FLACSO 1995.
- *Historia de las matemáticas en Costa Rica. Una introducción* (editor científico 1995, EUCR, EUNA; prólogo del expresidente de Costa Rica José Joaquín Trejos Fernández). Único libro en el país que recoge comprensivamente la historia de esta disciplina en suelo nacional.
- *Disquisitiones Arithmeticae* (1995, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Bogotá, Colombia, con H. Barrantes y M. Josephy). Es la única versión castellana de la más famosa obra en la teoría de números de Carl Gauss, el príncipe de los matemáticos. Nunca se había podido hacer este proyecto en el mundo hispanoparlante, y hubo varios intentos fallidos desde su publicación en latín en 1801.
- *The History of the Inter American Committee of Mathematics Education* . (1998, Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Bogotá, Colombia, versión bilingüe, con H. Barrantes, prólogo por Ubiratan D'ambrosio, famoso matemático y educador brasileño creador de la Etnomatemática).

- *Geometrías no euclidianas* (1999, EUCR). Premio *Jorge Volio* de Ciencias 2000. Una introducción histórica a esta importante revolución intelectual.
- *El desafío de las matemáticas* (2000, EUNA). Es el ensayo ganador en la rama de ensayo del Concurso *UNA Palabra* de la Universidad Nacional, Heredia, 1998, y propone una perspectiva teórica para abordar la problemática de la Educación Matemática en el país.
- *El siglo XXI y el papel de la universidad* (2001, EUCR-CONARE). Premio *Jorge Volio* en Letras en el año 2002. Parte de una trilogía que analizó la educación superior del país en varios contextos y estableció una propuesta de desarrollo de estas instituciones en Costa Rica. Los otros libros son: *El destino de Costa Rica y la educación superior* y *La educación superior en Costa Rica*.
- *Entre la política y la filosofía* (2003, EUCR). Completa el estudio político iniciado en *Ocaso de una utopía*.
- *Historia y filosofía de las Matemáticas* (2003, EUNED). Se trata de la obra más extensa y comprehensiva publicada en Costa Rica sobre la historia y filosofía de esta disciplina.

Ha sido orador invitado en unos 100 congresos internacionales. Ha dado cursos, charlas y conferencias en: Alemania, Austria, Brasil, Bulgaria, Canadá, Colombia, Cuba, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Hungría, Inglaterra, México, Panamá, Perú, Puerto Rico y República Dominicana.

Ha organizado más de una treintena de congresos científicos y académicos (una buena parte de ellos de carácter internacional).

Es miembro del *International Programme Committee* que organiza el *XI International Congress of Mathematics Education* (México, 2008), auspiciado por la *International Commission on Mathematical Instruction*, la principal institución internacional de la Educación Matemática en el mundo.

Ha sido directivo del *Comité Interamericano de Educación Matemática* que fundó el insigne matemático norteamericano Marshall Stone en 1961: Secretario (1987-1995), Vocal (1999-2002) y Vicepresidente (2003-2007). Primer centroamericano que ha ocupado todas estas posiciones.

Desde 1985 ha estado asociado a las *Pugwash Conferences on Science and World Affairs*, (fundadas en 1956 por Albert Einstein y Bertrand Russell y Premio Nóbel de la Paz 1995).

Fue el Presidente fundador de la *Asociación Costarricense de Historia y Filosofía de la Ciencia* (1983-1995), que organizó 5 *Congresos Centroamericanos y de El Caribe de Historia de las Ciencias y la Tecnología*. De igual manera fue miembro del *Consejo Latinoamericano de la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología* (1988-2004).

Ha sido consultor o asesor en temas académicos, educativos o científicos de varias instituciones, entre ellas: Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional, Universidad de Puerto Rico, Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, Consejo Nacional de Rectores y el *Programa Estado de la Nación*.

## **CRÉDITOS**

Productor Académico:

- Ángel Ruiz Zúñiga

Diseño Web y Producción Informática:

- Carlos Mejías Álvarez
- Diana Porras Orellana